التنميـــة الزراعيـــة
فـــي
دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

الطبعـــة الرابعـــة

2005 م

المحتويـــــات

الصفحة

ـــ مقدمة الطبعة الرابعة 17

الجـــــزء الأول :

ـــ تمهيد 21

ـ سكان دول المجلس 22

ـ المساحة الإجمالية لدول المجلس 22

ـ الموقع والمناخ والتضاريس 23

ـ أهم طرق الري المستخدمة بدول المجلس 25

ـ مصادر المياه بدول المجلس 26

ـ التكوينات الرئيسية المنتجة للمياه الجوفية بدول المجلس 27

ـ فاقد المياه 30

ـ فاقد مياه الشرب 31

ـ فاقد مياه الري 32

ـ فاقد مياه الأمطار والسيول 32

ـ إنشاء السدود بدول المجلس 33

ـ أنواع السدود بدول المجلس 36

ـ الانتاج الزراعي بدول المجلس في الماضي والحاضر 38

ـ معوقات الانتاج الزراعي بدول المجلس 39

ـ معوقات تقنيـــة 40

ـ معوقات تنظيمية 41

ـ معوقات مالية واستثمارية 42

ـ النهضة الزراعية بدول المجلس 42

ـ اللجان الخاصة بالقطاع الزراعي 44

ـ الأنظمة المتعلقة بالقطاع الزراعي التي أصدرتها الأمانة العامة للمجلس 45

ـ الصناعات الزراعية والغذائية بدول المجلس 46

ـ المشكلات التي تواجه الصناعات الغذائية بدول المجلس 48

_ التكامل الاقتصادي والتجارة البينية بين دول المجلس 50
_ الفجوة الغذائية بدول المجلس 52
_ مجلس التعاون وعلاقاته الإقليمية والدولية الخاصة بالمجال الزراعي 53

الجـــــــزء الثاني :

_ الوضع الزراعي في دول مجلس التعاون 55
_ دولة الإمارات العربية المتحدة 59
_ مملكـــة البحريـــــن 83
_ المملكة العربية السعودية 103
_ سلطنـــــة عمـــــــان 153
_ دولـــــة قطـــــــــر 183
_ دولة الكويـــــــــت 201

الجـــــــزء الثالث :

_ نبذة مختصرة عن :

_ انتاج الأسمدة الكيماوية بدول المجلس 225
_ الزراعة المحمية بدول المجلس 227
_ انتاج الدواجن في دول المجلس 233
_ تكلفة انتاج الطن الواحد من لحم الدجاج وبيض المائدة 234
_ معوقات انتاج بيض المائدة ولحم الدجاج في دول المجلس 235
_ الثروة السمكية بدول المجلس 237
_ العوائق التي تواجه المشتغلين بصيد الأسماك بدول المجلس 241
_ مراكز أبحاث وتجارب الثروة السمكية بدول المجلس 242
_ الاستزراع السمكي بدول المجلس 243
_ أهم الخطوات التي اتخذتها دول المجلس للنهوض بـــالثروة الســـمكية 245
_ مراكز البحوث والتجارب الزراعية بدول المجلس 246
_ دولة الإمارات العربية المتحدة 246
_ مملكـــة البحريـــــن 247
_ المملكة العربية السعودية 247

_ سلطنـــــة عمـــــــان 248
_ دولـــــة قطـــــــــر 249
_ دولة الكويـــــــــت 249
_ توصيات ندوة البحوث الزراعية بدول المجلس 249
_ التوصية الأولى 249
_ التوصية الثانية 251
_ التوصية الثالثة 251
_ التوصية الرابعة 251
_ التوصية الخامسة 252
_ الآفات الزراعية والأمراض بدول المجلس وطرق مكافحتها 253
_ الانتاج النباتي 253
_ الحشـــرات 254
_ الأمراض الفطرية 256
_ الأمراض البكتيرية 259
_ الأمراض الفيروسية 260
_ أمراض أخـــرى 261
_ الانتاج الحيواني والداجنـــي 264

ـــ الجـــــزء الرابع :

_ نظام الحجر الزراعي 273
_ نظام الحجر البيطري 293

ملاحق الجداول الاحصائية

الجدول	موضوعه	الصفحة
1	تقديرات سكان دول المجلس للفترة 1991 ــ 1995م	303
2	المساحات الإجمالية والمساحات المزروعة بدول المجلس لعام 1995م	304
3	التكوينات الرئيسية المنتجة للمياه الجوفية بدول المجلس	305
4	عدد السدود وطاقتها التخزينية بدول المجلس لعام 1995م	306
5	نسبة الاكتفاء الذاتي بدول المجلس لعام 1995م	307
6	عدد السكان والعمالة الزراعية بدولة الإمارات العربية المتحدة	308
7	المساحة الإجمالية وتوزيعها بدولة الإمارات العربية المتحدة	309
8	الانتاج النباتي بدولة الإمارات العربية المتحدة	310
9	أعداد الثروة الحيوانية بدولة الإمارات العربية المتحدة	311
10	الانتاج الحيواني بدولة الإمارات العربية المتحدة	312
11	نسبة الاكتفاء الذاتي بدولة الإمارات العربية المتحدة	313
12	عدد السكان والعمالة الزراعية بمملكة البحرين	314
13	المساحة الإجمالية وتوزيعها بمملكة البحرين	315
14	الانتاج النباتي بمملكة البحرين	316
15	أعداد الثروة الحيوانية بمملكة البحرين	317
16	الانتاج الحيواني بمملكة البحرين	318
17	نسبة الاكتفاء الذاتي بمملكة البحرين	319
18	عدد السكان والعمالة الزراعية بالمملكة العربية السعودية	320
19	المساحة الإجمالية وتوزيعها بالمملكة العربية السعودية	321
20	الانتاج النباتي بالمملكة العربية السعودية	322

21 أعداد الثروة الحيوانية بالمملكة العربية السعودية 323
22 الانتاج الحيواني بالمملكة العربية السعودية 324
23 نسبة الاكتفاء الذاتي بالمملكة العربية السعودية 325
24 عدد السكان والعمالة الزراعية بسلطنة عمان 326
25 المساحة الإجمالية وتوزيعها بسلطنة عمان 327
26 الانتاج النباتي بسلطنة عمان 328
27 أعداد الثروة الحيوانية بسلطنة عمان 329
28 الانتاج الحيواني بسلطنة عمان 330
29 نسبة الاكتفاء الذاتي بسلطنة عمان 331
30 عدد السكان والعمالة الزراعية بدولة قطر 332
31 المساحة الإجمالية وتوزيعها بدولة قطر 333
32 الانتاج النباتي بدولة قطر 334
33 أعداد الثروة الحيوانية بدولة قطر 335
34 الانتاج الحيواني بدولة قطر 336
35 نسبة الاكتفاء الذاتي بدولة قطر 337
36 عدد السكان والعمالة الزراعية بدولة الكويت 338
37 المساحة الإجمالية وتوزيعها بدولة الكويت 339
38 الانتاج النباتي بدولة الكويت 340
39 أعداد الثروة الحيوانية بدولة الكويت 341
40 الانتاج الحيواني بدولة الكويت 342
41 نسبة الاكتفاء الذاتي بدولة الكويت 343

ملاحق الصور التوضيحية

الصورة وموضوعها	الصفحة
1 _ أحد الأفلاج بسلطنة عمان	28
2 _ إحدى محطات تحلية المياه بالمملكة العربية السعودية	29
3 _ إحدى محطات معالجة مياه الصرف الصحي بالمملكة العربية السعودية	31
4 _ أحد السدود بدولة الإمارات العربية المتحدة	34
5 _ أحد السدود بالمملكة العربية السعودية	35
6 _ مصنع تعبئة التمور بمملكة البحرين	46
7 _ أحد مشاريع انتاج الألبان بالمملكة العربية السعودية	47
8 _ أحد مصانع تعبئة التمور بالمملكة العربية السعودية	49
9 _ استخدام الطرق الحديثة بالري بدولة الإمارات العربية المتحدة	62
10_ إحدى مزارع النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة	63
11_ انتاج التمور بدولة الإمارات العربية المتحدة	64
12_ الأهتمام بلقاح النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة	65
13_ تلقيح النخيل آليا بدولة الإمارات العربية المتحدة	67
14_ إحدى مزارع الحمضيات بدولة الإمارات العربية المتحدة	69
15_ انتاج الخيار بالبيوت المحمية بدولة الإمارات العربية المتحدة	70
16_ مكافحة الآفات الزراعية بدولة الإمارات العربية المتحدة	71
17_ أحد مشاريع انتاج الألبان بدولة الإمارات العربية المتحدة	72

18_ إحدى مزارع تربية الأغنام بدولة الإمارات العربية المتحدة 73

19_ أحد مشاريع انتاج الدواجن بدولة الإمارات العربية المتحدة 73

20_ أحد مشاريع تربية الأبل بدولة الإمارات العربية المتحدة 75

21_ أحد قوارب الصيد أثناء بنائه بدولة الإمارات العربية المتحدة 76

22_ أقفاص شبكية لإجراء التجارب على زراعة الأسماك بدولة الإمارات العربية المتحدة 77

23_ انتاج الأسماك بدولة الإمارات العربية المتحدة 78

24_ ري النخيل بالطرق الحديثة بمملكة البحرين 86

25_ استخدام نظم الري الحديثة بمملكة البحرين 87

26_ الأهتمام بزراعة الخضار والنخيل بمملكة البحرين 89

27_ حصاد الأعلاف بمملكة البحرين 94

28_ أحد مشاريع تربية الأغنام بمملكة البحرين 94

29_ أحد مشاريع تربية الأبقار بمملكة البحرين 96

30_ عملية كبس الأعلاف بأحد المشاريع بمملكة البحرين 97

31_ استخدام الري الحديث بأحد مشاريع القمح بالمملكة العربية السعودية 112

32_ استخدام طرق الري الحديثة بأحد مشاريع الأعلاف بالمملكة العربية السعودية 113

33_ إحدى قنوات الري بمشروع الري والصرف بالاحساء بالمملكة العربية السعودية 119

34_ إحدى الطرق المتبعة لحجز الرمال بمشروع حجز الرمال (سابقا) بالاحساء بالمملكة العربية السعودية 121

35_ أحد مشاريع صوامع الغلال بالمملكة العربية السعودية 123
36_ أحد مشاريع زراعة القمح بالمملكة العربية السعودية 128
37_ عملية حصاد القمح بأحد المشاريع الزراعية بالمملكة العربية السعودية 128
38_ أحد أصناف التمور بالمملكة العربية السعودية 130
39_ أحد مشاريع زراعة النخيل بالمملكة العربية السعودية 131
40_ زراعة الرمان بأحد المشاريع الزراعية بالمملكة العربية السعودية .. 131
41_ زراعة العنب بأحد المشاريع الزراعية بالمملكة العربية السعودية 132
42_ استخدام الطائرة لمكافحة الآفات الزراعية بالمملكة العربية السعودية 132
43_ إحدى مناطق الغابات الطبيعية بالمملكة العربية السعودية 134
44_ إحدى مناطق تشجير الغابات اصطناعيا بالمملكة العربية السعودية 136
45_ أحد مشاريع تربية الأغنام النجدية بالمملكة العربية السعودية 142
46_ أحد مشاريع تربية الأبقار الحلوبة بالمملكة العربية السعودية 143
47_ أحد مشاريع تربية الابل بالمملكة العربية السعودية 143
48_ أحد مشاريع تربية الدواجن بالمملكة العربية السعودية 144
49_ أحد مشاريع تربية النحل بالمملكة العربية السعودية 145
50_ تربية الخيول العربية الأصيلة بالمملكة العربية السعودية 147
51_ سد وادي نجران بالمملكة العربية السعودية 149
52_ الزراعة في المرتفعات الجبلية بسلطنة عمان 158

53_ تنظيف الأفلاج بسلطنة عمان 160
54_ زراعة الباباي (الغافاي) بسلطنة عمان 163
55_ زراعة الثوم تحت نظام الري الحديث بسلطنة عمان 164
56_ اكثار اشجار النخيل بالأنسجة بسلطنة عمان 166
57_ زراعة جوز الهند بسلطنة عمان 167
58_ زراعة الموز بسلطنة عمان 168
59_ أحد مشاريع انتاج الخضار بسلطنة عمان 169
60_ الأهتمام بزراعة النخيل بسلطنة عمان 171
61_ الغابات الطبيعية بسلطنة عمان 172
62_ مقاومة الآفات الزراعية بسلطنة عمان 173
63_ انتاج الأسماك بسلطنة عمان 174
64_ أحد موانئ الصيد بسلطنة عمان 175
65_ أسماك الشارخة المشهورة بسلطنة عمان 176
66_ تربية الماعز بسلطنة عمان 176
67_ أحد مشاريع تربية النحل بسلطنة عمان 177
68_ المراعي الطبيعية بسلطنة عمان 179
69_ المراعي الطبيعية بسلطنة عمان 179
70_ تجهيز الأرض آليا للزراعة بدولة قطر 185
71_ الري الرذاذي للأعلاف بدولة قطر 187
72_ زراعة العنب بدولة قطر 188

73_ زراعة الفراولة بدولة قطر 192
74_ استخدام البيوت المحمية للزراعة بدولة قطر 192
75_ تربية الأغنام بدولة قطر 193
76_ زراعة النخيل بدولة الكويت 207
77_ زراعة الفول بدولة الكويت 208
78_ زراعة الباذنجان بدولة الكويت 210
79_ زراعة الخس بالبيوت المحمية بدولة الكويت 211
80_ زراعة الملفوف بدولة الكويت 213
81_ مكافحة الآفات الزراعية داخل البيوت المحمية بدولة الكويت 213
82_ حماية النباتات من الصقيع بدولة الكويت 214
83_ تظليل النباتات بدولة الكويت 215
84_ تربية الغزلان بدولة الكويت 216

مقدمة الطبعة الرابعـة

تعتبر المعلومات والإحصاءات الخاصة بالقطاع الزراعي في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية من الأمور التي توليها إدارة الزراعة والمياه بالشئون الاقتصادية بالأمانة العامة جل اهتمامها، حيث يتم التنسيق والتعاون بين الأمانة العامة ودول المجلس في شتى مجالات القطاع الزراعي وما يتعلق به من أنشطة أخرى .

لذا ، سعت الشئون الاقتصادية بالأمانة العامة إلى إصدار هذا الكتاب ، والقيام بتحديث المعلومات الواردة فيه .

ويلاحظ أن هناك اختلافا في المعلومات الإحصائية الخاصة بالقطاع الزراعي بدول المجلس بين مطبوعة وأخرى، وذلك راجع للمصادر المستقاة منها هذه المعلومات.

وحتى يتم اعطاء صورة أكثر وضوحا، تم الاعتماد على البيانات والإحصاءات الواردة من الجهات المختصة بالدول الأعضاء، و لم يتم استخدام أي معلومات من مصادر أخرى.

وتأمل إدارة الزراعة والمياه بالشئون الاقتصادية بالأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية أن تكون هذه الطبعة أكثر شمولية وأدق في المعلومات التي يبحث عنها الكثير من مستخدمي هذه المعلومات.

ولا يفوت المسئولين بالأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية ممثلة بإدارة الزراعة والمياه بالشئون الاقتصادية أن يشكروا جميع الجهات المختصة في الدول الأعضاء لمساهمتها الفعالة في تزويد الأمانة العامة بما توفر لديها من معلومات وإحصائيات مطلوبة لهذا الكتاب حيث بذلت جهودا كبيرة في سبيل ذلك.

ونعد القارئ الكريم بأن الطبعات القادمة لهذا الكتاب ستكون أكثر شمولية بإذن الله وستحتوي على احصائيات ومعلومات حديثة عن القطاع الزراعي بدول المجلس، وما ذلك الا لقناعتنا بأهمية هذه المعلومات عن القطاع الزراعي في دول المجلس ونشرها للجميع.

الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية
الشئون الاقتصادية ـ إدارة الزرا عة والمياه

الجـــــزء الأول

نبذة مختصرة عن دول المجلس بشكل عام

تمهيـــد :

تتشابه دول الساحل الغربي من الخليج العربي (دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية) والتي تتكون من دولة الامارات العربية المتحدة، مملكة البحرين، المملكة العربية السعودية، سلطنة عمـــان، دولة قطر، ودولة الكويت، منذ القدم في الدين والعادات والتقاليد والتراث الحضاري ومصادر الدخل الذي كان في السابق شحيحا، وكان السكان يمارسون الزراعة والرعي وصيد الأسمـــاك ويجوبـــون أعماق الخليج بحثا عن اللؤلؤ الذي يعتبر من أهم مصادر الدخل آنذاك، بالإضافة إلى احتـــراف فئـــة قليلة منهم للتجارة. وكانوا ـــ بإمكاناتهم المتواضعة ـــ يكدحون أيامهم ولياليهم لتأمين احتياجـــاتهم الغذائية المحدودة والبحث عن المراعي المناسبة لتأمين ما تحتاجه مواشيهم من المادة العلفية، وتبعا لهـــذا الوضع فقد كانت نسبة التعليم متدنية والحالة الصحية متدهورة بين سكان المنطقة.

وبعد اكتشاف النفط واعتماد العالم بأسره عليه، كمحرك لعجلة التقدم الصـــناعي والزراعـــي والتقني، تحسنت الأحوال المادية والمعيشية والصحية لسكان هذه الدول، وزادت نسبة التعليم وتغيرت أنماط حرفهم ومعيشتهم تبعا لزيادة دخلهم وحسب تواجدهم من المراكز العمرانية الرئيسية. ولعل ما يلفت النظر التطور الحاصل في الانتاج الزراعي لهذه الدول رغم قلة مواردها الطبيعيـــة ســـواء مـــن الأراضي الزراعية الصالحة للزراعة او من المياه التي تعتبر من العوامل الرئيسية للتنمية الزراعية، حيث لا توجد انهار او عيون جارية كما أن الأمطار التي تهطل على المنطقة تعتبر قليلة وفي أوقات متفاوتة ممـــا يقلل إمكانية الاستفادة الكاملة منها، إلا في بعض المناطق التي أقيمت فيه السدود التي حجزت ميـــاه الأمطار وساعدت على الاستفادة منها في بعض الأودية كما في المملكة العربية السعودية والإمـــارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.

سكان دول المجلس :

تشير الإحصاءات المتوفرة لدى الأمانة العامة من الجهات المختصة بالدول الأعضاء إلى ان عدد السكان أخذ في النمو والزيادة، وقد بلغ عدد سكان دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية عام 2000م أكثر من 31 مليون نسمة، يشكل سكان المملكة العربية السعودية 70.8٪، دولة الامارات العربية المتحدة 10.4٪، سلطنة عمان 7.7٪، دولة الكويت 7.2٪، دولة قطر 1.9٪ ومملكة البحرين 2.1٪ من إجمالي سكان دول المجلس. ويقدر عدد القوى العاملة في مجال الزراعة والرعي وصيد الاسماك بحوالي 1.500.000 نسمة ، أي ان نسبتهم حوالي 4.8٪ من مجموع السكان، كما تقدر نسبة العمالة الوافدة بحوالي 30٪ من مجموع سكان دول المجلس، إلا أنها تختلف زيادة ونقصا من دولة لأخرى. وإذا استمر هذا المعدل السنوي في الزيادة فانه من المتوقع أن يصل عدد سكان دول المجلس خلال العشرين سنة القادمة إلى أكثر من 55 مليون نسمة، وهذا العدد سيحتاج إلى كمية من الغذاء تتطلب جهودا جبارة وتكاليف باهظة لتوفيرها.

والجدول رقم (1) يوضح العدد الاجمالي للسكان بدول المجلس.

المساحة الإجمالية لدول المجلس :

تبلغ المساحة الإجمالية لدول مجلس التعاون عام 2002م أكثر من 2.673.000 كيلو متر مربع ، تقدر المساحة القابلة منها للزراعة بحوالي 491.080.000 دونم ، وتقدر المساحة المزروعة فعلا من المساحة القابلة للزراعة بحدود 50.100.000 دونم ، كما بلغ عدد الحيازات الزراعية عام 2002م أكثر من 400 ألف حيازة. وتشكل الصحاري الغير آهلة بالسكان نسبة كبيرة من المساحة الإجمالية، وهذه الصحاري يندر أن يوجد بها أي نوع من الزراعة، إلا انه يوجد بها بعض المراعي الطبيعية الهامة والتي يعتمد عليها مربو الحيوانات وخاصة البادية لتأمين ما تحتاجه حيواناتهم من أعلاف.

والجدول رقم (2) يوضح المساحات الإجمالية بدول المجلس وتوزيعها حسب قابليتها للزراعة.

الموقع والمناخ والتضاريس :

تقع دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في الجزء الجنوبي الغربي من قارة آسيا وتحتل معظم شبه الجزيرة العربية، ويحدها من الشرق خليج عمان والخليج العربي، ومن الغرب البحر الأحمر

ومن الشمال العراق والأردن ومن الجنوب الجمهورية اليمنية وبحر العرب، وتبلغ المساحة الإجمالية لدول المجلس أكثر من 26 مليون كيلومتر مربع.

ويعتبر موقع دول مجلس التعاون استراتيجيا حيث يتوسط بين قارات آسيا وافريقيا وأوروبا، ويشكل نقطة اتصال بحري وبري وجوي بين دول العالم، ومما زاد في الأهمية الاستراتيجية لدول مجلس التعاون مواردها النفطية، وامتلاكها لأكبر احتياط بترولي في العالم ، حيث تمتلك دول المجلس أكثر من 40٪ من احتياطي البترول في العالم، كما أنها تعتبر من أهم المراكز الرئيسية السياسية للوطن العربي والدول الإسلامية نظرا لوجود الأماكن المقدسة لدى المسلمين في إحدى دولها، ولهذا تمثل مصدر الإشعاع الروحي للمسلمين في جميع أنحاء العالم.

ويتميز مناخ هذه الدول بأنه صحراوي وشبه صحراوي ترتفع فيه درجة الحرارة صيفا إلى ما يقرب من 50 درجة مئوية وتنخفض شتاء وربما تصل إلى أقل من الصفر المئوي أحيانا في شمال المملكة العربية السعودية. وتتعرض المنطقة بصفة عامة في فصل الشتاء إلى تيارات هوائية باردة مصحوبة ببعض المنخفضات التي تصلها عن طريق حوض البحر الأبيض المتوسط بالإضافة إلى ما يصل إلى المنطقة من تيارات من منطقة مرتفعات سيبيريا وهضبة إيران تسقط على أثرها بعض الأمطار.

وتتعرض معظم دول المجلس لرياح تهب صيفا من مناطق يابسة مما يجعل الرياح عاملا مساعدا في زيادة التبخر والنتح، مما يؤدي إلى فقد كمية من المياه سواء من الأرض او من النبات. ولا تقتصر اضرار هذه الرياح على المحاصيل النباتية ، حيث انها تحمل العواصف الرملية التي تطمر الأراضي الزراعية، كما تعطل الرياح القوية عمليات صيد الأسماك. والأمطار بدول المجلس قليلة، يترواح معدل سقوطها السنوي من 50 ــ 150 ملم يسقط معظمها شتاء، ومعظم المياه المتكونة من الأمطار لا يستفاد منها حيث تتجه إلى المنحدرات ومنها إلى البحر، كما أنها تفقد كمية منها عن طريق التبخر اثناء نزولها وجريان السيول عن سطح الأرض بسبب الحرارة والرياح وقلة الرطوبة. الا ان هذه الظاهرة بدأت تختفي بعد انشاء العديد من السدود لحجز المياه والاستفادة منها وخاصة في المملكة العربية السعودية والامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.

والمنطقة عموما جافة قليلة الرطوبة صيفا ونسبة التبخر عالية حيث تتعرض لأشعة الشمس العمودية معظم أيام السنة.

ويكاد السطح يكون مستويا في معظم انحاء دول المجلس ما عدا بعض الأجزاء من الامارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية وسلطنة عمان حيث توجد الجبال التي تختلف مكوناتها وطبوغرافيتها من مكان لآخر، وتتخللها كثير من الأودية والشعاب.

وتتشابه دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية في التضاريس حيث يمكن تقسيم طبوغرافية المنطقة الى:

ـــ سهول ساحلية تشغل المناطق المحاذية لسواحل البحار تختلف طولا وعرضـــا، تتخللـــها بعـــض السبخات الغير صالحة للزراعة.

ـــ مناطق جبلية تختلف في الارتفاع من منطقة لأخرى حيث يبلغ أقصى ارتفاع عن ســـطح البحـــر اكثر من 3000 متر.

ـــ مناطق صحراوية منبسطة والتي عادة ما تتواجد بها التجمعات السكانية سواء المجتمعات الرعوية او الزراعية او التجارية حيث تتوافر الموارد المناسبة.

ـــ مناطق رملية تغطيها الكثبان الرملية الزاحفة والمستقرة والتي تختلف في الارتفاع من مكان لآخـــر كما في صحراء النفود والدهناء ومنطقة الربع الخالي.

ـــ الشعاب والأودية التي تخترق المناطق الصحراوية والجبلية باتجاهات وأطوال مختلفة والتي تتواجـــد على ضفافها الواحات والتجمعات الزراعية منذ القدم نظرا لتوفر المياه والتربة الجيدة.

والغالب في التكوينات الجيولوجية للمنطقة هي تكوينات الصخور الرسوبية التي تشكل أهمية كبيرة من ناحية تواجد المياه الجوفية حيث أن معظم الطبقات الحاملة للمياه الجوفية بدول المجلس هي طبقات رسوبية.

وتتشابه تكوينات تربة الاراضي الزراعية في معظم دول المجلس، فبالرغم من وجـــود بعـــض الأراضي ذات التربة الخصبة الا أن معظم تربتها خشنة القوام تحتوي على نسب مختلفة من الأمـــلاح، وقليلة التماسك، مما يجعل قدرتها على الاحتفاظ بالماء منخفضة وبالتالي قلة الغطاء النباتي مما يعرضها إلى التصحر المستمر وغزو الكثبان الرملية وتقلص الأراضي الزراعية. وتعتبر الصخور الرسوبية مـــن أهم الظواهر الجيولوجية لعموم دول المجلس بالاضافة إلى وجود الكثبان الرملية المتحركة وخاصـــة في المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.

أهم طرق الري المستخدمة بدول مجلس التعاون هي :

1 ـــ طريقة الري بالغمر سواء بالاحواض او الشرائح.

2 ـــ طريقة الري بالخطوط.

وتعتبر هذه أهم الطرق المعروفة منذ القدم الا انه مع تقدم العلم وادخال التقنيـــة الحديثـــة تم استخدام طرق الري التالية :

1 ـــ الري بالرذاذ (بالرش المحوري والمدفعي او الثابت).

2 ـــ الري بالتنقيط.

3 ـــ الري تحت سطحي.

4 ــ الري بالنوافير.

مصادر المياه بدول المجلس :

يعتبر الماء هو عصب الحياة وبدونه لا وجود للحياة، فالله سبحانه وتعالى قال **{وجعلنا من الماء كل شيء حيا}** ولهذا فان الماء ضروري لحياة الانسان والحيوان والنبات على حد سواء وبدونه لا يمكن استمرار دورة الحياة المعروفة.

تصنف دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بأنها تقع ضمن المناطق الجافة وشبه الجافة بين دول العالم، وتفتقر إلى وجود مصادر مائية متجددة كالأنهار والبحيرات والمياه السطحية بشكل عام.

ويتسبب ارتفاع درجات الحرارة والعواصف الرملية إلى تدني هطول الأمطار التي لا يتعدى متوسطها السنوي 100 ملم اضافة إلى ارتفاع كمية التبخر السنوية والتي تصل إلى أكثر من 3500ملم ــ كل هذه العوامل تزيد من شدة الجفاف والتعرية وتدني الهطول المطري وبالتالي زيادة الأراضي المتصحرة.

وتعتمد دول المجلس على المياه الجوفية سواء السطحية او العميقة وبعض العيون والينابيع والأفلاج ، التي بدأت تغور مياهها لعدة أسباب ، منها سوء صيانتها ، والاستخدام السيء ، واستنزاف مياهها غير المتجددة ، كما في واحات الخرج والافلاج والاحساء والقطيف في المملكة العربية السعودية، والافلاج التي تستخدم في بعض المناطق لري المزروعات في سلطنة عمان، ومياه الامطار التي تحجز السدود لاغراض الشرب والزراعة او لتغذية المياه الجوفية، ولعدم كفاية مياه الامطار في المنطقة فان الزراعة البعلية تكاد تكون معدومة الا في بعض المناطق الجنوبية الغربية من المملكة العربية السعودية وفي سلطنة عمان، حيث توجد بعض المناطق المرتفعة التي تسقط عليها نسبة من الامطار أعلا مما يسقط على المناطق الصحراوية، لذا فان الزراعة تعتمد على الري مما يتطلب استهلاك كميات كبيرة من المياه قد لا تتوفر بالكمية الكافية بسبب استنزاف المياه الجوفية غير المتجددة، وهذا يجعل دول المجلس غير قادرة على توفير هذه الكميات الكبيرة من المياه بسبب ارتفاع تكاليف انتاج المياه المحلاة وقلة ما هو متاح من موارد المياه الجوفية.

التكوينات الرئيسية المنتجة للمياه الجوفية بدول المجلس :

تعتمد دول مجلس التعاون على العديد من التكوينات الرسوبية المنتجة للمياه الجوفية يصل عددها إلى ما يربو على ثلاثين تكوينا معظمها من الحجر الجيري والرملي والجيري الدولومايتي

والطيني، وتختلف مسميات هذه التكوينات من دولة لأخرى من دول المجلس، الا ان بعضها تلتقي وتشكل نفس التكوين المنتج للمياه الجوفية.

وأهم هذه التكوينات العميقة المنتجة للمياه : ــ الوجيد، الساق، تبوك، المنجور، الوسيع، ام الرضمة، الدمام والنيوجين.

وتوجد معظم هذه التكوينات الرسوبية في المملكة العربية السعودية، كما أن البعض الآخر تم اكتشافه ايضا ببعض دول المجلس الأخرى مثل ام الرضمة والدمام والنيوجين. حيث توجد هذه التكوينات الثلاثة في كل من الكويت والبحرين وقطر وبعضها في الامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان.

الجدول رقم (3) يوضح بعض المعلومات الهامة عن هذه التكوينات.

أحد الأفلاج بسلطنة عمان

ولهذا اهتم المسئولون بالدول الأعضاء بالموارد المائية وتوفيرها، وأولوها عناية كبيرة حيث قاموا باجراء الدراسات والبحوث المائية في معظم دول المجلس، ومع تقدم التقنية في الآونة الأخيرة تم اكتشاف مياه جوفية في طبقات عميقة اهمها التكوينات الرسوبية التي يصل عددها إلى حوالي ثلاثين تكوينا، معظمها من الحجر الجيري والرملي والدولومايتي والطيني.

وفي الآونة الأخيرة تم استخدام محطات تحلية المياه المالحة للحصول على المياه العذبة، كما تم معالجة مياه الصرف الصحي لاستخدامها في الزراعة.

وأهم مصادر المياه المستخدمة للشرب والاغراض الزراعية والصناعية بدول مجلس التعاون هي:

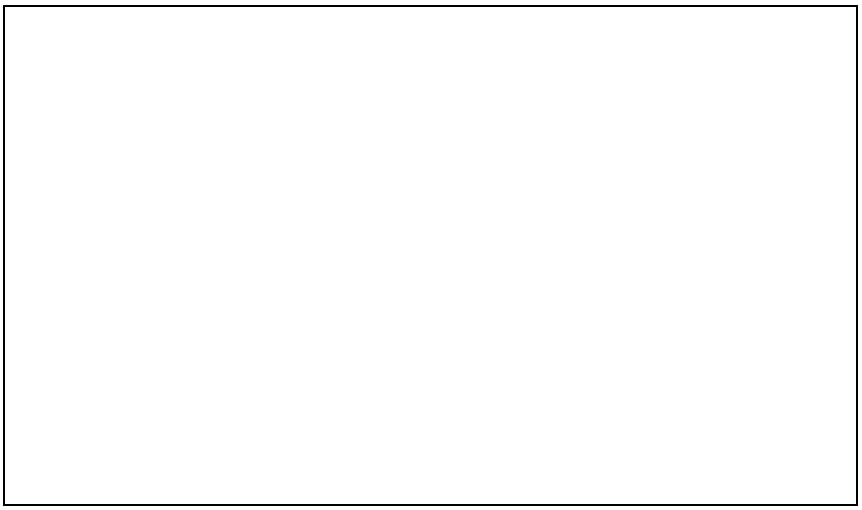
1 ــ المياه الجوفية كالآبار العادية والارتوازية والعيون والافلاج.

2 ــ مياه الامطار.

3 ــ المياه المحلاة (من محطات تحلية المياه المالحة).

4 ــ مياه الصرف الصحي المعالجة في المدن الرئيسية وهذه تستخدم لري الحدائق وبعض انواع المزروعات.

ومياه الامطار والسيول التي يتم حجزها خلف السدود تعتبر مصدرا اضافيا محدودا يرتبط بفترات محددة من العام، عندما يكون هناك هطول مطري جيد يمكن أن يشكل جريانا في بعض الأودية.

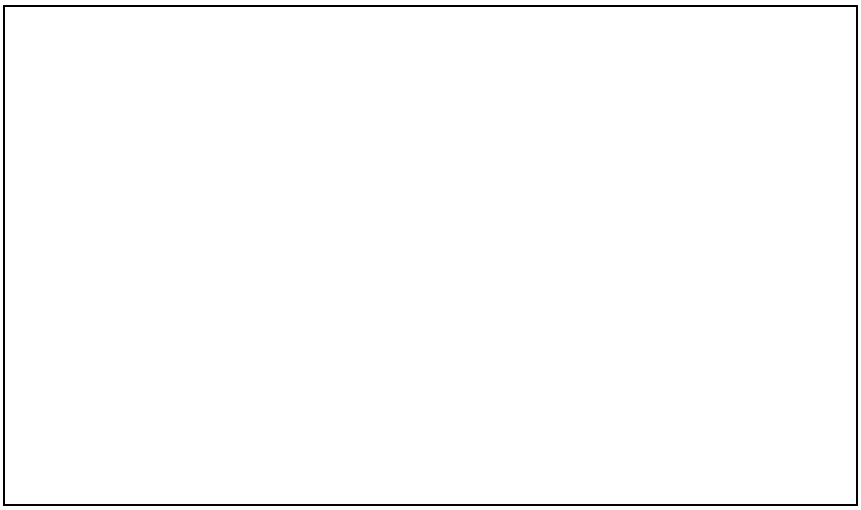


احدى محطات تحلية المياه بالمملكة العربية السعودية

ومع التقدم الحضري والاجتماعي والصناعي الذي تعيشه دول المجلس خلال العقدين الماضيين، ارتفع الطلب على المياه وزادت متطلبات واستخدامات الفرد في كافة دول المجلس، وخاصة مع التوسع العمراني الذي حدث نتيجة لارتفاع دخل الفرد وزيادة عدد السكان وبالتالي عدد المنازل والعمارات والمصانع، وهذا بالنسبة للاستخدام الآدمي ومياه الشرب. أما الاستخدام في الزراعة فقد تضاعفت مئات المرات نتيجة التوسع الزراعي وإدخال الميكنة الزراعية والتقنية الحديثة في الري مما أدى إلى حفر مئات الآبار وتركيب المضخات وبالتالي ضخ ملايين الأمتار المكعبة من المياه الجوفية، مما أحدث خللا في الميزان المائي، وانخفاض مستويات إنتاج الطبقات المائية المنتجة في معظم دول المجلس، وهذا بالطبع أدى إلى تدن كبير في إنتاج تلك الطبقات وسوء في نوعيات المياه. ولأن هناك كميات من مياه السيول تجري سنويا يضيع معظمها في الصحاري او تتجه إلى البحر، فقد أصبح من البديهي ضرورة الاستفادة من هذه المياه واستغلالها بدلا من ضياعها وفقدانها سنويا.

فـــاقد الميـــاه :

تحتاج دول مجلس التعاون إلى المحافظة على كل قطرة من أشكال المياه المتوفرة لديها ، أو التي سيتم توفيرها، نظرا لقلة مواردها المائية وطبيعتها الصحراوية وارتفاع معدلات التبخر فيها والتي تصل كما أشرنا سابقا إلى أكثر من 3500 ملم سنويا، مما يؤدي إلى فقد كميات كبيرة من المياه سواء من مياه الشرب التي يتم توفيرها عن طريق محطات التحلية الباهضة التكاليف او من مياه الري التي يتم استخراجها من أعماق كبيرة من التكوينات المائية الجوفية، أو من مياه الأمطار أثناء وبعد سقوطها وجريانها على سطح الأرض، ويمكن تقسيم فاقد المياه إلى مايلي:



إحدى محطات معالجة مياه الصرف الصحي بالمملكة العربية السعودية

1 ــ فاقد مياه الشرب :

ويمكن تحديد هذا الفاقد بأنه الفرق بين كميات المياه التي تؤمنها الجهة المختصة بشبكة المياه في المدينة وتلك الكميات التي يتم تسجيلها عادة من قراءة عدادات المستهلكين، ويتم هذا الفاقـــد بأحد الطرق التالية :

(أ) فاقد عن طريق الشبكة نفسها وهذا قد يصل إلى 30٪ من الكميات الرئيسية.

(ب) فاقد عن طريق صيانة الشبكة الرئيسية.

(ج) فاقد بسبب سوء الأجهزة المستخدمة مثل العدادات والعوامات والمضخات وغيرها.

(د) فاقد بسبب سوء الاستعمال وفيضان الخزانات المترلية او سوء تنفيذها سواء الأرضية أو العلوية.

وتفقد مدننا العربية كميات كبيرة من مياه الشرب مما يتسبب في خسارة كـــبيرة ونقـــص في إمداداتها اليومية من المياه.

2 ــ فاقد مياه الري :

ويمكن تحديد هذا الفاقد بأنه الفرق بين كميات المياه التي يتم توفيرها للري وما تحتاجه النباتات أو المحاصيل من تلك المياه، ويتم فقد هذه المياه عن طريق التبخر من القنوات المخصصة لنقل المياه أو بتسربها من تلك القنوات، أو عن طريق الطرق المستخدمة في الري مثل طريقة الغمر المعروفة التي تساعد على التبخر وفقدان كميات كبيرة من مياه الري، ولهذا فهي طريقة غير اقتصادية للري وخاصة في بلدان دول المجلس.

ويمكن تلخيص الطرق التي يتم فقد مياه الري عن طريقها بالآتي:

(أ) القنوات المفتوحة للري (تبخر وتسرب).

(ب) الري بطريقة الغمر (تبخر كبير وتسرب وسوء استخدام).

(ج) نمو الكثير من الحشائش والنباتات الغير مرغوب فيها (استهلاك معدوم).

(د) الري الزائد عن اللزوم من قبل بعض المزارعين بسبب إهمالهم او جهل البعض منهم بأصول الري المتبعة.

3 ــ فاقد مياه الامطـــار والسيول :

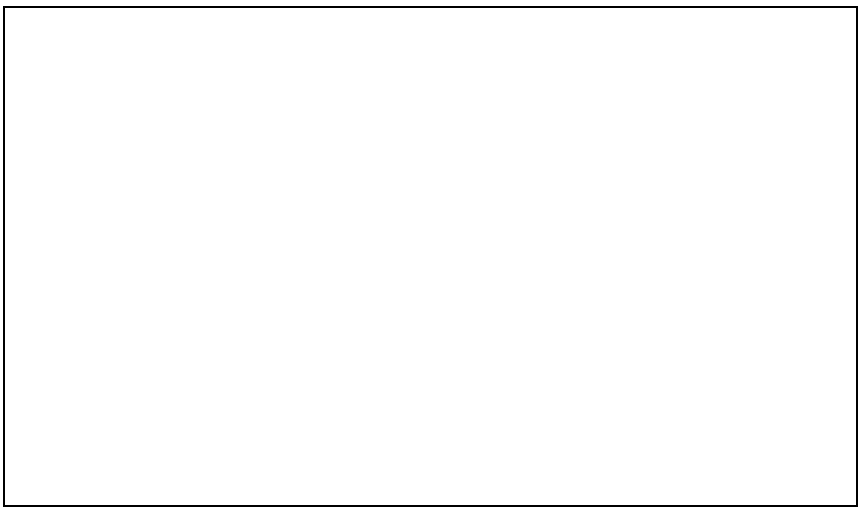
تفقد مياه الامطار أثناء وبعد سقوطها وجريانها على سطح الأرض كميات كبيرة منها بالتبخر ، كما أن جريانها إلى المناطق المنحدرة والاتجاه للصحراء أو للبحار المجاورة يؤدي إلى عدم الاستفادة الكاملة منها، وحيث أن تلك المياه تمر ببعض الأودية وبكميات كبيرة فقد أمكن قياسها وتقدير كمياتها، وتبين إمكانية الاستفادة منها سواء للري أو للاستخدام المنزلي أو لتعويض النقص الحاصل في آبار المياه بتلك الأودية.

ولهذا فقد تنبه المسئولون في دول المجلس إلى هذا الموضوع ورأوا الاستفادة من هذه المياه، وتبين أن أحد الحلول المناسبة للحفاظ على تلك المياه هو إقامة السدود بجميع أنواعها على بعض الأودية للاستفادة من تلك المياه سواء بتخزينها في بحيرات خلف السدود واستخدامها عند الحاجة وذلك بضخها وتنقيتها وجعلها صالحة للشرب والاستخدام الآدمي او استخدامها للزراعة، او جعلها تتغلغل في باطن الأرض للاستفادة منها في رفع منسوب المياه، كجزء من الاستعاضة الجوفية للمياه في الطبقات الرسوبية في الأودية المقام عليها تلك السدود، وبالتالي تعويض النقص الحاصل من جراء الضخ المتواصل من تلك الطبقات المحدودة الانتاج والتي تعتمد دائما على هطول الأمطار والتغذية الطبيعية لها.

إنشاء السدود في دول المجلس :

رغبة من بعض دول المجلس وهي المملكة العربية السعودية في المقام الأول بحكم اتساعها وكثرة الأودية المنتشرة في عدد من مناطقها مثل الجنوبية والجنوبية الغربية والوسطى والغربية، وكذلك دولة الامارات العربية المتحدة وسلطنة عمان في الاستفادة من هذه المياه الجارية واستغلالها الاستغلال الأمثل، قامت الوزارات المختصة والمتمثلة في وزارات الزراعة بإعداد الدراسات اللازمة والتي شملت العديد من الأودية المناسبة بما فيها الدراسات الجيولوجية والهيدروجيولوجية والمسوحات اللازمة للمواقع المقترحة لإنشاء السدود، وتم بالفعل تشييد أكثر من 250 سداً في الدول الثلاث ، منها أكثر من 200 سداً في المملكة العربية السعودية و 18 سداً في سلطنة عمان و11 سدا في دولة الإمارات العربية المتحدة، تختلف في أطوالها وارتفاعاتها وسعتها التخزينية والأغراض التي أنشئت من أجلها.

وتقدر الإحصائيات الهيدرولوجية التي تم جمعها في الدول الثلاث ان تصريف السيول في المملكة العربية السعودية يصل إلى 2.5 بليون متر مكعب سنويا، في حين وصل هذا المعدل إلى 270 مليون مترا مكعبا سنويا في دولة الامارات العربية المتحدة و206 مليون متر مكعب سنويا في سلطنة عمان، وكان معظم هذه الكميات المائية لا يتم الاستفادة الكاملة منها لأنها كانت تضيع في الصحاري بالتبخر أو تتجه إلى البحار.



أحد السدود بدولة الامارات العربية المتحدة

وتم إقامة محطات الرصد الهيدرولوجية على الأودية للحصول على معلومات لقياس التدفقات السنوية للسيول التي تمر بتلك الأودية وتسجيلها للاستفادة منها في تحديد كميات المياه التي يمكن الاستفادة منها، سواء عند اقامة السدود أو عند تصميم الجسور والكباري والطرق، وغيرها من المشاريع الأخرى، او لحماية المزارع والممتلكات، وتتضمن تلك المعلومات التي يتم قياسها، كميات

المياه وسرعة ومدة جرياها وتكرار حدوثها وكميات الطمي التي تحملها تلك السيول أثناء مرورها بتلك الأودية.

ولكي تتم الاستفادة من مياه السيول في تغذية الطبقات الرسوبية في الأودية والحد من ضياعها سواء بالتبخر أو غيره، فان الأمر يتطلب الآتي:

1 ــ الحد من جريان تلك السيول في الأودية كلما أمكن ذلك.

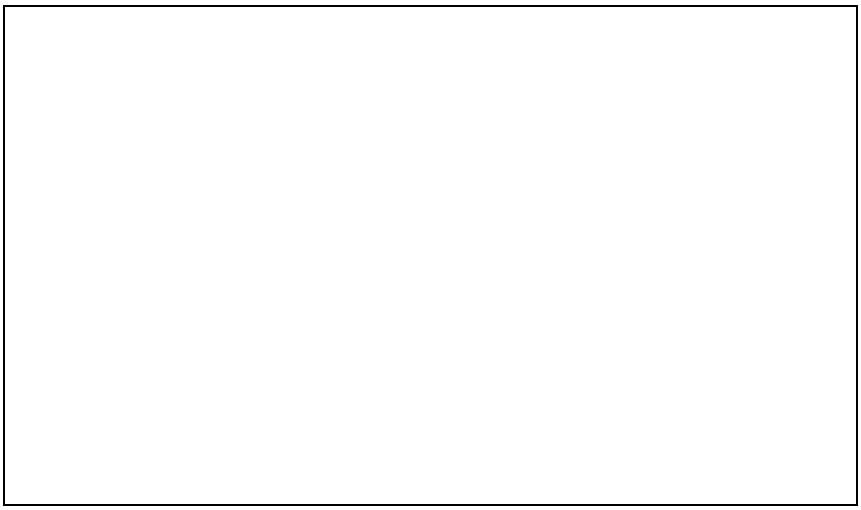
2 ــ إقامة منشآت للحفاظ على هذه المياه من الضياع وذلك بحفظها خلف تلك المنشآت واستخدامها عند الحاجة سواء بطريق مباشر أو غير مباشر.

وقد تبين ان أفضل الطرق المستخدمة للاستفادة من مياه السيول المتدفقة هو إقامة السدود على بعض الأودية الهامة، للتحكم في جرياها وتخزينها في مجرى الوادي نفسه.

ويعتمد انشاء السدود في دول مجلس التعاون على عدد من العوامل والخصائص الآتية:

1 ــ الطبيعة الطبوغرافية للوادي الذي سيقام عليه السد من حيث الشكل والاتساع ودرجة انحدار الوادي ومساحة حوض التخزين.

2 ــ الخصائص المائية للسيول التي تمر بالوادي من حيث كمياها وتكرار حدوثها وارتفاع وبلوغ ذروها والتي تشكل في مجموعها كميات المياه التي يمكن أن تتجمع في بحيرة السد بعد انشائه.



أحد السدود بالمملكة العربية السعودية

3 ــ الخصائص الجيولوجية للموقع بما فيها انواع الصخور والتربة الموجودة بالموقع والتشققات، ووجود أية انكسارات بالموقع او ثنيات او تحدبات (مواقع الضعف)، حيث أن ذلك يؤثر في سرعة نفاذ الكميات للطبقات السفلى.

4 ــ الاستخدام المنشود لمياه السد وهل هي للتغذية الطبيعية أسفل الوادي أو للاستخدام الآدمي المباشر من بحيرة السد أو للزراعة والري في المناطق المجاورة للسد.

وقد أثبتت اقامة السدود في عدد من دول المجلس فعاليتها كعلاج فعال لاستغلال تلك الكميات الكبيرة من مياه السيول التي كانت تذهب سدى حيث تم استثمارها بما يعود بالمنفعة والمحافظة على المياه في كل من المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان ودولة الامارات العربية المتحدة.

أنواع السدود المقامة :

تختلف أنواع السدود حسب طبيعة الأودية المقامة عليها، والهدف الذي اقيمت من أجله، بالاضافة إلى التكوينات الجيولوجية للموقع. وأهم هذه الأنواع ما يلي:

1 ــ الخرسانية : ويتم اقامة هذا النوع في المناطق الجبلية وخاصة على الأودية ذات المقاطع الضيقة، ويتحمل هذا النوع عادة العوامل المناخية وشدة جريان السيول، الا أن تكاليف إنشائه تكون عادة مرتفعة وتوجد مثل هذه السدود في المملكة العربية السعودية.

2 ــ الركامية : ويتم بناء هذا النوع من الأحجار المتوفرة في الموقع بالإضافة إلى الرمل الذي يستخدم في عملية ملء ودك جسم السد نفسه، كما يتم تبطين واجهتي السد بالخرسانة والاحجار الصلبة لمنع تسرب المياه ولحماية السد من العوامل المناخية المؤثرة، ويتم اقامة هذه السدود في المناطق الجبلية في كل من المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان.

3 ــ الترابية : وتقام هذه الأنواع في المناطق السهلة والمنبسطة وحيثما تتوفر المواد اللازمة للبناء، الا انه يحتاج إلى حفر كميات كبيرة للوصول إلى قاعدة صخرية صلبة في قاع الوادي من أجل سلامة ودقة تحمل السد. ويتم تشييد مثل هذه السدود عادة لتغذية الطبقات الرسوبية الواقعة أسفل الأودية. ويوجد هذا النوع في الدول الثلاث المشار اليها.

وكل هذه السدود تعتبر سدودا سطحية، ويوجد نوع آخر يسمى "السد الجوفي" يقام تحت سطح الأرض كما هو مقام حاليا على أحد أودية الطائف بالمملكة العربية السعودية. هذا بالاضافة إلى بعض السدود التي تحت الانشاء، وفي حالة اكتمالها ستتراوح الطاقة التخزينية لكامل السدود في الدول الثلاث بين 1000 إلى 1200 مليون متر مكعب، تحتل المملكة العربية السعودية المرتبة الأولى بينها اذ تصل طاقة السدود فيها إلى 850 مليون متر مكعب بما في ذلك سد وادي بيشة الذي تم الانتهاء من تشييده مؤخرا، تليها سلطنة عمان 67 مليون متر مكعب ثم دولة الامارات العربية المتحدة بحدود 18.5 مليون متر مكعب.

وتشكل رسوبيات الأودية الواقعة في المملكة العربية السعودية وسلطنة عمان مصدرا ثانويا للمياه الجوفية، تتفاوت في مكوناتها وتركيبها الجيولوجي حسب مواقع الاودية نفسها وسمك الطبقات الرسوبية بالوادي التي يتحدد على ضوئها الكميات التي يمكن خزنها وهذا يعتمد اساسا على كميات الأمطار التي تهطل على مناطق التجمع والسيول التي تمر بالوادي. كما أن المواد المحمولة بالسيول والتي تصل عادة مع مرور كل سيل بالوادي بما فيها من طمي ورمال وغيرها تعمل على زيادة سماكة الطبقات الرسوبية وزيادة معدلات تخزين المياه فيها بمرور السنين.

أما في دولة الامارات العربية المتحدة فان معظم السدود المقامة فيها من النوع الترابي لأجل تغذية الآبار او العيون الطبيعية الواقعة في مناطق السدود. ويتراوح ارتفاع هذه السدود من 3 إلى 32.5 متر وطاقتها التخزينية بحدود 18.5 مليون متر مكعب. وتقع معظم السدود في المنطقة الجنوبية والجنوبية الغربية من الدولة.

وفي بعض المناطق من المملكة العربية السعودية تم إقامة ما يسمى بالعقوم الترابية وهي عبارة عن منشآت تشبه السدود بارتفاع لا يتجاوز 1.5متر، يتم عن طريقها حجز مياه السيول لفترات قصيرة ونشرها على مساحات أكبر، بحيث يتم الاستفادة عادة من هذه العقوم في بعض المناطق القريبة منها، وكسر حدة ما قد ينشأ من سيول جارفة وحماية المزارع المجاورة.

والجدول رقم (4) يوضح عدد السدود وسعتها التخزينية في الدول الثلاث.

الانتاج الزراعي بدول المجلس في الماضي والحاضر :

بالرغم من الظروف القاسية التي تعامل معها سكان المنطقة الأوائل، فان الزراعة كانت مصدرهم الوحيد للحصول على حاجتهم وحاجة مواشيهم من الغذاء، واستمر الحال على هذا المنوال حتى بدأ تدفق البترول في دول المجلس مما أحدث تغييرا كبيرا في نمط الحياة حيث هجر كثير من العاملين بالزراعة مهنتهم الأساسية واتجهوا للبحث عن مهنة جديدة لتطوير مستواهم المعيشي وللحصول على دخل أكبر من دخلهم من العمل بالزراعة، فتردت أوضاع الزراعة وقل الانتاج مما حدا بدول المنطقة إلى الاعتماد على الاستيراد لسد حاجة الاستهلاك المتزايدة، بسبب تغير انماط الحياة وزيادة السكان المستمرة، سواء المحلية أو الوافدة للمنطقة نتيجة احتياجها لليد العاملة في مجال الصناعة والزراعة والبناء وغيرها من مجالات التنمية.

لهذا السبب بدأت دول المجلس في اعطاء أهمية أكبر للنهوض بالزراعة وتنويع الانتاج، فاذا علمنا ان مساحة الأراضي المزروعة فعلا تقدر بأكثر من 4.5 مليون هكتار ، فان هذه المساحة المزروعة فعلا لا تكفي لانتاج ما يتطلبه الاستهلاك المحلي من المنتجات الغذائية.

لذلك دأبت حكومات الدول الأعضاء على العمل بالتوسع في الرقعة الزراعية وزيادة الانتاج وتنويعه لتأمين الغذاء للسكان ولكي يساهم الانتاج الزراعي المحلي في الأمن الغذائي لهذه الدول.

ونتيجة لهذا الاهتمام زادت المساحات المزروعة بدول مجلس التعاون عما كانت عليه سابقا وزاد وتنوع الانتاج الزراعي بحيث اصبح يكفي بعض المتطلبات المحلية مما قلل من الاستيراد.

وزاد الانتاج الاجمالي لهذه الدول من الحبوب والتمور والخضار واللحوم والبيض والألبان والاعلاف كما زاد الانتاج السمكي وانتاج نحل العسل مما جعل الانتاج الزراعي يساهم في الانتاج الغذائي المحلي مساهمة فعالة ويشارك في الدخل القومي بنسبة أكبر مما كانت عليه في السابق.

كما اهتمت الدول الأعضاء بالثروة الحيوانية وعملت على تحسينها وتنميتها وحمايتها من الأمراض والأوبئة مما أدى إلى زيادة أعدادها وتحسين انواعها وسلالاتها وزيادة انتاجها.

وعلى الرغم من ذلك فان الانتاج الزراعي لم يصل إلى ما يصبو اليه المسئولون عن الزراعة في دول المجلس، نظرا لوجود بعض المعوقات والعقبات التي تعترض تقدم وتطور الزراعة بشكل عام وقد يكون من المفيد هنا الاشارة إلى أهم هذه المعوقات والعقبات.

معوقات الانتاج الزراعي بدول المجلس :

تواجه دول المجلس معوقات متشابهة بالنسبة للتنمية الزراعية تعترض التقدم والنهوض بالزراعة منها:

1 ــ قلة الموارد المائية (انعدام الانهار والبحيرات وقلة العيون والمياه الجوفية) والتي تعتبر المقياس الرئيسي للتقدم الزراعي في أي بلد.

2 ــ ارتفاع نسبة الملوحة في بعض الأراضي الزراعية وعدم وجود نظم الري والصرف المناسبة.

3 ــ افتقار التربة للعناصر الغذائية مما يؤدي إلى قلة الانتاج.

4 ــ تعرض الأراضي الزراعية لعوامل التعرية والانجراف مما يؤدي إلى زيادة الأراضي الصحراوية على حساب الأراضي الزراعية.

5 ــ وجود التربة خشنة القوام يجعلها قليلة الاحتفاظ بالماء وبالتالي قليلة الانتاج.

6 ــ ندرة الامطار وكثرة التقلبات المناخية القاسية مما يؤدي إلى الجفاف المستمر.

7 ــ تعرض المنطقة للرياح الشديدة المحملة بذرات الرمال مما يؤثر على النمو والانتاج النباتي سواء المحاصيل او نباتات المراعي والغابات، كما أن الرمال الزاحفة تغطي الأراضي الزراعية مما يقلل من مساحتها ويزيد من مساحة الأراضي المتصحرة.

8 ــ الاعتماد الكلي على المياه الجوفية في الزراعة نظرا لعدم وجود مصادر مائية سطحية كالانهار والبحيرات والعيون.

9 ــ تعرض المراعي للرعي الجائر مما أدى إلى زوال الغطاء النباتي مسببا التصحر في المناطق الرعوية وبالتالي عدم حصول الحيوانات على كفايتها الغذائية من نباتات المراعي بالإضافة إلى قلة الأعلاف المزروعة.

10ــ الزحف العمراني وتوسعه على حساب الأراضي الزراعية مما قلل مساحتها وبالتالي قدرتها الانتاجية.

11ــ تدني انتاج السلالات الحيوانية المحلية مما أدى إلى قلة الانتاج الحيواني.

ويمكن تقسم هذه المعوقات من حيث أهميتها إلى :

معوقات تقنيـــة وأهمهـــا :

1 ــ عدم جودة بذور الاصناف المحلية سواء من الحبوب او الخضار او الفواكه مما يؤدي إلى قلة انتاجها وقابليتها للاصابة بالآفات والامراض.

2 ــ عدم توفر انواع البذور الملائمة للظروف البيئية والمناخية للمنطقة والمقاومة للامراض والآفات.

3 ــ تدهور السلالات الحيوانية الموجودة بسبب الجفاف وعدم توفر الاعلاف الكافية مما يسبب نفوق الحيوانات وقلة الاخصاب لديها.

4 ــ قلة الأجهزة والادارات المختصة بالبحوث والارشاد وبالتالي عدم الاستفادة من الأنواع ذات الجودة الانتاجية العالية.

5 ــ عدم التركيز على استخدام المواد الكيماوية المناسبة والبذور المحسنة والمخصبات ومقاومة الآفات والحشرات والحشائش.

6 ــ عدم استخدام الوسائل الحديثة في الزراعة بشكل مكثف مما يؤدي إلى قلة الانتاج وبالتالي قلة دخل المزارع مما يجعله يعرض عن الزراعة ويبحث عن عمل آخر لزيادة دخله.

7 ــ قلة الأيدي الوطنية العاملة والمدربة والفنيين والمهندسين الزراعيين الوطنيين بسبب التحول عن ممارسة الزراعة إلى أعمال أخرى أوفر دخلا وأقل تعبا. كما أن عزوف الشباب عن العمل بالمجال الزراعي له أثر كبير على تدني وتدهور الانتاج الزراعي والحيواني.

8 ــ استخدام الايدي العاملة الوافدة العديمة الخبرة للعمل في الانتاج الزراعي والحيواني ادى إلى تدهورهما وقلة مردودهما.

معوقات تنظيمية وأهمها :

1 ــ عدم وجود نظام حيازي وادارة مزرعية مستقرة وثابتة تخدم المزارع وتخطط للانتاج.

2 ــ عدم وجود نظام تسويقي للحاصلات الزراعية مما يؤدي إلى تذبذب الاسعار وتحكم تجار التجزئة بالاسواق مما أدى إلى تدني أسعار الحاصلات الزراعية المحلية بالاضافة على منافسة الانتاج الزراعي المستورد.

3 ــ قلة دخل العاملين بالزراعة مقارنة بالعاملين بالمجالات الأخرى كالصناعة والتجارة والخدمات.

4 ــ نقص الخدمات العامة والخدمات الزراعية مما يحول دون انجاز المشروعات والبرامج الموجهة لتطوير القطاع الزراعي.

5 ــ عدم التنسيق والتنظيم بين الأجهزة المهيمنة على الزراعة مما أدى إلى تضارب الأهداف والسياسات الزراعية بالاضافة إلى ضعف انتاج الكوادر الفنية والادارية.

معوقات مالية واستثمارية أهمها :

1 ــ قلة الاستثمارات المالية الموجهة في المشاريع الزراعية في معظم الدول الأعضاء نظرا لارتفاع تكاليف المشاريع الزراعية الكبيرة.

2 ــ عدم الحصول على مردود سريع في الاستثمارات الزراعية.

3 ــ تخوف القطاع الخاص من الاستثمار في الاعمال الزراعية.

4 ــ عدم الحصول على تمويل للمشاريع الكبيرة بسهولة.

5 ــ التركيز الاستثماري داخل القطاع الزراعي على نشاط دون آخر مما يؤدي إلى انخفاض أسعار المواد المنتجة من هذا النشاط وارتفاع أسعار المواد الأخرى المستوردة.

النهضة الزراعية في دول مجلس التعاون :

بالرغم من الصعوبات والمعوقات التي تعترض تطوير وتنمية الزراعة في دول المجلس فان المواطنين بتشجيع من الحكومات أخذوا على عاتقهم النهوض بالزراعة بشتى الوسائل والسبل حيث حققوا تقدما ملحوظا في مجال الزراعة مما أوجد انتاجا لمعظم الاحتياجات الغذائية بعضها وصل إلى حد الاكتفاء الذاتي بل يفيض عنه والبعض الأخرى في طريق الاكتفاء الذاتي، مما قلل من الاستيراد لمعظم المواد الغذائية المهمة، وذلك بدعم من الحكومات التي اتخذت كافة التدابير الكفيلة بالنهوض بالزراعة وتوسيع الرقعة الزراعية لضمان أمن المنطقة غذائيا، لتجنبها تقلبات الظروف الدولية التي تتحكم بالامدادات الغذائية وتستعملها كسلاح للضغط على الدول المحتاجة، ولتعيد للزراعة في دول المجلس أهميتها لتواكب النهضة والتطور الزراعي في الدول المتقدمة، فبدأت بالدراسات والابحاث التي تم على ضوئها انشاء كثير من المشاريع الزراعية الناجحة، والتي ساهمت إلى حد كبير في الانتاج

الغذائي والوصول إلى نسبة عالية من الاكتفاء الذاتي من بعض المواد الغذائية الضـــرورية كـــالحبوب واللحوم والبيض والألبان وبعض الخضار والأعلاف والفواكه.

وقد قامت حكومات دول المجلس بدعم وتشجيع الزراعة والمزارعين ومنحتـــهم الاعانـــات وأعطتهم القروض الميسرة وقدمت لهم الخدمات الارشادية والبيطريـــة بـــل والميكانيكيـــة وامـــدتهم بالخبرات اللازمة واهتمت باستصلاح الأراضي لزيادة الرقعة الزراعية والعمل على ايجاد موارد مائيـــة جديدة كمحطات تحلية المياه المالحة ومعالجة مياه الصرف الصحي ودراسة الطبقات الجوفية للبحـــث عن موارد أخرى للمياه الجوفية وانشاء السدود، كما قامت باستغلال المـــوارد الطبيعيـــة الأخـــرى كالثروة السمكية والغابات والمراعي ونحل العسل، كما شارك القطاع الخاص في دول المجلس بنشاط ملموس بالنهوض بالقطاع الزراعي مما كان له الأثر الفعال في التوسع في الانتاج الزراعي سواء كـــان نباتيا أو حيوانيا حيث يعمل في مجال الانتاج الزراعي والصناعات الغذائية أكثر من ثلاثـــين شـــركة بلغت رؤوس اموالها اكثر من ألف مليون دولار أمريكي، بالاضافة إلى العديد من المؤسسات الخاصة الفردية.

اللجـــــان الخاصة بالقطاع الزراعي :

بالرغم من تظافر الجهود من جانب الحكومات والشركات والمؤسسات والأفـــراد في دول المجلس للنهوض بالانتاج الزراعي، فان قطاع الزراعة يعتبر من أقل القطاعات الانتاجيـــة اســـهاما في الناتج المحلي، ولذا زاد الاهتمام من جانب الحكومات بالزراعة والنهوض بها، وتأكيدا لهذا الاهتمـــام ودعم القطاع الزراعي فقد تم تشكيل عدة لجان متخصصة من الدول الأعضاء لدفع مسيرة العمـــل المشترك وتشجيع التعاون في مجال القطاع الزراعي بدول المجلس وأهم هذه اللجان:

- لجنة التعاون الزراعي المكونة من أصحاب المعالي وزراء الزراعة بالدول الأعضاء.
- لجنة وكلاء وزارات الزراعة.
- اللجنة الدائمة للنظم والسياسات الزراعية.
- اللجنة الدائمة للثروة الحيوانية.
- لجنة الثروة السمكية.
- لجنة الغابات والمراعي.

كما توجد بعض اللجان الأخرى والتي تكونها حسب ما يطرأ من ظروف.

وتجتمع هذه اللجان بصفة دورية لمناقشة الأمور المتعلقة بالقطاع الزراعي، وقد تدعى هـــذه اللجان لاجتماعات بصفة مكثفة حسب ما تقتضيه الحاجة.

ومما يؤكد هذا الاهتمام تضمين القرارات والتوصيات المتخذة في اجتماعات المسئولين في دول المجلس مواد وفقرات تنص على النهوض بالزراعة وتكاملها بين دول المجلس واستغلال موارد المياه والموارد الطبيعية الأخرى حسبما هو متاح، وعلى سبيل المثال اهتمت الدول الأعضاء بالآتي:

1ـ جعل المياه عنصرا أساسيا ومقياسا هاما في تقدير الكفاءة الاقتصادية في المشاريع الزراعية لكل دولة.

2 ـ تنويع مصادر الدخل وتخفيض اعتماد الدول على البترول وتنمية القطاعات الأخرى بما فيها الزراعة لزيادة مصادر الدخل وتنويعها.

3ـ تنمية الموارد الطبيعية كالثروة السمكية والغابات والمراعي ونحل العسل والمحافظة على البيئة وتطويرها.

4ـ دعم مراكز البحوث وتطويرها للاستفادة القصوى منها في خدمة القطاع الزراعي.

5 ـ رسم السياسات ووضع البرامج التي تهدف إلى توفير الأمن الغذائي من مصادر محلية لتقليل الاعتماد على الخارج في تأمين الغذاء اللازم.

الأنظمة التي أصدرتها الأمانة العامة لمجلس التعاون وتتعلق بالمجال الزراعي :

تمشيا مع مضمون وروح الأهداف التي قام المجلس لتحقيقها فقد أصدرت الأمانة العامة بناء على توصيات لجنة التعاون الزراعي بعض الأنظمة الزراعية لتأكيد مبدأ التعاون بين دول المجلس وتوحيد النظم الزراعية شيئا فشيئا حتى يتم تحقيق الهدف المنشود والتكامل الزراعي بين دول المجلس وأهم هذه الأنظمة الآتي:

1 ـ نظام الحجر الزراعي.

2 ـ نظام الحجر البيطري.

3 ـ النظام الموحد لاستغلال وحماية الثروة المائية الحية.

4 ـ نظام الأسمدة ومحسنات التربة.

5 ـ نظام المبيدات.

6 ـ نظام تسجيل العقاقير البيطرية.

7 ـ نظام التعامل في العقاقير البيطرية.

8 ـ نظام البذور والتقاوي والشتلات.

9ـ نظام الغابات والمراعي.

كما ان هناك بعض الأنظمة الأخرى التي لازالت تحت الدراسة من قبل الجهات المختصة للموافقة عليها ووضعها موضع التنفيذ من قبل الدول الأعضاء، وقد تم بالفعل اعتماد بعض هذه

الأنظمة وتطبيقها من قبل الدول الأعضاء كأنظمة ملزمة، بينما يجري تطوير بقيـــة هـــذه الأنظمـــة لتطبيقها كأنظمة إلزامية.

الصناعات الزراعية والغذائية بدول مجلس التعاون :

تعتبر الصناعات الغذائية حديثة في دول المجلس، ولذلك توليها هذه الدول اهتماما كبيرا بغية تنويع الانتاج الغذائي وامتصاص الفائض من الانتاج الزراعي وتشجيع المزارع على البقـــاء بمزرعتـــه وزيادة انتاجه، ولتحقيق المزيد من الاكتفاء الذاتي لايجاد أمن غذائي مستقر.

وتتماثل دول المجلس من حيث حاجتها للمواد الغذائية ، سواء المنتجة محليا أو المستوردة من حيث النوعية ، الا انها تتغاير من حيث الكمية حسب سكان كل دولة.

مصنع تعبئة التمور بدولة البحرين

أحد مشاريع انتاج الألبان بالمملكة العربية السعودية

وبما أن الصناعات الغذائية تعتبر صناعات تحويلية لذا فهي بحاجة إلى توفير عناصر الانتاج من المواد الأولية والعمالة والآليات ورأس المال، والصناعات الغذائية من العوامل الرئيسية المحركة للانتاج الزراعي والهادفة إلى الوصول به إلى أعلى حد ممكن من الاكتفاء الذاتي، وأهم الصناعات الغذائية بدول مجلس التعاون الآتي:

1 ــ صناعة الدقيق وتحويله إلى مكرونة وأنواع من الكعك والبسكويت.

2 ــ صناعة الحلويات والسكاكر.

3 ــ تصنيع وتعبئة وتجهيز التمور.

4 ــ تصنيع وتعبئة الألبان ومشتقاتها كالأجبان والزبدة والآيس كريم.

5 ــ صناعة العصيرات المختلفة والمياه الغازية.

6 ــ صناعة الزيوت النباتية.

7 ــ صناعة تعليب الخضار وحفظها وعمل الصلصة.

8 ــ صناعة تجهيز وتعليب وحفظ اللحوم بأنواعها.

9 ــ صناعة الأعلاف المركزة للدواجن والحيوانات والطيور.

10ــ صناعة تربية الدواجن وتصنيع لحومها وتجهيز البيض.

11ــ صناعة تعليب وتغليف وتجهيز الأسماك وحفظها.

المشكلات التي تواجه الصناعات الغذائية بدول المجلس :

تواجه الصناعات الغذائية والزراعية بدول المجلس عموما نفس الظروف والمشكلات التي أهمها:

1 ــ قلة الأيدي الوطنية العاملة والمدربة والتي لها دور فعال بالنهوض بهذه الصناعة.

2 ــ قلة المواد الخام الأولية من الانتاج الزراعي المحلي وعدم استمرارها على مدار السنة.

3 ــ عدم توفر الإمكانيات الفنية والإدارية للصناعات الغذائية.

4 ــ عدم إقدام أصحاب رؤوس الأموال والشركات على الاستثمار في مجال الصناعات الغذائية.

5 ــ عدم وجود جمعيات متخصصة تهتم بشئون المزارعين وتتولى مشاكلهم مما يحثهم على زيادة انتاجهم من المواد الأولية اللازمة للصناعات الزراعية والغذائية.

6 ــ عدم وجود شركات متخصصة لتسويق المنتجات الزراعية بين الدول الأعضاء في المجلس.

ومن بين الخطوات التي اتخذتها دول المجلس لتشجيع الانتاج الزراعي وبالتالي تشجيع الصناعات الغذائية لكي تساهم مساهمة فعالة في الانتاج الغذائي المحلي ما يلي:

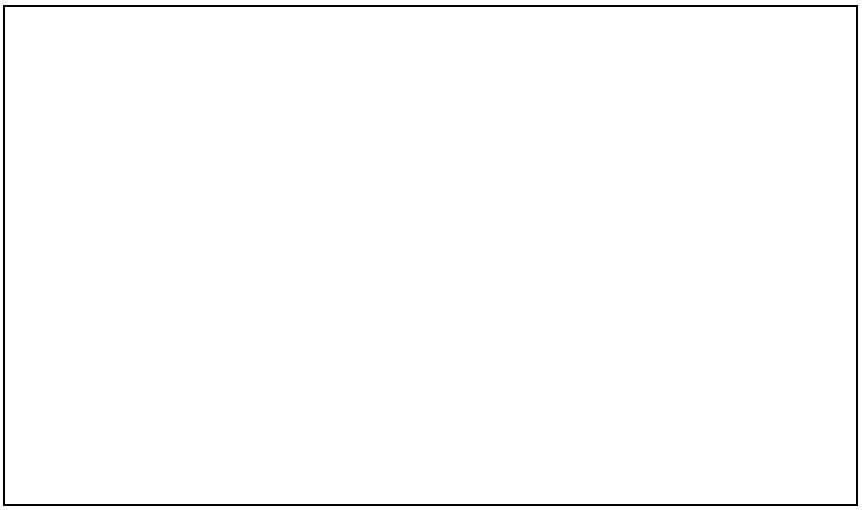
1 ــ تشجيع المنتجين للمواد الأولية اللازمة للصناعات الغذائية بشتى الوسائل والطرق لزيادة انتاجهم كما ونوعا.

2 ــ مساعدة رجال الأعمال من القطاع الخاص في كافة مراحل مشاريعهم كاعداد الدراسات والمشاركة في التمويل وتأمين الخبرات اللازمة.

3 ــ حماية وتشجيع الصناعات الغذائية الوطنية لكي تكون قادرة على منافسة المواد الغذائية المستوردة.

4 ــ السماح لرؤوس الأموال والخبرات الأجنبية بالعمل بدول المجلس على أن تكون متمشية حسب النظم والتعليمات المتبعة بدول المجلس.

5 ــ تيسير السبل لمساعدة هذه الصناعات كتأمين المرافق العامة لهذه الصناعات وتدريب وتهيئة اليد الوطنية العاملة ورفع كفاءتها.



أحد مصانع التمور بالمملكة العربية السعودية

6 ــ منح الصناعات الوطنية حوافز تشجيعية كتقديم القروض الميسرة ومنح الاعانات المادية والفنية وإعطاء التسهيلات اللازمة كاعفاء المعدات والآليات من الرسوم الجمركية.

7 ــ منح المنتجات الغذائية الوطنية وذات المنشأ الوطني الأولوية في المناقصات الحكومية، وتوفير التسهيلات اللازمة لها في المناطق الصناعية بما في ذلك الأراضي والمرافق العامة.

8 ــ مراقبة الصناعات الغذائية ورسم الطريق الصحيح لها لكي تنمو وتزدهر.

التكامل الاقتصادي والتجارة البينية بين دول المجلس:

نظرا للصلات التاريخية والسمات المشتركة لدول المنطقة فقد كان التكامل الاقتصادي موجودا قبل قيام مجلس التعاون إلا ان هذا التكامل تشوبه بعض التعقيدات بسبب اختلاف الاجراءات بين هذه الدول وعدم التنسيق بين الأجهزة المختصة.

ولما قام مجلس التعاون عمل على دعم التنسيق والترابط والتكامل بين الدول الأعضاء في جميع الميادين، وشجع القطاع الخاص على المساهمة في الشركات والمشاريع المشتركة بحيث أدى ذلك إلى ربط المصالح الاقتصادية لمواطني دول المجلس في جميع الميادين نظرا لتماثلها في مصادر الدخل الرئيسية ووجود قاعدة متشابهة من الموارد الطبيعية وتشابه في البنية والنظم الاقتصادية والسياسة السائدة، وهذا بحد ذاته يعتبر عاملا هاما لتحقيق التكامل بين دول المجلس. كما أن حرية انسياب السلع بين دول المجلس لعبت دورا في تشكيل محور العمل الاقتصادي من خلال الاتفاقية الاقتصادية الموحدة، والتي تعتبر أحد المحاور الأساسية للعمل المشترك في إطار مجلس التعاون.

وتعتبر الوثائق التالية أهم مرتكزات العمل الاقتصادي بمجلس التعاون:

1 ــ النظام الأساسي.

2 ــ الاتفاقية الاقتصادية الموحدة.

3 ــ أهداف وسياسات خطط التنمية.

4 ــ الاستراتيجية الموحدة للتنمية الصناعية.

5 ــ السياسة الزراعية المشتركة المعدلة.

وتتضمن الأهداف الاقتصادية لمجلس التعاون ضمن الاتفاقية الاقتصادية الموحدة على ما يلي:

1 ــ تسهيل انتقال السلع والمنتجات الوطنية بما فيها الزراعية بين الدول الأعضاء.

2 ــ دفع عجلة التقدم العلمي والتقني في جميع المجالات بما فيها الزراعة والثروات المائية والحيوانية وانشاء مشاريع مشتركة.

3 ــ تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في انشاء الشركات والمؤسسات المشتركة والتي تعود بالنفع على المستثمر ومواطني دول المجلس.

4 ــ وضع انظمة متماثلة في جميع الميادين ومنها الشئون المالية والاقتصادية.

وقد بذلت دول المجلس جهودا تشكر عليها في سبيل تحقيق المساواة في المعاملة بين مواطني دول المجلس سواء كانوا أفرادا طبيعيين او اعتباريين، حيث سمح لهم بممارسة معظم الأنشطة الاقتصادية وانتقال المنتجات عبر وسائط النقل بين دول المجلس، وقد تحقق الكثير من هذه المميزات التي يهمنا في هذا المقام ما يتعلق بالقطاع الزراعي والتجارة البينية بين دول المجلس.

وتتويجا لدعم المواطنة والتكامل بين دول المجلس وتشجيع المستثمرين الوطنيين فقد اصدر المجلس الأعلى في دوراته السابقة والتي تعقد سنويا، عددا من القرارات التي تهدف إلى التكامل بين دول المجلس فيما يختص بالقطاع الزراعي، وكان من أهم هذه القرارات:

1 ــ السماح للمستثمرين من مواطني دول المجلس بالحصول على قروض من بنوك وصناديق التنمية الزراعية والصناعية بالدول الأعضاء.

2 ــ اعطاء الأولوية في المشتريات الحكومية للمنتجات ذات المنشأ الوطني.

3 ــ السماح لمواطني دول المجلس بممارسة النشاط التجاري (التجزئة والجملة) بأي دولة من دول المجلس.

4 ــ السماح لمواطني دول المجلس بتملك وتداول اسهم الشركات المساهمة.

5 ــ السماح للمؤسسات والوحدات الانتاجية الوطنية بدول المجلس بتصدير منتجاتها إلى بقية دول المجلس.

6 ــ اعفاء منتجات دول مجلس التعاون من الرسوم الجمركية والرسوم ذات الأثر المماثل.

7 ــ السماح لمواطني دول المجلس بممارسة الأنشطة الاقتصادية في المجالات الصناعية والزراعية والثروة الحيوانية والسمكية والمقاولات.

8 ــ مساواة مواطني دول المجلس في المعاملات الضريبية ومعاملتهم في هذا الشأن معاملة مواطني الدولة العضو المضيفة.

9 ــ السماح للمؤسسات والوحدات الانتاجية في دول المجلس بفتح مكاتب لها للتمثيل التجاري بالدول الأعضاء.

الفجــوة الغذائية في دول المجلس :

كانت الفجوة الغذائية ولا تزال كبيرة جدا في دول المجلس حيث كان الانتاج الزراعي المحلي قليلا لا يكفي لاستهلاك سكان الدول الأصليين نسبة للقصور الحاصل في عوامل الانتاج الزراعي آنذاك. ومع اكتشاف البترول وقيام مشاريع التنمية بهذه الدول وما تتطلبه هذه المشاريع من الأيدي العاملة في مختلف المجالات حيث تم جلب الكثير من الأيدي العاملة الاجنبية، حيث زاد عدد السكان وارتفع دخلهم وتغيرت انماط حياتهم الاستهلاكية ومتطلباتهم الغذائية، مما اضطر هذه الدول إلى استيراد ما ينقصها من المواد الغذائية من الأسواق الخارجية، ولسد حاجة الاستهلاك السكاني وتقليل العجز الحاصل في المتطلبات الغذائية، ولسد جزء من هذه الفجوة وعدم الاعتماد على الخارج كلية في تأمين المواد الغذائية وحتى لا تتحكم الدول الأخرى في مصير دول المجلس غذائيا، اخذت دول المجلس على عاتقها تطوير الانتاج الزراعي المحلي وتنميته وأولته اهتماما كبيرا بما في ذلك استصلاح مساحات

كبيرة من الأراضي الزراعية واعدد الدراسات اللازمة لايجاد مصادر جديدة للمياه واستخدام الأساليب الحديثة في الزراعة، كما شجعت السكان على ممارسة الزراعة بالطرق الفنية الحديثة وإقامة المشاريع الزراعية الكبيرة، مما أدى إلى زيادة الانتاج الزراعي المحلي الذي ساعد بدوره على تقليل الفجوة الغذائية لبعض المنتجات الغذائية الهامة، الا أن ذلك لم يكن متوازنا في جميع دول المجلس، فكانت بعض المنتجات الزراعية تفيض عن حاجة الاستهلاك في بعض الدول بينما تقل في دول أخرى، مما حدا بدول المجلس إلى اتخاذ تدابير من شأنها تحقيق تكامل في المواد الغذائية بين دول المجلس بحيث يتم تداول المواد الغذائية بين دول المجلس بيسر وسهولة لبناء مخزون غذائي مشترك عن طريق تبادل السلع الغذائية ونقلها من اماكن توفرها إلى أماكن طلبها بحيث تكون أسواق السلع الغذائية متكاملة بين دول المجلس.

ومن منظور الواقع فان دول مجلس التعاون كمجموعة لم تحقق الاكتفاء الذاتي في أي نوع من أنواع السلع الغذائية، اما اذا اخذنا كل دولة على حدة فان بعض الدول لديها اكتفاء ذاتي في بعض السلع الغذائية بينما لديها عجز في العديد من الدول الغذائية الأخرى، والجدول رقم (5) يبين نسبة الاكتفاء الذاتي لدول المجلس من بعض المواد الغذائية لعام 2002م.

مجلس التعاون وعلاقاته الإقليمية والدولية الخاصة بالمجال الزراعي :

من بين الأهداف التي أنشئ مجلس التعاون لدول الخليج العربية من أجلها هو تحقيق التكامل الاقتصادي والاجتماعي بين دوله في جميع المجالات . وقد أسند إلى الأمانة العامة مهمة القيام بالأعمال التنسيقية بين الدول الأعضاء نفسها ، وبينها وبين الدول والهيئات والمنظمات العالمية.

وقد سخرت حكومات دول المجلس جميع مواردها وامكاناتها لقيام تنمية شاملة متكاملة في جميع المجالات، وتوطيد التعاون فيما بينها اقليميا وبين دول العالم وهيئاته ومنظماته دوليا، لأن التعاون ضروري لتعزيز القدرات الانتاجية ولربط الصلة بين دوله ودول العالم الآخر للاستفادة من الدراسات والابحاث والخبرات المتوفرة في جميع المجالات، سواء في دول المجلس او في الدول والهيئات والمنظمات الدولية الأخرى.

ويعتبر التعاون الفني من أهم مجالات التعاون حيث يتم تبادل الآراء والخبرات العلمية والعملية بين جميع الجهات المختصة بما في ذلك المنظمات والهيئات العربية والدولية والمراكز المتخصصة.

وقد قامت الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية بالاتصال بالعديد من المنظمات والهيئات والمراكز المتخصصة العربية والدولية بغية زيادة اوجه التعاون بين دول المجلس والدول الأخرى، وأهم هذه المنظمات والهيئات والمراكز المتخصصة التي تتعاون معها الأمانة العامة في المجال الزراعي ما يلي:

ـــ منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ومقرها روما.

ـــ الصندوق الدولي للتنمية الزراعية ومقره روما.

ـــ المنظمة العربية للتنمية الزراعية ومقرها الخرطوم.

ـــ المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والاراضي القاحلة ومقره دمشق.

ـــ جامعة الدول العربية / الشئون الاقتصادية ومقرها القاهرة.

ـــ المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ايكاردا) ومقره حلب.

بالاضافة إلى العديد من المؤسسات والهيئات الخاصة التابعة لدول المجلس وعدد من الاتحادات والشركات والهيئات العربية المتخصصة.

الجـــزء الثـاني

الوضع الزراعي في دول مجلس التعاون

سنتناول في هذا الجزء بشيء من التفصيل الوضع الزراعي في كل دولة من دول المجلس من حيث الموقع والمناخ ومصادر الري واستصلاح الأراضي والإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني والإنتاج السمكي، وما تبذله كل دولة لتطوير القطاع الزراعي فيها. كما يشمل هذا الجزء بعض الصور الفوتوغرافية لبعض أوجه النشاط الزراعي، وبعض الجداول الإحصائية التي وضعت في آخر الكتاب لتوضيح الناتج النباتي والحيواني والسمكي، وذلك حسب ما تلقته الأمانة العامة من معلومات من الجهات المختصة في كل دولة من دول المجلس.

الإمارات العربية المتحدة

دولة الإمارات العربية المتحدة

الموقع : تقع دولة الإمارات العربية المتحدة على الساحل الجنوبي للخليج العربي بطول 700 كيلومتر، بين خطي عرض ْ32 وْ26.5 شمالا وبين خطي طول ْ51 وْ56.5 شرقا.

الحـــــدود : يحدها من الشمال الخليج العربي ومن الجنوب سلطنة عمان والمملكة العربية السعودية ومن الشرق خليج عمان ومن الغرب المملكة العربية السعودية ودولة قطر.

المســـــاحـــــة : تبلغ المساحة الإجمالية لدولة الإمارات العربية المتحدة حوالي 83.6 ألف كيلومتر مربع أي حوالي (8.360.000 هكتارا).

السكـــــان : بلغ عدد السكان عام 2002م وفقا لنتائج تعداد السكان الأخير في دولة الإمارات العربية المتحدة حوالي 3.754.000 نسمة.

العمـــــالة : بلغ تقدير عدد القوة العاملة في الزراعة وتربية الحيوان وصيد الأسماك في دولة الإمارات العربية المتحدة عام 2002م حوالي 163.192عاملا بنسبة 4.35٪ من إجمالي السكان.

والجدول رقم (6) يوضح عدد السكان والعمالة الزراعية بدولة الإمارات العربية المتحدة.

التضـــــاريس : يمكن تقسيم السطح بدولة الإمارات العربية المتحدة إلى سهول منبسطة تغلب عليها الطبقة الرملية ومناطق جبلية معدل ارتفاعها حوالي 1000 متر عن سطح البحر تتخللها الأودية والشعاب، مثل سلسلة جبال الهاجر الممتدة من طرف جزيرة مسندم نحو الجنوب مرورا برأس الخيمة والفجيرة، ويتكون الطمي من هذه الجبال وينجرف مع مياه الأمطار المنحدرة إلى السهول المنبسطة ليكون بعض الأراضي الرسوبية القابلة للزراعة.

المنـــــاخ : لا يختلف مناخ دولة الإمارات العربية المتحدة كثيرا عن مناخ جاراتها من دول مجلس التعاون، فهو يعتبر صحراويا قاسيا في السهول الساحلية والمناطق الصحراوية، ويميل إلى الاعتدال في المناطق الجبلية. وتوجد محطات أرصاد جوية منتشرة على طول الإمارات لجمع المعلومات المناخية الضرورية للاستفادة منها عند إجراء الدراسات والبحوث في المجال الزراعي وأهم هذه المعلومات:

الحـــــرارة : تختلف درجات الحرارة حسب الأشهر والفصول ففي فصل الصيف تصل إلى حوالي ْ49م وقد تزيد عن ذلك، وفي فصل الشتاء إلى حوالي ْ5م وقد تقل عن ذلك في بعض الأحيان ويصل المعدل السنوي للحرارة ْ18م شتاء و ْ37م صيفا.

الريـــــاح : تتعرض دولة الإمارات العربية المتحدة لرياح جنوبية شرقية أو جنوبية غربية وللرياح الشمالية، كما تتعرض لبعض الانخفاضات من جهة الغرب.

الأمطـــــار : يتفاوت سقوط الأمطار على دولة الإمارات من منطقة لأخرى حيث يرتفع على المناطق الجبلية و يقل على المناطق الصحراوية و يبلغ معدل الهطول السنوي على الدولة إلى 128.3 مم.

الرطـــوبة : ترتفع نسبة الرطوبة في المناطق الساحلية بحيث تصل إلى حوالي 90٪ بينما تنخفض في المناطق البعيدة عن الساحل. والمعدل السنوي للرطوبة يتراوح من 45٪ إلى 100٪.

التبخـــــــر : كلما كان الجو جافا كلما زاد التبخر، ولذا يزيد التبخر في المناطق الداخلية حيث المناخ الصحراوي والرطوبة القليلة. ففي شهر يوليو يزيد التبخر بينما يقل في فصل الشتاء.

التربـــــــة : تميل طبيعة التربة إلى القوام الخشن، ففي السهول الواقعة اسفل المرتفعات تتكون التربة من الرمل والطمي و الحصى المتكون على السطح، نتيجة جرفه من الجبال بواسطة مياه الأمطار، وتوجد الأراضي الخصبة في السهول الواقعة بقرب المناطق الجبلية والمجاورة للوديان و أغلب أراضي الدولة رملية.

الأراضي الزراعية : تبلغ المساحة الإجمالية لدولة الإمارات العربية المتحدة حوالي 8.360.000 هكتارا، وفي عام 2003م كانت المساحة الكلية للحيازات الزراعية بحدود 230.732.4 هكتارا، بينما كانت المساحة القابلة للزراعة 260.841 هكتارا تتوزع على أربع مناطق رئيسية حسب النسب التالية ــ المنطقة الشمالية 6.65٪، المنطقة الوسطى 6.10٪، المنطقة الشرقية 3.12٪ ومنطقة أبو ظبي 87.12٪ ، وهذا التوزيع بالنسبة للمساحة المزروعة فعلا.

ونسبة مساحة الأراضي الصالحة للزراعة إلى المساحة الإجمالية 0.30٪ ، بينما نسبة مساحة الأراضي المزروعة فعلا إلى مساحة الأراضي الصالحة للزراعة 90.56٪ وتوزع هذه المساحة إلى 4.34٪ لإنتاج الخضار، 13.9٪ لإنتاج المحاصيل، 2.19٪ لإنتاج الأشجار المثمرة 80.28٪ لإنتاج النخيل. والجدول رقم (7) يبين المساحة الإجمالية وتوزيعها.

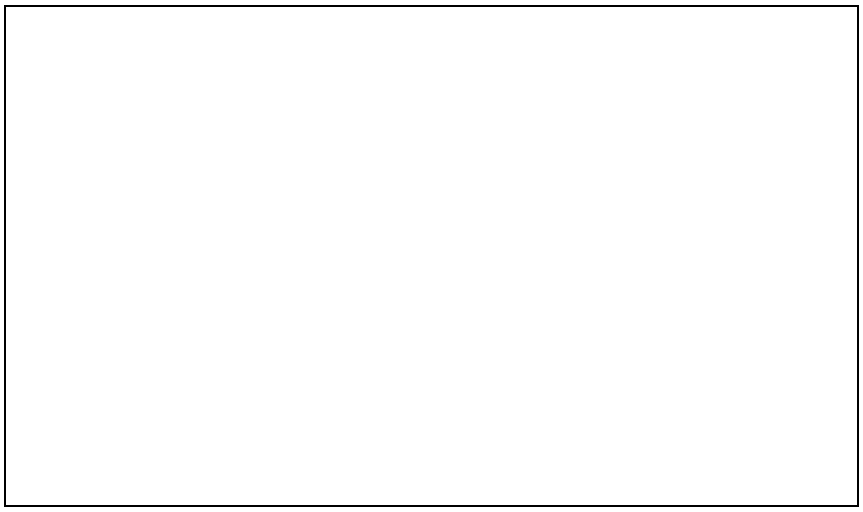
وتعتبر التربة منخفضة الخصوبة، والمناطق الزراعية قليلة العمق نسبيا حيث يتراوح عمقها في بعض المناطق من 20ــ80 سم ونظرا لصغر مساحة الأرض المستغلة في الزراعة فان الإنتاج الزراعي لا يكفي حاجة الاستهلاك المحلي على مدار السنة لذا تلجأ الدولة إلى استيراد باقي حاجة الاستهلاك من السوق الخارجي.

استصلاح الأراضي : لقد قامت الدولة باستصلاح الأراضي و كان مؤدى هذا العمل زيادة الرقعة الزراعية وبالتالي زيادة الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني ،حيث زادت مساحة الحيازات الزراعية من 26.785 هكتارا عام 1985م إلى حوالي 2.607.324 هكتارا عام 2003م.

الحيازات الزراعية : بلغ عدد الحيازات الزراعية عام 2003م حوالي 38.548 حيازة بدولة الإمارات ويصل متوسط مساحة الحيازة بالدولة إلى حوالي 6.7 هكتارا أو أكثر، والحيازة ملك للمزارع يتصرف بها بالإرث أو البيع وما إلى ذلك من حقوق التصرف.

مياه الري ومصادرها : كانت دولة الإمارات العربية المتحدة تعتمد على العيون والينابيع و الأفلاج في الري وبعد تطور الزراعة أصبحت هذه الموارد غير كافية فتم الاعتماد على المياه الجوفية ومحطات تحلية المياه المالحة ومياه الصرف الصحي المعالجة.

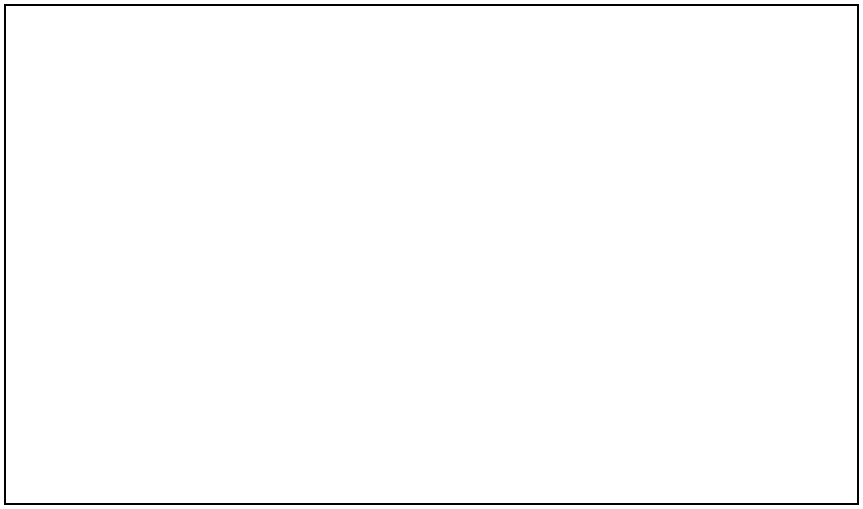
طرق الـــــري : تستخدم عدة طرق لري الزراعة في دولة الإمارات العربية المتحدة أهمها:



استخدام الطرق الحديثة بالري بدولة الإمارات العربية المتحدة

1 ــ طريقة الري التقليدي : وهي الري بالغمر باستعمال الأحواض أو الشرائح أو الخطوط و تستخدم في المزارع القديمة أو التي تروى بمياه مالحة.

2 ــ طرق الري الحديثة : والتي استخدمت بعد التقدم العلمي والزراعي في الدولة وتستخدم على نطاق واسع و منها :



احد مزارع النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة

أ ــ الري بالرش .

ب ــ الري بالتنقيط.

جـــ ــ الري بالنوافير.

وتغطي شبكات الري الحديثة أكثر من 86.4% من إجمالي المساحة المزروعة عام 2003م.

ومن مميزات طرق الري الحديثة التوفير في مياه الري والعمالة والوقت وتسهيل حركة الآليات وزيادة الإنتاج والحد من نمو الحشائش والأعشاب.

مصادر المياه بدولة الإمارات العربية المتحدة :

1 ــ ميـــــاه الأمطار .

2 ــ المياه السطحية على هيئة سيول موسمية و قد تم إنشاء العديد من السدود وذلك لحجز مياه السيول والانتفاع بها لتغذية المياه الجوفية والافلاج والعيون وللحفاظ على التربة من الانجراف وحماية الممتلكات العامة من الدمار.

3 ــ المياه الجوفية.

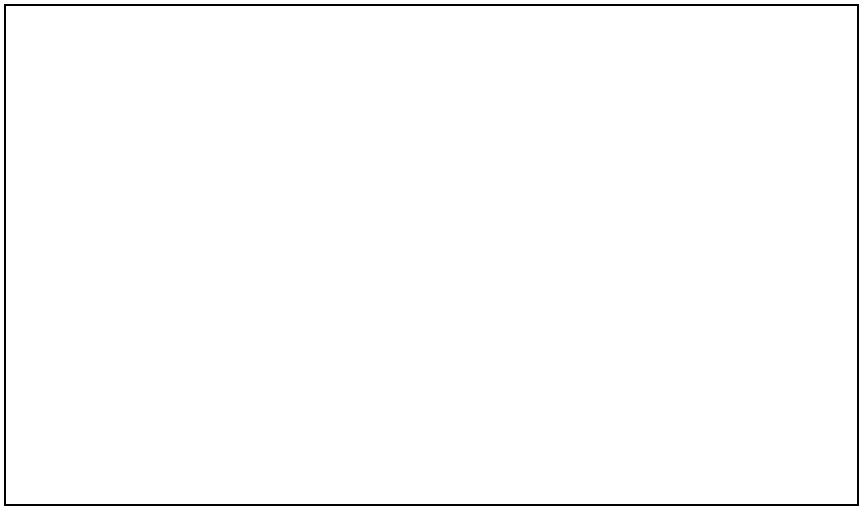
4 ــ العيون والينابيع والافلاج.

5 ــ المياه المحلاة : وتستخدم لأغراض الشرب والاستخدامات المترلية و الصناعية بشكل أساسي

6 ــ مياه الصرف الصحي المعالجة، حيث يوجد محطات لتنقية مياه الصرف الصحي تستخدم لري الأشجار الحرجية والحدائق.

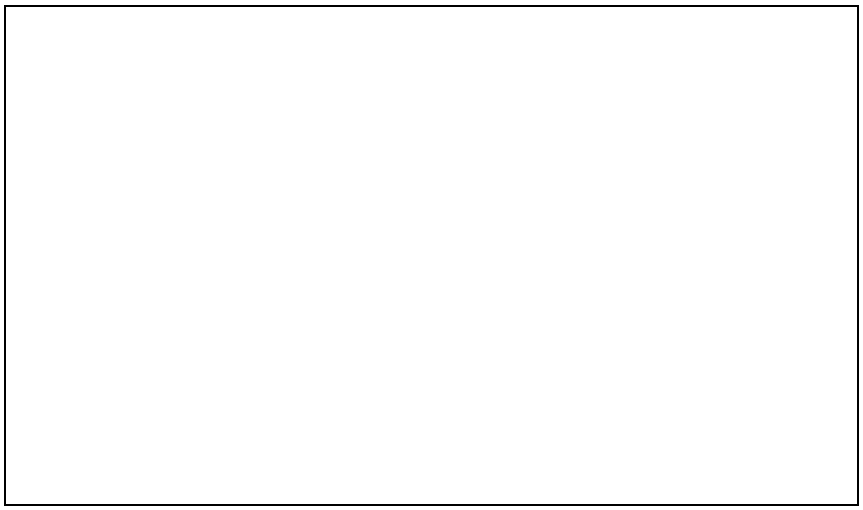
نظم الزراعـــــــة : استعملت الطرق التقليدية في الزراعة حتى بدأ التطور والنمو في الدولة وتقدمت الزراعة مما تطلب تغييرا في أنماط الزراعة فاستخدمت النظم الحديثة التي مكنت من زيادة الإنتاج وتوفير مياه الري وتقليل التكلفة والجهد المبذولين وتم التوسع باستخدام البيوت المحمية المكيفة واستعمال الأغطية البلاستيكية لحماية النباتات وزيادة إنتاجها واستمراره على مدار السنة وخاصة الخضار.

الاهتمام بالزراعة : أيمانا من دولة الإمارات العربية المتحدة بأهمية القطاع الزراعي فقد أولته اهتماما بالغا للنهوض به ولماله من أهمية في مشاركة القطاعات الأخرى لتكوين قاعدة ثابتة ومتنوعة للدخل القومي ولما له من أثر فعال في تقليل استيراد



إنتاج التمور بدولة الإمارات العربية المتحدة

المواد الغذائية وتوفير الأمن الغذائي المحلي، و تشرف وزارة الزراعة والثروة السمكية على أربع مناطق زراعية وتسعة وستين مركزا زراعيا وتقوم بأعباء الزراعة والثروة السمكية وتنميتها، ووضع الأسس والخطط الصحيحة للنهوض بها وجعلها مصدرا ثابتا للإنتاج الغذائي ولتشجيع المستثمرين على ممارسة الأعمال الزراعية وزيادة الإنتاج الذي بدوره يقلل من السلع الغذائية المستوردة. وقد أخذت وزارة الزراعة والثروة السمكية على عاتقها هذه المهمة ووضعت الخطط اللازمة للنهوض بالقطاع الزراعي.



الاهتمام بلقاح النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة

مشاريع خطط التنمية : تركزت برامج وخطط الدولة الإنمائية للقطاع الزراعي بالتوسع رأسيا وأفقيا واستهدفت برامج التنمية الزراعية ما يلي:

1 ــ تشجيع الإنتاج في القطاعات الزراعية ذات الميزة التنافسية.

2 ــ المحافظة على الموارد الطبيعية و تنميتها.

3 – تحسين الإنتاجية الزراعية .

4 ــ نشر الرقعة الخضراء ومكافحة التصحر بزيادة المساحة المزروعة.

5 ــ العمل على توحيد السياسات الزراعية بالدولة .

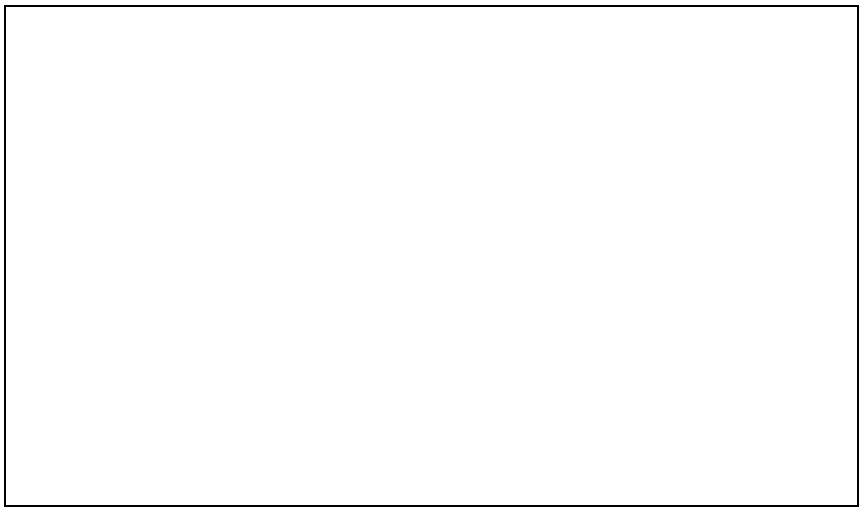
و قد تضمنت برامج التنمية ما يلي :

1 ــ الإنتاج النباتي : للمحافظة عل المياه قامت الدولة بنشر أساليب الري الحديث و التي أصبحت تغطي 86.4 ٪ من المساحة المزروعة بالخضروات والمحاصيل و الفاكهة وقد حققت نسبة 50.27٪ من الاكتفاء الذاتي .

2 ــ الإنتاج الحيواني : لتحقيق الاكتفاء الذاتي من البيض واللحوم والألبان بزيادة إنتاجها وتحسين نوعيتها حيث تصل إلى 29150 طنا من اللحوم الحمراء و 41029 طنا من اللحوم البيضاء، و 185454 طنا من الألبان الطازجة و 95150 طنا من الأسماك و 15200 أطنان من بيض المائدة وذلك بنهاية عام 2003م حيث يوجد 28 مشروع أبقار لإنتاج الحليب واللحوم و40 مشروع دواجن لإنتاج البيض واللحم، بالإضافة إلى مزارع لإنتاج الأعلاف .

3 ــ الإنتاج السمكي : تسعى الدولة لتحقيق الاكتفاء الذاتي من الأسماك الطازجة التي تعتبر مصدرا مكملا للثروة الحيوانية بحيث يصل تقدير الإنتاج السمكي إلى أكثر من 95 ألف طن عام 2003.

المحـــــاجر الزراعية والبيطريـــــة : نظرا لما للثروة النباتية والحيوانية من أهمية بالغة فقد سعت دولة الإمارات العربية المتحدة إلى إقامة عشرين محجرا زراعيا وتسعة عشر محجرا بيطريا على مراكز الدخول ونقاط العبور للدولة، للمحافظة على هاتين الثروتين المهمتين وعدم السماح بتسرب الأمراض والأوبئة والآفات إلى أراضي الدولة وإبقاء المنطقة سليمة. وهناك تعاون بين هذه المحاجر والجهات المختصة بالدولة للعمل سويا للحد من انتشار الأمراض والأوبئة ومحاولة القضاء عليها.



تلقيح النخيل آليا بدولة الإمارات العربية المتحدة

محطات التجارب ومراكز الأبحاث : نظرا لما لهذه المحطات والمراكز من أهمية في تطوير وتحسين الإنتاج النباتي والحيواني ومعالجة التربة والمياه بما تقدمه من أبحاث وتجارب على ضوئها يتم رسم السياسة الزراعية للدولة، لذا فقد أنشأت الدولة أربع محطات تجارب ومراكز بحوث وزودتها بالمعدات والخبرة اللازمة حيث ساهمت هذه المراكز والمحطات في انتهاج الأسلوب العلمي المتبع في دولة الإمارات في الزراعة وحماية الحيوان والبيئة. كما قامت الدولة بإنشاء المختبرات المركزية بمدينة العين ، وقد تم افتتاحها في التاسع من فبراير 1983م، وتضم هذه المختبرات الأقسام الرئيسية التالية :

1 ــ قسم المياه والتربة.

2 ــ قسم أمراض النباتات.

3 ــ قسم الصحة الحيوانية.

حيث يقوم كل قسم بما يخصه من أعمال والمشاركة مع الأقسام الأخرى والهيئات المحلية والدولية في مجال أعمال المختبرات.

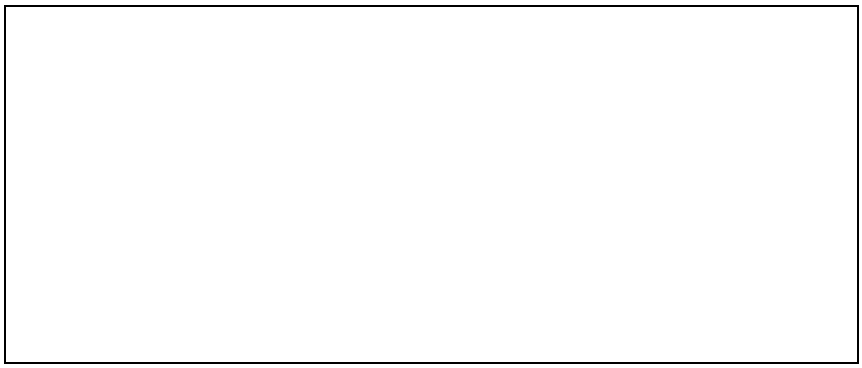
السياسات الزراعيـــــة : تهتم دولة الإمارات العربية المتحدة بالقطاع الزراعي وتعمل جاهدة على تطويره والنهوض به وتشجيع العاملين بالمجال الزراعي بشقيه النباتي والحيواني ومربي الحيوانات والدواجن، فتقدم لهم الخدمات اللازمة وتمنحهم القروض الميسرة و تقدم لهم مستلزمات الإنتاج الزراعي كالبذور و الأسمدة بنصف قيمتها وتشجع المستثمرين على العمل بالمجال الزراعي، كما تشجع الجوانب المكملة للإنتاج الزراعي كالصناعات الزراعية والغذائية وإنتاج الأعلاف المركزة، والدولة تسعى جاهدة ليكون للقطاع الزراعي مكانة مرموقة بين القطاعات الأخرى ليكون موردا للإنتاج الغذائي المحلي وركيزة ثابتة للأمن الغذائي في المنطقة. كما تعمل الدولة على إيجاد مؤسسات تسويقية للإنتاج الزراعي لضمان تصريف إنتاج المزارع بأسعار معقولة تشجعه على العمل والاستمرار وإنتاج الأفضل كما تقوم الدولة بتوزيع الأراضي الزراعية بعد استصلاحها لزيادة المساحة

ومضاعفة الإنتاج كما تقوم الدولة باستيراد البذور المحسنة والمناسبة للمنطقة والتي تعطي إنتاجا عاليا ذا نوعية جيدة.

الإنتاج الزراعـــــي : نتيجة للتشجيع والدعم من الدولة للإنتاج الزراعي فقد أصبحت التمور و الأسماك تغطي 100٪ من الاكتفاء الذاتي . أما بقية المنتجات فغطي ما نسبته على التوالي ، حليب 83.45٪ ، خضار50.27٪ ، بيض 38.33٪ ، لحوم حمراء 28.46٪ ، لحوم دواجن 17.87٪ ، فاكهة عدا التمور 6.65٪، و تساهم الزراعة بحوالي 3.64 ٪ من الناتج المحلي الإجمالي ويتمثل الإنتاج الزراعي بدولة الإمارات العربية المتحدة بالتالي :

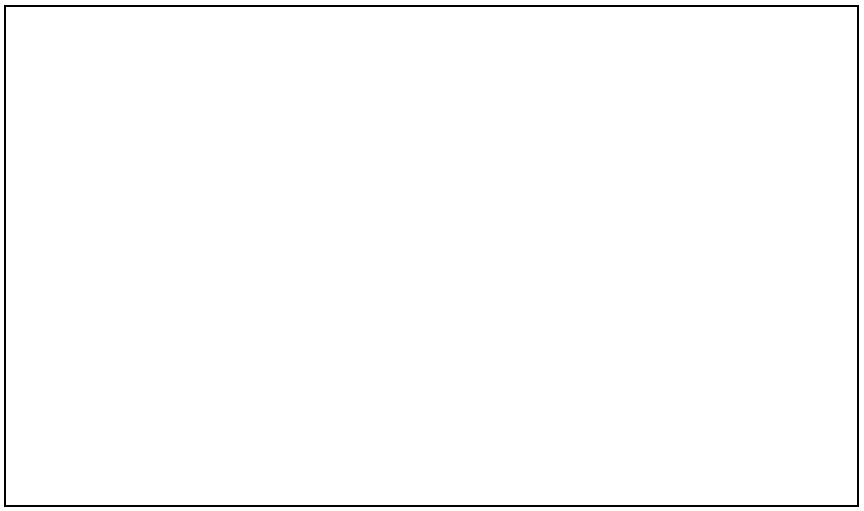
أ ــ الإنتاج النباتي :

إن الإنتاج النباتي يكاد يكون محدودا بسبب صغر المساحة المزروعة وقلة مياه الري وطبيعة التربة الغير صالحة للزراعة في معظم الأماكن وتعرضه لظروف مناخية قاسية، وأهم الحاصلات النباتية في دولة الإمارات العربية المتحدة ما يلي :



إحدى مزارع الحمضيات بدولة الإمارات العربية المتحدة

1 ــ الخضـــــار : تزرع بالدولة أنواع عديدة من الخضار وقد بلغ إنتاج الخضار عام 2003م حوالي 890.808 طنا تكفي حوالي 50.27٪ من الاستهلاك المحلي. وقد أقامت الدولة مصنعا لتعليب الخضار في مدينة العين لامتصاص الفائض من إنتاج الخضار في مواسم الذروة ويضم هذا المصنع عدة خطوط رئيسية للإنتاج هي:



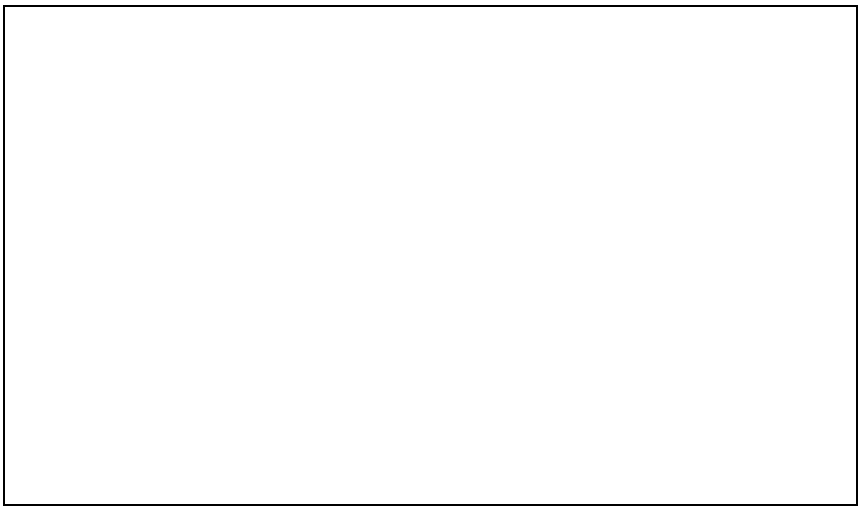
إنتاج الخيار بالبيوت المحمية بدولة الإمارات العربية المتحدة

1 ــ خط إنتاج الطماطم الطازجة الذي تصل قدرته الاستيعابية 500 طن / يوم حيث ينتج ثلاثة أنواع من مستخلصات الطماطم هي: (الصلصة ــ معجون الطماطم ــ عصير الطماطم).

2 ــ خطي إنتاج المخللات و المجمدات ، و تبلغ الطاقة الاستيعابية لهذين الخطين 15 طن / يوم من مختلف الخضروات كالتالي

أ – مخللات مثل : الخيار – الفقوس – الفلفل – الجزر – اللفت – الزهرة – الشمندر – البصل – الليمون

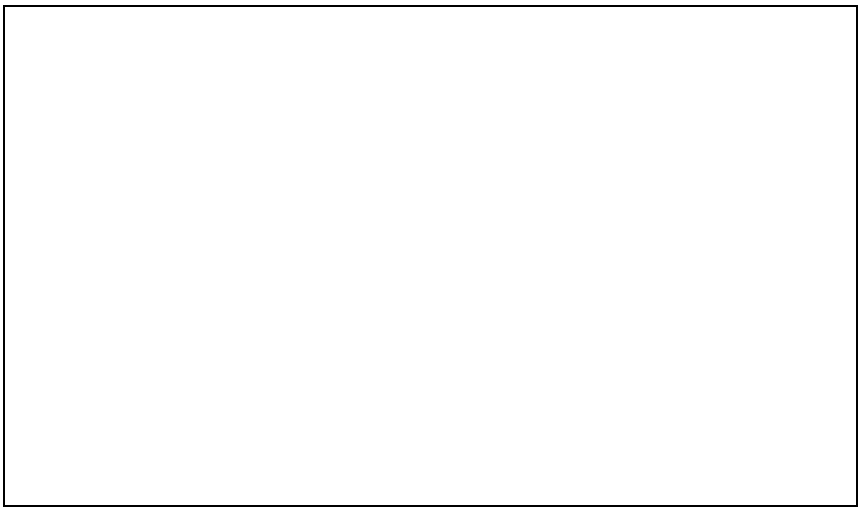
ب – المجمدات مثل : الملوخية – السبانخ – الجزر – الفاصوليا – البسلة – البطاطا – الزهرة – الذرة السكرية



مقاومة الآفات بالطرق الحديثة بدولة الإمارات العربية المتحدة

2 ــ الحبـــــــوب : كانت وما زالت زراعة الحبوب في دولة الإمارات العربية المتحدة مقتصرة على أصناف معينة وعلى مساحات محدودة .

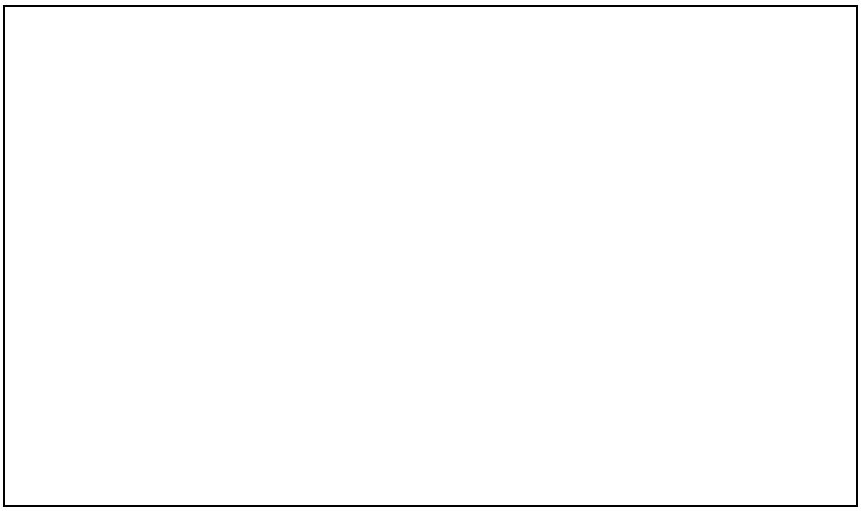
3 ــ التمـــور : تنجح زراعة النخيل بدولة الإمارات العربية المتحدة حيث تتلاءم مع المناخ السائد بالمنطقة وقد بلغ عدد أشجار النخيل بالدولة لعام 2003م حوالي 40.700.000 نخلة تنتج حوالي 757.601 طن من التمور المختلفة الأنواع محققة إكتفاءاً ذاتياً في التمور بنسبة 100٪ من الاستهلاك المحلي. وقد قامت الدولة بإنشاء مصنع لتعليب التمور في مدينة العين لامتصاص الفائض من إنتاج التمور



أحد مشاريع إنتاج الألبان بدولة الإمارات العربية المتحدة

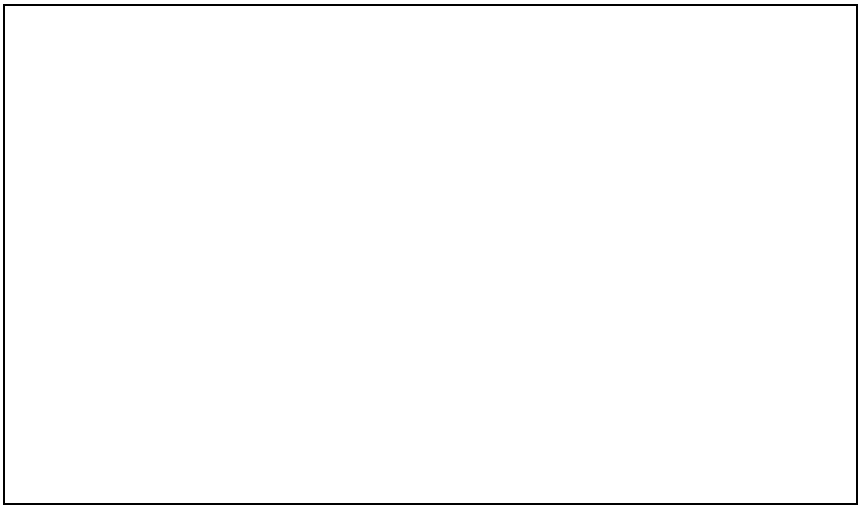
4 ــ الأعـــــلاف الخضـــراء : تزرع الأعلاف الخضراء بدولة الإمارات العربية المتحدة لتأمين غذاء الحيوانات فيها وتقدر المساحة المزروعة بالأعلاف الخضراء عام 2003 بحوالي 33.073 هكتارا تنتج ما لا يقل عن 3.017.378 طنا من البرسيم وحشيشة الرودس والذرة وحشيشة السودان تكفي لسد حاجة السوق من الأعلاف الخضراء.

5 ــ أشجـــار الفاكهـــــة عدا التمور: توجد بدولة الإمارات العربية المتحدة أنواع كثيرة ومتعددة من أشجار الفاكهة يقدر عددها عام 2003م بحوالي 598.153 شجرة تنتج مالا يقل عن 25997 طنا تكفي حوالي 6.65٪ من حاجة الاستهلاك المحلي. والجدول رقم (8) يوضح الإنتاج النباتي بدولة الإمارات العربية .



إحدى مزارع تربية الأغنام بدولة الإمارات العربية المتحدة

6 ــ الأشجار الخشبية (الغابات) وأشجار الزينة : تقوم دولة الإمارات العربية المتحدة بزراعة كميات كبيرة من الأشجار بهدف إقامة الغابات الصناعية وتجميل الشوارع والحدائق وزراعة المنتزهات وتثبيت الرمال ومنع انجراف التربة وكمصدات للرياح. وقد بلغت مساحة الغابات بالدولة ما يقرب من 310.971 هكتارا .



أحد مشاريع إنتاج الدواجن بدولة الإمارات العربية المتحدة

7 ــ المراعي الطبيعية : تنتشر النباتات والأعشاب الرعوية في دولة الإمارات العربية المتحدة في السهول والوديان والمرتفعات الجبلية. وهذه المراعي تعتبر ثروة قومية حيث تمد الحيوانات التي تعتمد على المراعي الطبيعية بما تحتاجه من غذاء، كما أن الأشجار والشجيرات لها دور كبير في المحافظة على التربة من الانجراف وتثبيتها، وبسبب ندرة الأمطار وقسوة المناخ فإن المراعي تكاد

تكون محددة. وأهم الأشجار والأعشاب والشجيرات المكونة للغطاء النباتي سواء كان طبيعيا أو مزروعا ما يلي :

1 ــ العكرش.	2 ــ الحاذ.
3 ــ الرمث.	4 ــ الرقروق.
5 ــ الثنداء.	6 ــ المرخ.
7 ــ السدر.	8 ــ الرمرام.
9 ــ العوسج.	10ــ العجرم.
11ــ الثمام.	12ــ الاكاسيا.
13ــ الاثل.	14ــ كازورينا.
15ــ الاثب.	16ــ الحرمل.
17ــ الطلح.	18ــ السنط.
19ــ الحمض.	20ــ أشجار وشجيرات أخرى وأعشاب موسمية.

ب ــ الإنتاج الحيوانـــــي :

تحظى الثروة الحيوانية بدولة الإمارات العربية المتحدة باهتمام بالغ من الدولة وتعمل على تنميتها وتطويرها بصفتها أحد الفروع الهامة للإنتاج الزراعي فهي تمد المستهلك باللحوم والألبان ومشتقاتها، وتساهم بسد حاجة الاستهلاك المحلي من الألبان واللحوم حيث بلغت أعداد الحيوانات التي تم تربيتها بالدولة عام 2003م أكثر من 2.45 مليون رأس بيانها كالتالي:

احد مشاريع تربية الإبل بدولة الإمارات العربية المتحدة

1 ــ الأبل = 258.684 رأسا.

2 ــ الأبقار = 113.092 رأسا.

3 ــ الأغنام = 582.717 رأسا.

4 ــ المــاعز = 1.495.283 رأسا.

والجدول رقم (9) يبين أعداد الثروة الحيوانية بدولة الإمارات العربية المتحدة.

وقد بلغ إنتاج الألبان الطازجة من جميع هذه الحيوانات عام 2003م حوالي 185.454 طنا تكفي حوالي 83.45٪ من جملة الاستهلاك المحلي.

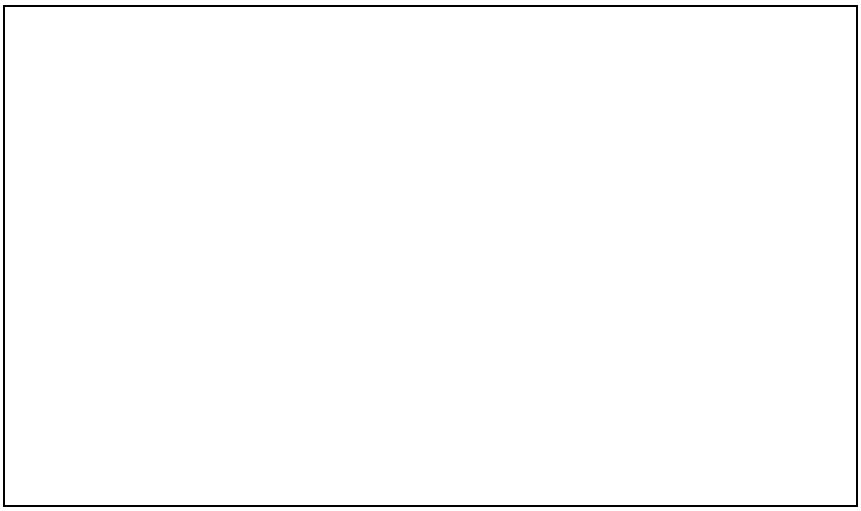
كما بلغت كميات اللحوم الحمراء المنتجة من هذه الحيوانات عام 2003م حوالي 29150 طنا تكفي حوالي 28.46٪ من جملة الاستهلاك المحلي.

جـ ــ الدواجـــــن :

للدواجن دور فعال في تأمين ما يحتاجه المستهلك من بيض ولحم ، لذلك أولتها دولة الإمارات العربية المتحدة اهتماما خاصا ، وعملت جادة لتطويرها وتنميتها وشجعت على إنشاء المزارع الخاصة لإنتاج الدواجن ، سواء لإنتاج اللحم أو بيض المائدة أو بيض التفريخ ، وقد بلغت كمية اللحوم البيضاء المنتجة لعام 2003م حوالي 41029 طنا تكفي حوالي 18٪ من حاجة الاستهلاك المحلي. كما بلغ إنتاج بيض المائدة لعام 2003 حوالي 15200 طن تكفي حوالي 38٪ من حاجة الاستهلاك.

د ــ الأسمـــــاك :

من الثروات الطبيعية الهامة ، حيث تعتبر مصدراً للبروتين الحيواني للإنسان كما تدخل في تركيب العلائق الحيوانية . وقد اهتمت الدولة بالثروة السمكية وعملت على تنميتها وتطويرها وتشجيع العاملين بها ماديا ومعنويا ، وقد عمل بصيد الأسماك عام 2003 أكثر من 14.748 صيادا يستخدمون حوالي 5.052 قوارب ، وقد بلغت كمية الأسماك المصادة عام 2003 حوالي 95.150 طنا ، ويغطي إنتاج الأسماك حاجة الاستهلاك المحلي ، كما يتم تصدير جزء منه إلى الخارج . والجدول رقم (10) يبين الإنتاج الحيواني بدولة الإمارات العربية المتحدة.



احد القوارب الخشبية الكبيرة أثناء بناءه بدولة الإمارات العربية المتحدة

وتبذل الدولة جهودا للحفاظ على هذه الثروة واستمرارها، وذلك بسن النظم والتعليمات الخاصة بالصيد وحماية الثروة السمكية لكي تستمر وتنمو بحيث تفي بالمتطلبات المحلية من الأسماك.

ويعتبر القانون الاتحادي رقم 23 لسنة 1999 لاستغلال و حماية و تنمية الثروات المائية الحية الإطار الذي ينظم قطاع الأسماك بالدولة و كيفية التعامل مع الثروة السمكية ويحدد العقوبات على المخالفات الضارة بها و بالمخزون السمكي .

ونتيجة للدراسات والمسوحات والتجارب التي تمت في مجال الأسماك، فقد أنشأت الدولة مركز أبحاث وتربية الأحياء البحرية في أم القيوين على مساحة قدرها 127 ألف متر مربع ، وذلك لتحقيق الأهداف التالية :

1 ــ الإنتاج الصناعي ليرقات بعض أصناف الأسماك وطرحها في مياه الخليج والخيران لزيادة المخزون السمكي من بعض هذه الأسماك.

2 ــ تدريب الصيادين والمواطنين على تقنية تربية الأسماك .

3 ــ تقديم النصح والمشورة الفنية للراغبين في إنشاء مزارع لتربية الأسماك.

4 ــ إجراء الأبحاث على بعض أصناف الأسماك التجارية الموجودة في مياه الدولة.

5 ــ نشر الوعي والمعرفة الخاصة بالشئون السمكية بين طلبة المدارس والجامعات.

ويتكون هذا المركز من الأقسام التالية :

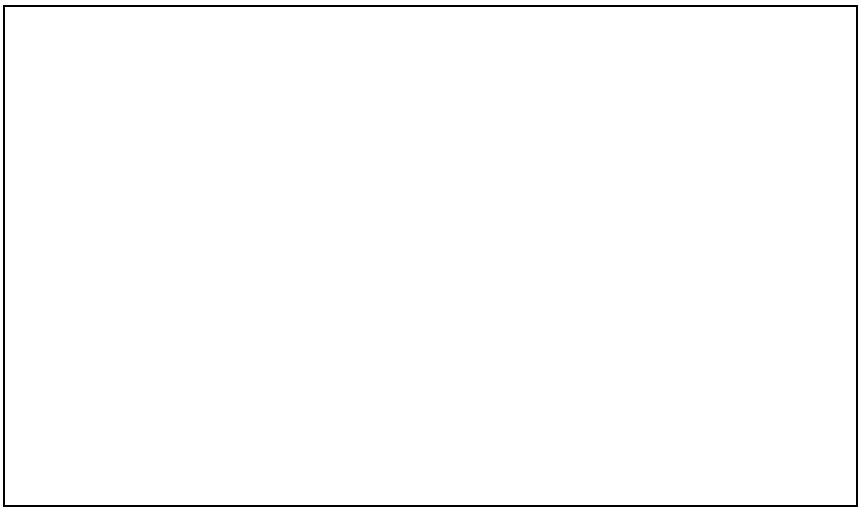
1 ــ قسم الشئون الإدارية.

2 ــ قسم المختبرات.

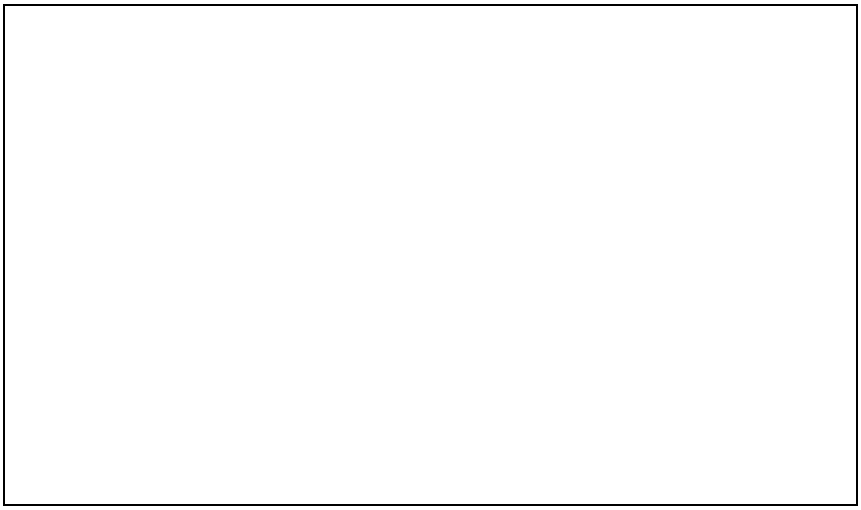
3 ــ قسم المعرض المائي.

4 ــ قسم ضخ وتوزيع المياه البحرية اللازمة للمركز.

5 ــ قسم المكتبة التي تضم العديد من المراجع العلمية الخاصة بالثروة السمكية.



أقفاص شبكية لإجراء التجارب على تربية الأسماك بدولة الإمارات العربية المتحدة



إنتاج الأسماك بدولة الإمارات العربية المتحدة

هـ ـ نحـــل العســـل :

تقتصر تربية نحل العسل على مناطق محددة من الأمارات العربية المتحدة . والجدول رقم (10) يوضح الإنتاج الحيواني بدولة الإمارات العربية المتحدة.

كما يوضح الجدول رقم (11) نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج النباتي والحيواني.

و ـ الميكنـــة الزراعيـــة :

لقد بدأت دولة الإمارات العربية المتحدة استخدام الميكنة الزراعية بشكل مكثف فالميكنة الزراعية لها فوائد عديدة فهي توفر المال والجهد والوقت وتقلل الاعتماد على اليد العاملة كما إنها تعمل على توفير مياه الري وزيادة الإنتاج وسرعته، سواء كان إنتاجا نباتيا أو حيوانيا أو سمكيا. وقد شجعت الدولة على استخدام الآليات الحديثة ، و تقوم الدولة بتقديم خدمات الحراثة و تسوية الأرض مجاناً للمزارعين كما تقوم بتقديم أدوات الري الحديث بنصف قيمتها للمزارعين .

الدعم الحكومي لقطاع الزراعة والأسماك :

تواجه الزراعة في دولة الإمارات العربية المتحدة ، مثلها مثل بقية دول المجلس مشكلة عدم توفر الموارد المائية الكافية ، وعدم صلاحية التربة للزراعة بسبب تكوينها ، خشن القوام المنخفض في محتواه من العناصر الغذائية ، وعدم ملاءمة الظروف المناخية ، وقلة اليد العاملة الماهرة والمدربة لممارسة الأعمال الزراعية، سواء الحيوانية أو النباتية . إلا أن الحكومة اتخذت عدة خطوات كان لها الأثر الفعال في تقدم القطاع الزراعي والنهوض به ، فتوسعت المساحة المزروعة وزاد وتنوع الإنتاج وبدأ يساهم كمورد للدخل القومي ويعمل كركيزة ثابتة للأمن الغذائي المحلي مشاركا صيد الأسماك هذه المهمة ونتيجة لذلك تكونت فرص عمل جديدة للمواطن وأهم الخطوات التي اتخذها الدولة ما يلي:

1 ــ تدريب وتهيئة الكوادر الوطنية في جميع المجالات الزراعية و السمكية و الحيوانية و المياه و التربة و الإدارة الزراعية .

2 ــ التوعية والتثقيف والمتمثل في الإرشاد الزراعي للمزارعين وذلك زيادة الإنتاج الزراعي .

3 ــ الاهتمام المتزايد بقطاع الزراعة وصيد الأسماك والعمل على تطويره وتنميته والمحافظة على الثروات النباتية والحيوانية بإنشاء مراكز البحوث ومحطات التجارب والمحاجر الزراعية والبيطرية للحد من الأمراض والآفات .

4 ــ تطبيق التقنية الحديثة في الزراعة بما في ذلك الزراعة المحمية و الري الحديث و المكافحة الحيوية .

5 ــ توزيع الأراضي بالمجان لتوسيع الرقعة الزراعية وزيادة الإنتاج.

6 ــ تقديم البذور و الأسمدة و المبيدات و أدوات الري الحديث و المكائن البحرية بنصف قيمتها وتقديم الخدمات البيطرية للمزارعين ومربي الحيوان والصيادين.

7 ــ مكافحة الأمراض والحشرات والآفات النباتية والحيوانية وتقديم الخدمات الإرشادية.

8 ــ حفر الآبار للمزارعين حسب طرق والتقنية الحديثة وإصلاح الآليات والمكائن ومعدات الصيد مجانا.

9ــ إقامة الأفلاج وصيانتها والمحافظة عليها لاستمرار الاستفادة منها بجلب المياه لري المزارع والحقول والبساتين.

10ــ حصر الأراضي وموارد المياه وعمل الخطط والسياسات الزراعية على ضوئها.

11ــ تقديم خدمات التلقيح الاصطناعي للأبقار للحصول على سلالات جيدة والتركيز في تربية الأغنام والماعز على سلالات تمتاز بغزارة الإنتاج وتشجيع تربية الإبل في مزارع خاصة.

12ــ تقديم الدعم المادي والمعنوي للمستثمرين في مجال التصنيع الزراعي

13ــ تشجيع إقامة مصانع لتصنيع المواد الغذائية لامتصاص الفائض من الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي .

المصـــــــادر :

1 ــ معلومات متوفرة لدى الأمانة العامة من وزارة الزراعة والثروة السمكية بدولة الإمارات العربية المتحدة لعام 2002م .

2 ــ التنمية الزراعية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ــ الطبعة الثالثة ، الأمانة العامة ، الرياض.

مملكة البحـريــن

مملكـة البحريـن

الموقـــــع : مملكة البحرين عبارة عن أرخبيل يحتوي على 33 جزيرة أكبرها جزيرة البحرين التي تضم العاصمة المنامة التي تمثل 85٪ من إجمالي مساحة المملكة، وتقع مملكة البحرين في منتصف الخليج العربي تقريبا بالقرب من الساحل الغربي للخليج العربي، بين خطي طول 48 ــ 57 شرقا وخطي عرض 24 ــ 30 شمالا، وتبعد عن الساحل الشرقي للمملكة العربية السعودية 25 كيلومترا وترتبط معها بجسر الملك فهد الذي تم افتتاحه عام 1986م.

المســـــاحة : تبلغ المساحة الإجمالية لمملكة البحرين لعام 2002م حوالي 71000 هكتارا، تحيط بها المياه من جميع الجهات.

السكـــــان : بلغ عدد السكان التقريبي لعام 2002م حوالي 672.123 نسمة.

العمـــــالة الزراعية : بلغ عدد القوة العاملة في الزراعة وتربية الحيوان وصيد الأسماك حوالي 7524 شخصا وهذا العدد يمثل حوالي 1.1٪ من اجمالي السكان لعام 2002م، الجدول رقم (12) يوضح عدد السكان وعدد العاملين في القطاع الزراعي.

التضـــــاريس : باستثناء الشريط الشمالي والشمالي الغربي من الأرض الخصبة فان السطح يتكون من اراض مستوية تقريبا تـــتخللها بعض النتوءات الصخرية والتلال القليلة الارتفاع، ويبلغ أقصى ارتفاع حوالي 134 مترا، ينخفض تدريجيا حتى مستوى الساحل، وتسود الأراضي الرملية الطينية المتميزة بعدم احتفاظها بالماء إلا أن أسفلها طبقة غير منفذة مما أدى الى ارتفاع مستوى الماء الأرضي من 1 ــ 3 أمتار في بعض المناطق الساحلية، ويؤدي الى عدم نمو المزروعات باستثناء بعض النباتات البرية التي لديها القابلية على تحمل الملوحة.

المنـــــــاخ : يتميز مناخ مملكة البحرين بالحرارة العالية والرطوبة المرتفعة خلال فصل الصيف والبرودة المعتدلة شتاء، وتوجد بمملكة البحرين محطات أرصاد لجمع المعلومات المناخية السائدة في المنطقة مثل :

الحرارة : ترتفع الحرارة صيفا وتنخفض شتاء ويبلغ المعدل السنوي للحرارة من 20ــ35م.

الريـــــاح : تهب على مملكة البحرين في شهر يونيو رياح شمالية باردة تلطف الجو وتعرف باسم (البارح)، اما بقية الأشهر فتهب رياح سائدة رطبة ومتواصلة من الشمال الشرقي، لذلك فهي تلطف درجة الحرارة صيفا، كما تهب في بعض الأحيان رياح جنوبية وتكون حارة ومشبعة بالرطوبة وتعرف باسم الكوس.

الأمطـــــار : تهطل الامكار بشكل غير منتظم وبكميات قليلة والمعدل السنوي حوالي 75ملم.

الرطوبـــــة : تختلف الرطوبة النسبية من وقت لآخر حسب الظروف الجوية، وتتراوح الرطوبة النسبية بين 30٪ و85٪.

التبخـــــــر : تختلف معدلات التبخر حيث تتأثر بالعوامل المناخية كالحرارة والرطوبة والرياح، لذا تفقد كميات كبيرة من مياه الري ومياه الأمطار وخاصة في فصل الصيف.

التربـــــــــة : تتباين أنواع التربة في مملكة البحرين فتوجد الكثبان الرملية والسبخات والتربة الكلسية، وتسودها التلال الرسوبية التي تتميز تربتها بأنها رملية طينية (تربة رسوبية)، كما توجد بعض الشعاب والأودية الصغيرة التي تتخلل المنطقة متجهة الى المنحدرات.

الأراضي الزراعية : تبلغ المساحة الاجمالية للدولة عام 2002 حوالي 71.000 هكتارا ، والمساحة القابلة للزراعة حوالي 6300 هكتارا ، أي أن نسبتها حوالي 8.9٪ من المساحة الكلية، كما تبلغ مساحة الأراضي المزروعة فعلا 4100 هكتار من المساحة القابلة للزراعة . أي أن نسبة الأراضي المزروعة للمساحة القابلة للزراعة حوالي 65٪. جدول رقم (13).

ولا يوجد في مملكة البحرين أي نوع من الزراعة التي تعتمد على الأمطار في ريها. وتختلف التربة من منطقة لأخرى فبعضها خشنة القوام منخفضة الخصوبة وبعضا رسوبية جيدة، ونظرا لصغر المساحة المستغلة في الزراعة فان مملكة البحرين كغيرها من دول المجلس تعتمد على السوق الخارجي لاستيراد ما تحتاجه من المواد الغذائية.

استصلاح الأراضي : تقوم مملكة البحرين بعمل المسح اللازم لاستصلاح مزيد من الأراضي واستغلالها في الزراعة بهدف زيادة الرقعة الزراعية وبالتالي تنوع وزيادة الإنتاج الزراعي، للمساهمة في الأمن الغذائي للبلاد. وقد زادت المساحة المزروعة من 3007 هكتارات عام 1990 الى 4100 هكتار عام 2002م .

الحيازات الزراعية : بلغ عدد الحيازات الزراعية بمملكة البحرين عام 2002م حوالي 1500 حيازة ، تختلف مساحاتها من حيازة لأخرى ، والمعدل الوسطي لمساحة الحيازة حوالي 4 هكتارات وقد تزيد عن ذلك او تقل، ويدار حوالي 44٪ من هذه الحيازات بواسطة مستأجرين ، تتراوح مدة استئجارهم حوالي 3 سنوات، وقد بلغ مجموع المساحة المستغلة لانتاج الخضار عام 2002م حوالي 850 هكتارا.

مياه الري ومصادرها :

كانت مملكة البحرين تعتمد على الينابيع والعيون الطبيعية العذبة المنتشرة في المملكة، إلا أنها قلت كميتها في الآونة الأخيرة ، لذا تم استخدام الآبار الارتوازية للحصول على المياه ، سواء لأغراض الشرب أو الأغراض الزراعية ، كما تم استخدام محطات التحلية لأغراض الشرب ، حيث

يوجد حاليا أربع محطات لتحلية المياه المالحة تنتج حوالي 40 مليون متر مكعب من المياه المحلاة ، كما توجد محطة لتنقية ومعالجة مياه الصرف الصحي لاعادة استخدامها في الزراعة تنتج حوالي 15 مليون $م^3$ من مياه الصرف الصحي المعالجة تستخدم في الزراعة ، ولا يوجد في مملكة البحرين سدود لاستخدامها في الحفاظ على مياه الأمطار.

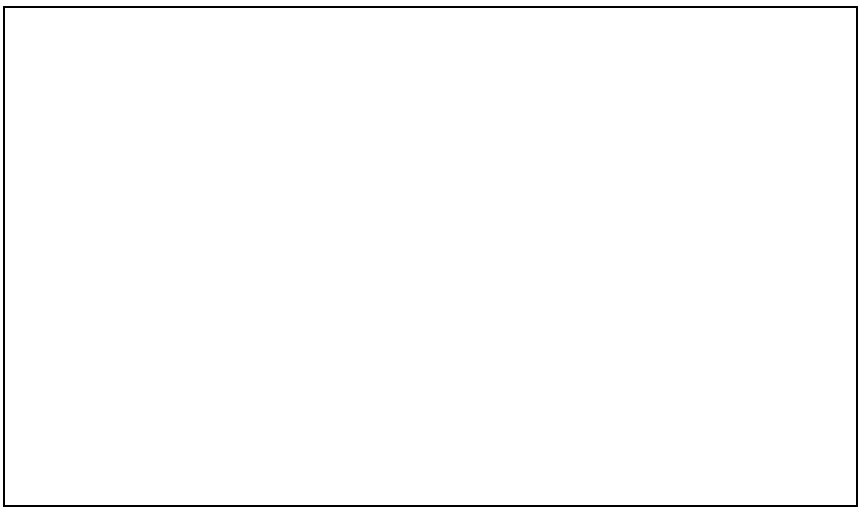
طرق الري : تستخدم عدة طرق للري :

أ ـــ الري التقليدي ، وذلك باستخدام القنوات المفتوحة لنقل المياه وغمر المزروعات باستعمال الاحواض والمصاطب والخطوط والشرائح.

ب ـــ الري بالتنقيط.

جـــ ـــ الري بالرش.

والطريقتان الأخيرتان اثبتتا فعالياتهما حيث يتم توفير الماء والعمالة والوقت، ولقد ساعدت برامج الدعم والحوافز التي توفرها الدولة للمزارعين في التوسع في استخدام طرق الري بالتنقيط في زراعة الخضروات، وتقدر المساحات التي تروى بهذا النظام بحوالي 60٪ من المساحة المزروعة بالخضار.

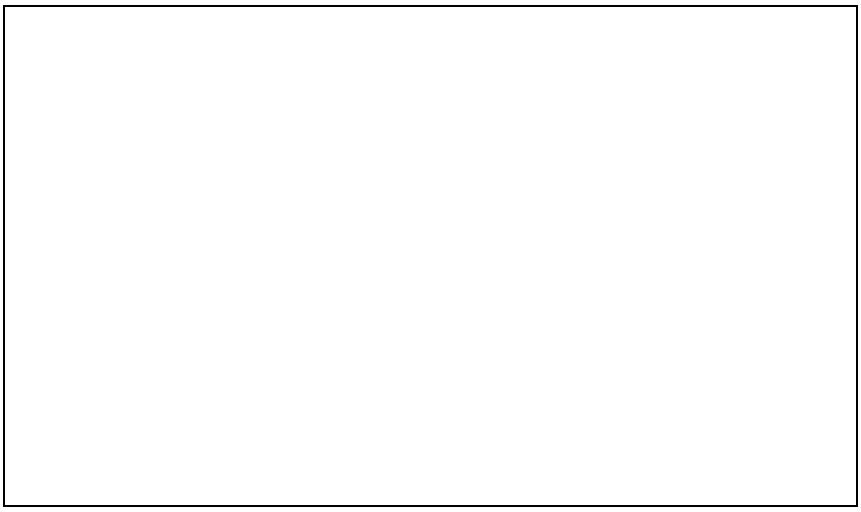


ري النخيل بالطرق الحديثة بمملكة البحرين

نظـــم الزراعـــة :

كانت الزراعة في مملكة البحرين قديما تعتمد على الطريقة التقليدية، وبعد النهضة العمرانية واكتشاف البترول ، تم استخدام طرق أخرى حديثة ، كاستخدام البيوت المحمية لانتاج الخضار ، وكذلك تغطية المحاصيل وخاصة الخضار لحمايتها في فصل الشتاء لاستمرار الانتاج، كما تم استخدام الزراعة بدون تربة والتي أثبتت نجاحا جيدا وتجري الاستعدادات لتطبيقها بشكل أكبر لزيادة انتاج

الخضار. لقد زادت المساحة المستغلة للبيوت المحمية من هكتار واحد عام 1982 الى ما يقارب 78 هكتارا عام 2002م ، وذلك بسبب تشجيع الدولة ودعمها للمزارعين لتبني طرق الانتاج الحديثة.



نظم تستخدام الري الحديثة بمملكة البحرين

الاهتمـــام بالزراعـــة :

لقد ازدهرت الزراعة في مملكة البحرين منذ القدم ، فقد كانت تشارك التجارة وصيد اللؤلؤ كدعائم اساسية للاقتصاد البحريني ، وبعد اكتشاف البترول بدأت الزراعة تتدهور وتتخلى عن مكانتها ، حيث اجتذبت صناعة النفط الكثير من الأيدي العاملة بسبب الدخل المرتفع وظروف العمل المريحة ، كما ان امتداد الزحف العمراني على حساب الأراضي الزراعية، وعزوف الشباب عن العمل بالزراعة لهما اثر فعال في تراجع الزراعة.

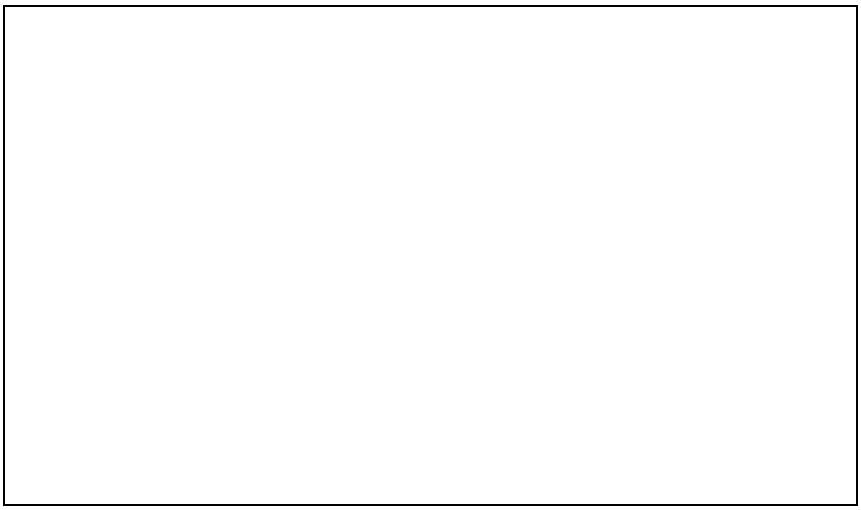
وادراكا من الدولة لهذه الأخطار فقد أولت اهتماما بالغا لقطاع الزراعة والاسماك، وأنشأت وكالة للزراعة ألحقتها بوزارة شئون البلديات ليصبح اسمها وزارة شئون البلديات والزراعة، لتهتم هذه الوزارة بشئون الزراعة لاحياء النشاط الزراعي وتطويره ، لكي يحتل مكانته ويشارك في الدخل القومي وليكون رافدا للأمن الغذائي المحلي . ومن واقع مسئولية هذه الوزارة عن رسم وتنفيذ السياسة الزراعية العامة فقد وضعت خطة زراعية تنفذ على مدى عشر سنوات ، اعتبارا من 1982م ، حيث حظيت هذه الخطة بموافقة مجلس الوزراء وتم اعتماد المبالغ اللازمة لتنفيذها وقد انتهت في عام 1992م. وهدفت هذه الخطة الى المساهمة في تحقيق الأمن الغذائي وزيادة الرقعة الزراعية وتنويع وزيادة الانتاج الزراعي والمحافظة على الموارد الطبيعية كالمياه وترشيد استهلاكها وتشجيع المزارعين على العمل في مزارعهم، وترغيب الشباب بامتهان الزراعة وتربية الحيوانات ومزاولة الاعمال التي تعتمد على الانتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني وصيد الاسماك.

مشاريع خطة التنمية : لقد تضمنت الخطة مجموعة من الاجراءات والبرامج والمشاريع التي تؤدي الى تحقيق تغيير في الوضع الزراعي الحالي والانتقال به الى وضع أفضل يتلاءم مع الوضع الراهن وأهم هذه المشاريع ما يلي:

أولا : مشاريع الانتاج النباتي :

وتهدف هذه المشاريع الى زيادة انتاج الخضار والفواكه والأعلاف ، وذلك باتباع الطرق الحديثة واستخدام التقنية واتباع وسائل الصرف والري الحديثة، وتعميم الزراعة المحمية وتشجيع زراعة النخيل وأشجار الفواكه ، وقد بلغت كمية بذور الخضار والأعلاف المستخدمة للزراعة عام 2002م اكثر من 120 طنا من مختلف الأنواع، كما بلغت كمية الأسمدة الكيماوية والطبيعية المستخدمة في الزراعة عام 2002م حوالي 6605 أطنان، وبلغت كميات المبيدات والأدوية البيطرية المستخدمة عام 2002م بأنواعها السائلة أو الصلبة حوالي 16 طنا منها:

أ ــ مبيدات صلبة حوالي 13 طنا.



الاهتمام بزراعة الخضار والنخيل بمملكة البحرين

ب ــ مبيدات سائلة حوالي 2000 لتر.

وأهم مشاريع الانتاج النباتي ما يلي:

1 ــ **مشروع هورة عالي** : تبلغ المساحة الاجمالية لهذا المشروع 153 هكتارا تم استصلاح 135 هكتارا تروى بالمياه المعالجة (3.8 مليون جالون يوميا) وهو مشروع رائد في استخدام الأساليب الحديثة في العمليات اليومية خاصة في طرق الري والميكنة الزراعية، وأراضي المشروع موزعة على الاستعمالات التالية:

أ ــ الاعلاف الخضراء الصيفية والشتوية (شوفان ، شليم ، شعير ، برسيم ، دخن ، برمودا ، رودس ، حشائش سوداء) . وتغطي مساحة 94 هكتارا منها :

ــ 50 هكتارا تستخدم طريقة الري المحوري.

ـــ 44 هكتارا تستخدم طريقة الري بالمرشات (رشاشات ثابتة).

ب ـــ نخيل وأشجار فاكهة : وتغطي مساحة 40 هكتارا وتستخدم طريقة الري بالفقاعات.

جـــ ـــ مشاتل وزراعة محمية : 0.5 هكتار.

وبلغ انتاج الأعلاف خلال عام 1995م حوالي 3000 طن تم بيعها على ادارة التموين لتغذية الأغنام المستوردة للذبح، وكذلك على المربين بشكل بالات جافة.

كما أدخل بالمشروع زراعة الزهور والخضروات بالبيوت المحمية حيث من المقرر التوسع في انتاجها في المستقبل. كما بدأ المشروع في انتاج انواع من الفاكهة خاصة الرطب بعد نجاح زراعة فسائل النخيل بالانسجة.

2 ـــ **مشروع البحيـــــر** : تبلغ مساحة هذا المشروع حوالي 184 هكتارا، وهذا الموقع عبارة عن منخفض استغل سابقا لردم القمامة، وقد استعملت كميات كبيرة من الرمل الزراعي لردم المخلفات ولاستصلاح 85 هكتارا من أراضي هذا الموقع (50 هكتار أعلاف خضراء و 35 هكتار أشجار ونخيل).

وقد بلغت كمية المياه المعالجة المستعملة بهذا المشروع حوالي 1.3 مليون جالون يوميا، وأهمية هذا المشروع تكمن في دوره في تحسين بيئة المنطقة.

3 ـــ **مشروع توبلي** : تبلغ مساحة المشروع 13 هكتارا ويقع على امتداد شارع توبلي للخدمات وقد تمت زراعة الأراضي بحوالي 2500 فسيلة نخيل تروى بالمياه المعالجة (154 ألف جالون يوميا).

4 ـــ **مشروع أم النخيلة** : يقع هذا المشروع خلف المطار الدولي وتبلغ مساحته 30 هكتارا تروى بالمياه الجوفية وينتج فيه اشجار النخيل .

ثانيا : مشـــــاريع الانتـــــاج الحيوانـــــي :

وتهدف هذه المشاريع الى تشجيع الانتاج الحيواني والدواجن ، والى توفير الاعلاف وزيادة انتاج اللحوم الحمراء والبيضاء والألبان ومشتقاتها وبيض المائدة لزيادة الاكتفاء الذاتي من هذه المواد الضرورية وأهم هذه المشاريع:

1 ـــ برنامج دعم الأعلاف ، حيث يهدف الى تأمين الأعلاف المركزة بأسعار مخفضة لتشجيع مربي الحيوانات والدواجن ، ويوجد مصنع لانتاج الأعلاف المركزة ينتج سنويا 28559 طن ، منها : 26894 طن أعلاف دواجن و1665 طن أعلاف مواشي.

2 ــ تهيئة مواقع لمشاريع الدواجن لايجاد اماكن مناسبة لتربية الدواجن حسب اصول التربية الحديثة.

3 - إنتاج الدواجن : توجد في مملكة البحرين شركات عديدة لإنتاج الدواجن ، ومن أهم هذه الشركات:

أ ــ الشركة العامة للدواجن : وهي شركة حكومة متخصصة في انتاج بيض المائدة ، بلغ انتاجها في عام 2002م نحو 48 مليون بيضة ، تعادل ما نسبته 79٪ من اجمالي البيض المنتج في البحرين.

ب ــ الشركة الخاصة : وتنتج 13 مليون بيضة , ويعادل 21٪ من الإنتاج المحلي من البيض .

جـ ــ شركة دلمون للدواجن : وتمتلك مسلخا للدجاج تبلغ طاقته حوالي 3 مليون طير ، ومصنعا للعلف تبلغ طاقته 30 ألف طن ومفرخة للصيصان نتتج نحو 5 ملايين صوص في السنة.

كما تتضمن برامج الخطة على بعض المسائل التشريعية المتعلقة بالمصارف الزراعية والصناعة والدواجن واستعمالات المياه الجوفية والحجر الزراعي والبيطري.

ثالثا : الانتـــــاج السمكـــــي :

حظي الانتاج السمكي ضمن خطة التنمية بمشاريع وبرامج هامة، وقد بلغ عدد العاملين في مجال الانتاج السمكي عام 1998م حوالي 6830 عامل، وبلغ الانتاج لهذا العام 2002م حوالي 11204 طنا تكفي حوالي 80٪ من الاستهلاك المحلي.

وأهم البرامج والحوافز التشجيعية التي شملتها الخطة ما يلي:

1 ــ دعم المحركات وأدوات وآليات الصيد لتشجيع الصيادين وزيادة انتاجهم.

2 ــ تشجيع الشباب على ممارسة العمل بالثروة السمكية والغوص بحثا عن اللؤلؤ.

3 ــ اقامة برامج تدريبية وتوفير التسهيلات اللازمة وتقديم القروض الميسرة للعاملين في مجال صيد الاسماك.

أما المشاريع المدرجة ضمن الخطة والمعتمدة لقطاع الثروة السمكية فأهمها :

1 ــ تحديث مشروع صيد الأسماك التابع للوزارة بهدف تزويد السوق المحلية باحتياجاتها من الأسماك الطازجة.

2 ــ مشروع رأس حيان ، حيث تم اقامة وحدتين لتربية الأحياء البحرية ، وخاصة الأسماك المحلية على نطاق تجاري والأخرى للبحوث التطبيقية المكملة للدراسات في مجال الثروة السمكية.

3 ــ مشروع صيد اللؤلؤ ، حيث ان هذه المهنة كانت من الحرف الرئيسية في البحرين الى وقت قريب ، لذا فان المحافظة عليها وتحديثها امر ضروري لأن استخدام الطرق الحديثة سيؤدي الى عدم تدهور واندثار هذه المهنة.

المحـــــاجر الزراعية والبيطريـــــة :

أنشأت مملكة البحرين عدة محاجر زراعية وبيطرية مهمتها فحص ما يدخل الى البلاد من نباتات ومشتقاتها او حيوانات، وذلك لمنع دخول الأمراض والآفات والأوبئة والحد من انتشارها وابقاء البلاد سليمة وخالية من الأمراض النباتية والحيوانية، لأن الثروة الحيوانية والنباتية هما ركيزتان اساسيتان في الانتاج الزراعي الذي يسهم بدوره بتأمين المواد الغذائية للبلاد ويقلل من الاستيراد.

مراكـــز الأبحـــــاث ومحطـــات التجـــارب :

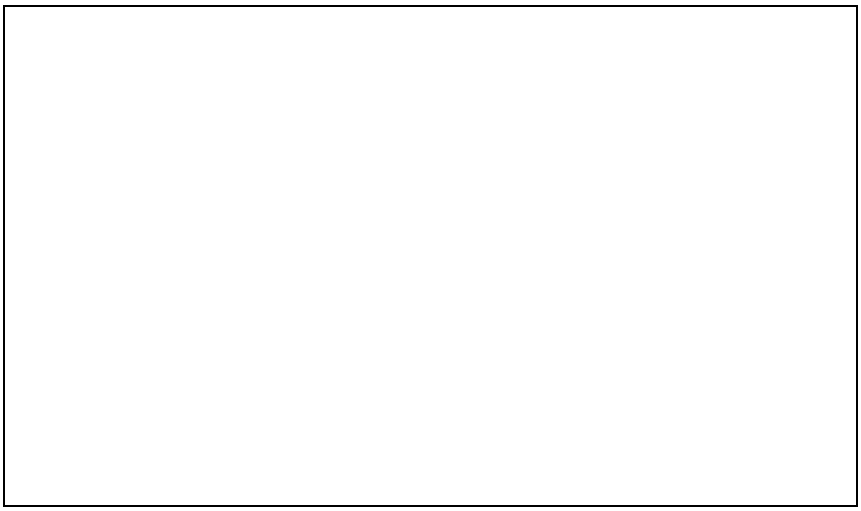
تم انشاء عدد من محطات التجارب ومراكز الأبحاث بهدف تطوير وتنمية الثروة النباتية والحيوانية واستنباط الأصناف والسلالات المناسبة بيئيا، والتي تمتاز بانتاج جيد ومن أهم هذه المراكز ومحطات الأبحاث محطة التجارب الزراعية بالبديع ومشروع الأغنام لانتاج السلالات الجيدة.

السياسات الزراعيـــــة :

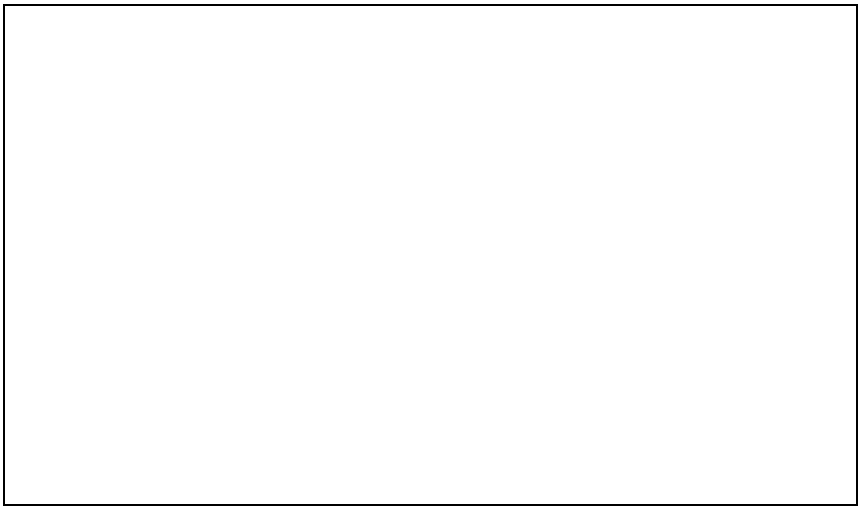
أولت مملكة البحرين القطاع الزراعي والسمكي اهتماما كبيرا، بهدف تنمية وتطوير الزراعة وانتاج الأسماك، ومنحت تسهيلات مشجعة للمزارعين وصيادي الأسماك والمستثمرين بهذين المجالين فمنحتهم قروضا ميسرة ووفرت لهم مستلزمات الإنتاج الزراعي وصيد الأسماك بأسعار مدعومة . كما قدمت دعما مباشرا للأعلاف، وأقامت المصانع الخاصة بالمنتجات الزراعية لامتصاص فائض الإنتاج وتشجيع المزارع على الاستمرار والعمل الجاد بالزراعة وزيادة الإنتاج وتنويعه، كما قامت بعمل حصر للأراضي وعمل دراسات للري والصرف لزيادة الرقعة وتحسين العمليات الزراعية، كما أدخلت نظام البيوت المحمية واستخدمت الطرق الحديثة للري كطريقة الري بالتنقيط مما زاد الإنتاج ووفر الماء وهذه الطريقة شجعت المزارعين على تطبيقها نظرا لما وجدوا فيها من فوائد كثيرة كاستمرار الانتاج وتوفير الماء وزيادة وتنوع المحصول.

الانتاج الزراعـــي :

لازال الإنتاج الزراعي بمملكة البحرين دون المستوى نظرا لأن القطاع الزراعي محدود الإمكانيات فهو لا يساهم إلا بحدود 6٪ من مجموع الاستهلاك المحلي من السلع الغذائية كما أن قطاع الزراعة لا يسهم إلا بحدود 1٪ من الدخل القومي، ولهذه الأسباب تهتم مملكة البحرين بالقطاع الزراعي لزيادة وتحسين الإنتاج الزراعي الذي يتمثل بما يلي:



حصاد الأعلاف بمملكة البحرين



أحد مشاريع تربية الأغنام بمملكة البحرين

أ – **الإنتاج النبـــــاتي** بمملكة البحرين محدود بسبب صغر المساحة المزروعة وقلة اليد العاملة وانخفاض خصوبة التربة وعدم ملاءمة الظروف المناخية وأهم الحاصلات الزراعية في مملكة البحرين :

1 ــ أنواع متعددة من الخضار الصيفية والشتوية كالقرعيات والطماطم والباذنجان والخضار ذات الأوراق العريضة وأنواع أخرى . وتستورد بذور هذه الخضار من خارج مملكة البحرين ، وفي عام 2002م تم إنتاج حوالي 7900 طن من مختلف أنواع الخضار ، وتشكل 14٪ من جملة الاستهلاك المحلي.

2 ــ لا تنتج مملكة البحرين أي نوع من الحبوب، إلا ما يستعمل كأعلاف خضراء كالشعير، لذا فهي تستورد جميع ما تحتاجه من الحبوب ومشتقاتها.

3 ــ أنتجت مملكة البحرين عام 2002م حوالي 43000 طن من الأعلاف الخضراء ، معظمها من البرسيم تكفي حوالي 85٪ من الاستهلاك المحلي.

4 ــ يوجد في مملكة البحرين أكثر من 572.000 نخلة منوعة، إلا أن المثمر منها حوالي 250.000 نخلة، وقد أنتجت عام 2002م أكثر من 17000 طن من التمور تكفي حوالي 90٪ من الاستهلاك المحلي.

5 ــ يوجد بعض أشجار الفاكهة التي تتناسب مع ظروف مملكة البحرين المناخية ويقدر عدد هذه الأشجار بأكثر من 100.000 شجرة منوعة وقد أنتجت أشجار الفواكه عام 2002م حوالي 4000 طن تكفي حوالي 3٪ من الاستهلاك المحلي. (الجدول رقم 14 يوضح الإنتاج النباتي بمملكة البحرين).

6 ــ تقوم وزارة شئون البلديات والزراعة بتوزيع أشجار وشجيرات الزينة على المزارعين والسكان لتجميل الحدائق وحماية المزارع والحقول ، وقد بلغ ما تم توزيعه أكثر من 100.000 شجرة ونبتة.

7 ــ يوجد حوالي 10 منتزهات يقصدها الأهالي لقضاء أوقات الفراغ والعطل ، وتبلغ مساحتها الإجمالية حوالي 350 هكتارا ، يوجد بها أكثر من 100.000 شجرة متنوعة.

ب– الإنتاج الحيواني : تسعى مملكة البحرين إلى تنمية وتطوير الثروة الحيوانية لزيادة الإنتاج الحيواني من اللحوم والألبان ومشتقاتها لكي تساهم بالأمن الغذائي للدولة، وقد بلغت أعداد الثروة الحيوانية خلال 2002م كالتالي:

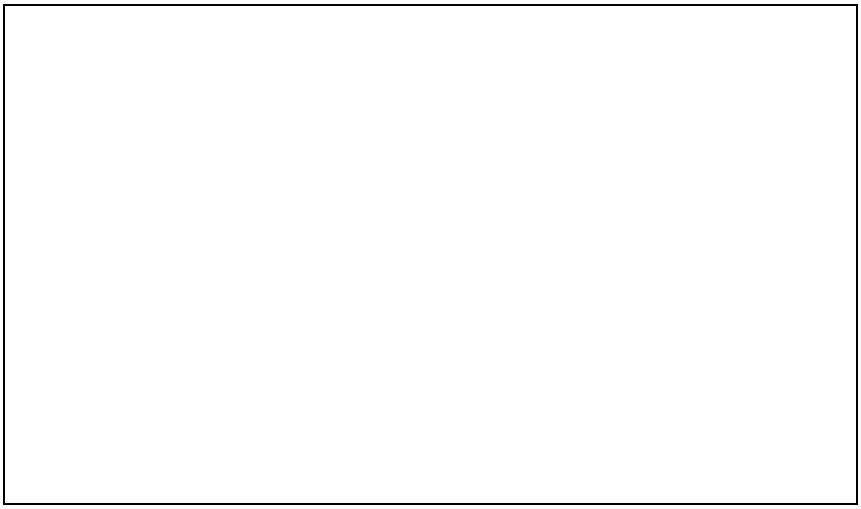
الجمـــــــــال = 1200 رأس.

الأبقـــــــــار = 6100 رأس.

الأغنـــــــــام = 24500 رأس.

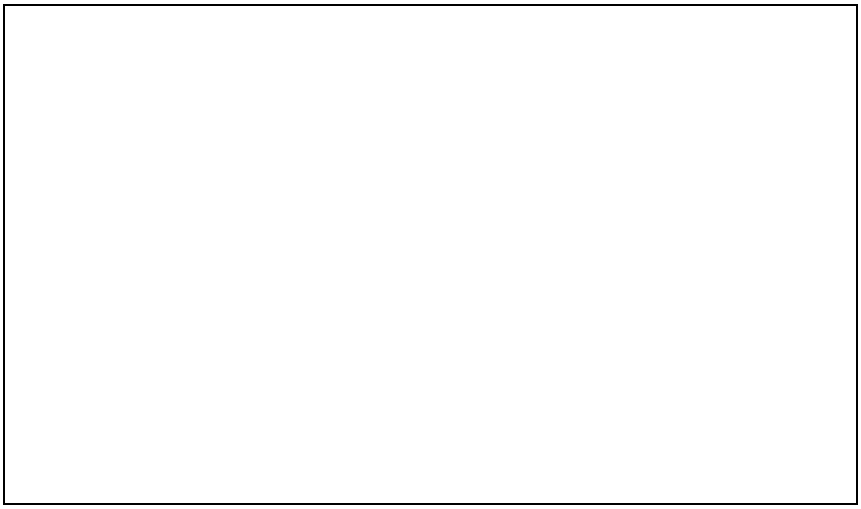
المـــــــــاعز = 13500 رأس.

الخيول والحمير = 4500 رأس.



أحد مشاريع تربية الأبقار بمملكة البحرين

والجدول رقم (15) يوضح أعداد الثروة الحيوانية خلال الفترة المذكورة.
وقد أنتجت الحيوانات ذات اللحوم القابلة للاستهلاك الآدمي عام 2002م حوالي 1000 طنا من اللحوم الحمراء ، تكفي 5٪ من الاستهلاك المحلي، كما أنتجت حوالي 12000 طنا من الألبان ومشتقاتها تكفي حوالي 71٪ من الاستهلاك المحلي.



عملية كبس الأعلاف بأحد المشاريع بمملكة البحرين

جـ- **الدواجـــن** : كانت مملكة البحرين تعتمد على الاستيراد لسد حاجتها من لحم الدجاج وبيض المائدة، ونتيجة للاهتمام والدعم الذي أولته الدولة لهذا القطاع، فقد نمت وازدهرت صناعة الدواجن وانتاج البيض بالبحرين وقامت عدة مزارع لانتاج اللحم وبيض المائدة وكان الانتاج من لحم الدجاج عام 2002م حوالي 4910 أطنان تكفي حوالي 17٪ من الاستهلاك المحلي، وبلغ انتاج بيض المائدة لنفس السنة حوالي 3007 طنا تكفي حوالي 46٪ من الاستهلاك المحلي، بالاضافة الى انتاج الصيصان الذي لا يقل عن 4.7 مليون صوص سنويا.

د ـ **الأسمـــــــاك** : يعتبر صيد الاسماك من الحرف القديمة في مملكة البحرين الا انها تدهورت بسبب قلة اليد العاملة وعزوف الشباب عن ممارسة صيد الأسماك.

وحرصا من الدولة على هذه الثروة الهامة لتحتل مكانتها المناسبة فقد شجعت الدولة الصيادين بشتى السبل ودعمتهم ماديا ومعنويا وسعت الى تدريبهم وتأهيلهم للعمل بهذه المهنة وعملت على اجراء الدراسات والبحوث في مجال الأسماك لتنميتها وتطويرها ، وانشأت مكتبا للاشراف على الثروة السمكية عام 1986م سمي فيما بعد بإدارة الثروة السمكية ، كما عملت هذه الادارة على اجراء الدراسات والمسوحات الأولية لمخزون الأسماك واعداد وتدريب الكوادر الوطنية للعمل في مجال الثروة السمكية حيث يعمل حاليا ما لا يقل عن 2000 عامل في مجال الثروة السمكية، يعملون على حوالي 1330 قارب صيد ، كما اقترحت عمل مشروعات

بهدف زيادة الانتاج وتصريفه، كمشروع محطة تربية وزراعة الاسماك وتجهيز الموانئ والتسهيلات الملحقة بها وتصنيع الاسماك واستخدامها مع أعلاف الحيوانات والدواجن. وقد بلغ الانتاج السمكي عام 2002م حوالي 11.204 طنا تكفي 80٪ من الاستهلاك المحلي.

نحـــل العسل :

لقد أولت مملكة البحرين نحل العسل اهتماما مماثلا للمشاريع الزراعية الأخرى نظرا لفوائده العديدة ، كإنتاج العسل والشمع ونقل حبوب اللقاح، وقد بلغت مشاريع تربية نحل العسل عام 2002م حوالي 20 مشروعا تحتوي على 180 خلية، أنتجت حوالي 1.8 طن، وهذا يكفي 1.0٪ تقريبا من الاستهلاك المحلي، والجدول رقم (16) يبين الإنتاج الحيواني بمملكة البحرين بينما الجدول رقم (17) يبين نسبة الاكتفاء الذاتي من الإنتاج النباتي والحيواني.

ويوجد في مملكة البحرين حوالي 7 مصانع لتصنيع المنتجات الغذائية وتسويقها يعمل بها حوالي 1526 شخصا.

الميكنة الزراعية :

تمشيا مع التطور الذي شمل البلاد في الكثير من القطاعات الأخرى بدأ استخدام الآلات والمعدات الحديثة في القطاع الزراعي سواء النباتي أو الحيواني، وكذلك في صيد الأسماك نظرا لما لها من فوائد كثيرة كزيادة الانتاج والتحكم به وتوفير الوقت واليد العاملة ، وقد سهلت الآلة للمزارع استخدام الطرق الحديثة في الزراعة مما حسن وضاعف الانتاج.

الدعم الحكومي لقطاع الزراعة والأسماك :

توجد عقبات تحول دون تقدم الزراعة في مملكة البحرين، كنوعية المياه وكميتها وعدم وجود تسويق منتظم للمحصولات الزراعية والمنافسة غير المتكافئة في الواردات الزراعية المثيلة وقلة اليد العاملة المحلية وسوء العلاقة في بعض الاحيان بين الملاك والمستأجرين، حيث ان معظم مزارع البحرين يتم تأجيرها لاشخاص يقومون بزراعتها، ولا يعمل في الزراعة الا قليل من ملاك الأرض، ولذلك تسعى الحكومة جاهدة للتغلب على العقبات والمشاكل التي تعترض الزراعة، وذلك بتشجيع المزارعين ومربي الحيوانات وصيادي الأسماك واعطائهم القروض الميسرة، وتشجيع المستثمرين في قطاع الزراعة وصيد الاسماك وذلك لتوسيع الرقعة الزراعية وزيادة وتنويع الانتاج، وأهم الطرق التي تنتهجها الدولة لدعم القطاع الزراعي والسمكي ما يلي:

1 ــ اجراء مسح للأراضي وموارد المياه للعمل على زيادة الرقعة الزراعية.

2 ــ تعميم الزراعة المحمية وتشجيع زراعة النخيل.

3 ــ مساهمة الحكومة بالمشروعات الزراعية مثل مشاريع التصنيع والتخزين.

4 ــ تحسين أساليب الري واستخدام النظم الحديثة في الزراعة.

5 ــ دعم الأعلاف بهدف توفيرها بأسعار مخفضة.

6 ــ توفير المستلزمات الزراعية بأسعار مدعومة.

7 ــ منح قروض ميسرة للمزارعين ومربي الماشية والدواجن وصيادي الأسماك.

8 ــ انشاء المصانع لامتصاص فائض الانتاج الزراعي كمصنع التمور ومصانع تعبئة الألبان وتجهيز البيض ولحم الدجاج.

9 ــ تقديم الخدمات الارشادية والبيطرية ومكافحة الأمراض والأوبئة والآفات.

10ــ تدريب الكوادر الوطنية وتأهيلها للعمل بالزراعة وصيد الأسماك.

11ــ اصدار الأنظمة والتعليمات التي تحد من الزحف العمراني على الأراضي الزراعية والحد من عمليات حفر الآبار الارتوازية.

12ــ انشاء المحاجر الزراعية والبيطرية ومراكز الأبحاث ومحطات التجارب بهدف المحافظة على الثروة الزراعية والحيوانية وتنميتها وتطويرها.

المصـــــــادر :

1 ــ معلومات متوفرة لدى الأمانة من قبل وزارة شئون البلديات والزراعة بمملكة البحرين لعام 2002م .

2 ــ التقرير الإحصائي السنوي لعام 2002م ، دائرة العلاقات الزراعية ــ وزارة الإسكان والزراعة - مملكة البحرين.

المملكة العربية السعودية

المملكة العربية السعودية

الموقـــــــع : تقع المملكة العربية السعودية بين خطوط الطول °35 ــ °56 شرقا وبين خطوط العرض °16 ــ °32 شمالا، وللمملكة ساحل على البحر الأحمر بطول 1800 كيلومترا وآخر على الخليج العربي بطول 380 كيلومترا.

الحـــــــدود : يحدها من الشمال الكويت والعراق والأردن ومن الجنوب جمهورية اليمن وسلطنة عمان، ومن الشرق الخليج العربي والبحرين وقطر والامارات العربية المتحدة ومن الغرب البحر الأحمر.

المســـــــــاحة : تبلغ المساحة الاجمالية للمملكة العربية السعودية 225.000.000 هكتار وتعتبر أكبر دولة في شبه الجزيرة العربية حيث تحتل حوالي 81٪ من مجمل مساحتها.

السكان : حسب آخر المعلومات المتوفرة من الجهة المختصة فقد بلغ عدد السكان عام 2002م حوالي 21,400,000 نسمة.

العمالة الزراعية : بلغ عدد العاملين بالزراعة وتربية الحيوان وصيد الأسماك عام 2002م حوالي 563,000 نسمة ، وقد قل عدد العمالة الزراعية عن السابق بكثير حيث عزف بعضهم عن العمل بالزراعة وتربية الحيوان نظرا لوجود مصادر أخرى للدخل والجدول رقم (18) يبين أعداد السكان والعمالة الزراعيـــة .

التضـــــاريس :

ينقسم سطح المملكة العربية السعودية الى المناطق الطبوغرافية التالية:

1 ــ السهول الساحلية : وتقع شرقا على امتداد الخليج العربي وغربا على طول البحر الأحمر.

2 ــ المرتفعـــــــــات : تمتد المرتفاعات من الجهة الغربية من المملكة محاذية لساحل البحر الأحمر بطول 1600 كيلومتر من خليج العقبة شمالا حتى اليمن جنوبا. ويزداد الارتفاع كلما اتجهنا جنوبا حيث يبلغ أقصى ارتفاع لها أكثر من 3000 متر من سطح البحر. وتنحدر الجبال تدريجيا باتجاه هضبة نجد في وسط المملكة، كما توجد بعض الجبال المنتشرة في أجزاء كثيرة من الغرب والجنوب الغربي.

3 ــ الهضـــــاب : توجد في المملكة العربية السعودية هضاب كثيرة متعددة أهمها :

أ ــ **الهضبة الوسطى** : تقع شرق المرتفعات وهي سلسلة هضاب يتراوح ارتفاعها من 800 ــ 1800 متر ويتخلل هذه الهضبة عدد كبير من الوديان ويتركز السكان في هذه الهضبة.

ب ــ **هضبة الصمـــان** : وتتكون من سهل صخري مسطح يتراوح عرضه ما بين 80 ــ 250 كيلومترا ويبلغ أقصى ارتفاع لها حوالي 250 مترا ويوجد بها عدد من المنخفضات الرملية التي تنمو بها أعشاب المراعي خلال فصلي الربيع والشتاء وتحدها الدهناء غربا.

جـ ــ **هضبة نجد ومنطقة الانحدار** : تقد هذه غربي صحراء الدهناء ويبلغ عرضها حوالي 320 كيلومترا وتكثر فيها المنحدرات الشديدة الوديان ويتراوح ارتفاعها من 300 ــ 1000 متر وتشتهر بالمراعي الجيدة.

4 ــ منطقة الرمال الكبرى : توجد مناطق رملية كبيرة متفرقة في أنحاء المملكة أهمها:

أ ــ منطقة النفود الكبرى في الشمال وتغطي حوالي 22.000 كيلومترا مربعا وتتكون معظمها من تلال رملية متحركة مع قليل من الأراضي القابلة للزراعة.

ب ــ صحراء الربع الخالي في الجنوب الشرقي وتغطي مساحة 647.500 كيلومترا مربعا ويبلغ عرضها بحدود 640 كيلومترا.

جـ ــ صحراء الدهناء : وهي حزام طويل وضيق يمتد مسافة 1300 كيلومترا بين صحراء النفود الكبرى في الشمال ومنطقة الربع الخالي في الجنوب.

5 ــ الأوديـــــــة : يتخلل أراضي المملكة العربية السعودية أودية كثيرة وكبيرة تمتد لمسافات طويلة ويختلف اتجاهها تبعا لجهة انحدار المنطقة التي تكون فيه وأهم هذه الودية وادي الرمة، وادي الدواسر، وادي جيزان، وادي نجران، وادي السرحان، وادي بيشة، وادي تربة، وادي حنيفة، وادي السهباء، بالاضافة الى بعض الأودية الأخرى وتوجد الرسوبات الطميية حول هذه الأودية مما يجعلها تربة صالحة للزراعة.

المنـــــــاخ :

يختلف المناخ حسب المناطق ففي المرتفعات يكون الجو معتدلا صيفا أما في السهول الساحلية وفي الهضاب فالجو حار صيفا يميل الى البرودة شتاء وتقع المملكة ضمن المنطقة المدارية وشبه الاستوائية لذلك فمناخها يتماثل مع مناخ دول المجلس الأخرى وتنتشر بالمملكة كثير من محطات الأرصاد التي توفر المعلومات المناخية اللازمة حول:

الحـــــــرارة : يتميز فصل الصيف بالمملكة بطوله اذ يستمر من أواخر مايو حتى سبتمبر وتكون الحرارة مرتفعة في معظم أنحاء المملكة وقد تصل الى 50°م، أما في الشتاء فتكون الحرارة منخفضة وقد تصل الى أدنى من صفر مئوي وغالبا ما يتكون الصقيع في بعض المناطق، وفي الآونة الأخيرة شوهد سقوط الثلوج على بعض المرتفعات كما حدث على جبال آجا وسلمى بحائل ومنطقة تبوك بشمال المملكة وجبال السودة بأبها.

الريـــــــــاح : تبلغ سرعة الرياح معدلا وسطيا من 6 ــ 25 كيلومترا/ساعة وقد تزيد عن ذلك حيث تصل الى 90 كيلومترا/ساعة، وتهب على المملكة رياح شمالية جافة معظم شهور السنة، وقد تكون شمالية شرقية أو شمالية غربية، كما تتعرض المملكة شتاء لرياح غربية عكسية قادمة من حوض البحر الأبيض المتوسط وهي التي تسبب سقوط الأمطار على الجهات الشمالية، كما تتعرض لرياح موسمية جنوبية غربية صيفا تهب من المحيط الهندي وتسبب سقوط امطار على المنطقة الجنوبية الغربية بعد اصطدامها بالمرتفعات.

الأمطـــــــار : يقدر المعدل السنوي لهطول الامطار في المملكة بحوالي 50 ملم وتتراوح معدلات الأمطار ما بين 30ــ60 ملم في الشمال الغربي وبين 40ــ90 ملم في الشمال الشرقي، اما المنطقة الوسطى فهي من 85 ــ 110 ملم وفي المناطق الغربية والجنوبية فإن الأمطار فيها قارية في الشتاء وموسمية في الصيف وتتراوح كميتها من 300 ــ 600 ملم وقد تصل الى أكثر من ذلك.

الرطـــوبة : تكون الرطوبة عالية في المناطق الساحلية خلال فصل الصيف بسبب المسطحات المائية وقد تزيد عن 90٪، أما في المناطق الصحراوية الداخلية فالرطوبة منخفضة بشكل عام مع اختلاف واضح لنسبها حسب الفصول المختلفة.

التبخـــــر : تعتبر المملكة من المناطق الحارة صيفا وقليلة الأمطار لذا فان معدل التبخر يعتبر عاليا وخاصة في المناطق الصحراوية القليلة الرطوبة والتي تتعرض لحرارة عالية ورياح شديدة، لذا يجب ان يكون ري المزروعات على فترات مناسبة حتى لا تتعرض للتلف بسبب نقص المياه من التربة ومن النبات عن طريق النتح.

التربـــة : يختلف نوع التربة من منطقة لأخرى حسب التكوين السائد في المنطقة فبعض الأراضي خشنة القوام وبعضها تحتوي على نسبة من الأملاح وخاصة المناطق المنخفضة والقريبة من السواحل، الا أن التربة الجيدة الطميية توجد حول مجاري الاودية وتكون عادة عميقة متوسطة القوام ولهذا السبب نجد أن الزراعة تتركز حول الواحات ومجاري الأودية المنتشرة في جميع أنحاء المملكة حيث تتوفر مصادر المياه كالآبار والينابيع وتكون كافية تقريبا لممارسة الأعمال الزراعية التقليدية.

كما توجد تربة زراعية محدودة على المرتفعات الجنوبية الغربية حيث تعتمد الزراعة على الأمطار بعمل المدرجات والمصاطب واستغلالها لزراعة بعض المحاصيل الهامة التي تستهلك محليا.

الأراضي الزراعية :

تبلغ المساحة الاجمالية للمملكة العربية السعودية حوالي 225.000.000 هكتارا وقدرت المساحة الصالحة للزراعة في المملكة عام 2002م حوالي 49 مليون هكتارا أي بنسبة 22,7٪ من المساحة الاجمالية ، في حين تبلغ مساحة الاراضي القابلة للاستصلاح 3,8 مليون هكتار ، وقدرت مساحة الحيازات المزروعة فعلا عام 2002م 4,3 مليون هكتار ، وقد بلغ عدد الحيازات الزراعية عام 2002م أكثر من 243,000 حيازة والجدول رقم (19) يوضح ذلك.

استصـــلاح الأراضـــي :

تسعى حكومة المملكة العربية السعودية جاهدة لزيادة الرقعة الزراعية وتهيئة مصادر جديدة للمياه لاستغلالها في الزراعة، ولهذا أجريت عدة دراسات لحصر وتصنيف ودراسة التربة وتم توزيع مساحات كبيرة على المزارعين والشركات لاستغلالها في الأعمال الزراعية لتوسيع الرقعة الزراعية وزيادة وتنويع الانتاج الزراعي ليكون قاعدة متينة للأمن الغذائي ولايجاد فرص عمل جديدة للمواطنين والمساهمة في الدخل الوطني للبلاد.

الحيـــازات الزراعيـــة :

كانت ملكية الأراضي في السابق تتم بوضع اليد والاحياء بجانب الارث والشراء والهبة، حيث تنتقل الملكية من جيل الى آخر وعندما صدر نظام توزيع الأراضي البور بموجب المرسوم الملكي رقم م/26 وتاريخ 1388/7/6هـــ، فانه يتوجب على كل مستثمر يريد أن ينشئ مزرعة جديدة او مشروعا زراعيا ان يتقدم بطلب للجهة المختصة بوزارة الزراعة التي حددت مسبقا الأراضي المعدة للتوزيع بحيث يجب ان يتوفر بها شروط هامة، كأن تكون الأرض حرة لا يترتب عليها حق ملكية

سواء فردية أو جماعية او وقف، وأن تكون خارج حدود المدن او القرى وأن تكون ذات جدوى اقتصادية من حيث نوعية التربة وتوفر المياه، وعادة يتم التوزيع على الأفراد بمساحات تتراوح من 5 ــ 20 هكتارا حسب توفر الأرض وعدد عائلة المزارع، أما الشركات والمشاريع الزراعية فتمنح مساحات لا تقل عن 400 هكتار ويتم التوزيع حسب شروط محددة سواء للافراد او المشاريع الزراعية على أن يتم إحياء هذه الأرض خلال فترة 2 ــ 5 سنوات، فاذا لم يتم احياؤها او بعضها على الأقل فان لوزير الزراعة الحق في اصدار قرار الغاء حق الاختصاص وذلك بعد ان تتأكد الجهة المختصة بالوزارة، اما اذا ثبت ان المستفيد قد استثمر الأرض بموجب نظام توزيع الأراضي البور وتوجيهات الجهة المختصة بوزارة الزراعة خلال فترة الاختصاص ففي هذه الحالة فإن وزير الزراعة يصدر قرارا وزاريا بنقل ملكية هذه الأرض للشخص المستفيد بعد موافقة خادم الحرمين الشريفين او نائبه ، ولا زالت الجهود تبذل لزيادة عدد الحيازات واتساع الرقعة الزراعية لزيادة وتنويع الانتاج الزراعي.

ميـــاه الري ومصـــادرها :

تعتمد الزراعة في المملكة العربية السعودية على الزراعة المروية، كما توجد مساحات صغيرة في الجنوب الغربي للمملكة تعتمد على الأمطار في ريها، حيث تستغل المصاطب والمدرجات للزراعة في المناطق المرتفعة وأهم موارد المياه في المملكة العربية السعودية ما يلي:

1 ــ **الأمطـــــار** : بالرغم من أن هطول الأمطار منخفض ومتفاوت بين المناطق والأعوام، الا انه في بعض الأحيان تكون الأمطار محلية وغزيرة ترافقها عواصف شديدة لفترات قصيرة مما يؤدي الى حدوث فيضانات ، وخاصة في الوديان الغنية بالتربة وبالتالي حدوث انجراف، ومن أجل التحكم بمياه السيول والاستفادة منها ، قامت وزارة الزراعة والمياه ، ثم وزارة المياه والكهرباء حالياً وحتى نهاية عام 2001م بانشاء أكثر من 200 سدا متعددة الأحجام على كثير من الأودية المنتشرة في انحاء المملكة لحجز المياه والاستفادة منها للري بواسطة قنوات او لتغذية الآبار الجوفية او للشرب بعد تنقيتها، وقد بلغت السعة التخزينية للسدود 823 مليون متر مكعب.

2 ــ **الينـــابيع** : تستخدم كمصدر آخر للري في المناطق التي توجد بها كالهفوف والقطيف والافلاج، كما توجد بعض الينابيع بشكل محدود بالمنطقة الغربية تستخدم لاغراض الشرب.

3 ــ **الميـــاه الجوفيـــة** : يوجد في المملكة نوعان من المياه الجوفية :

أ ــ المياه الجوفية السطحية : والتي تتراوح أعماقها من 5 ــ 50 مترا وهذه تغذيها مياه السيول وتعوض الفاقد منها بسبب الاستهلاك.

ب ــ المياه الجوفية العميقة : والتي تتراوح أعماقها من 50 ــ 2000 متر وتعتمد المملكة على هذه المياه حيث أن 70٪ من احتياجات المياه تعتمد على المياه الجوفية، وقد بلغ عدد الآبار الحكومية والأهلية عام 2001م حوالي 107352 بئرا ارتوازيا.

4 ــ ميـــاه البحر المحلاة : تحتل المملكة العربية السعودية مركز الصدارة العالمية في صناعة تحلية المياه المالحة حيث تعتبر أكبر دول العالم انتاجا للمياه المحلاة، وذلك نتيجة الطلب المتزايد على مياه الشرب بسبب النمو السكاني وشح الموارد المائية الطبيعية الصالحة لمثل هذا الاستخدام. ولهذا ركزت المملكة العربية السعودية على انشاء محطات تحلية المياه المالحة، واستخدمت احدث التقنيات لتلبية الاحتياجات والمتطلبات المتنامية والمتوقعة للاجيال القادمة، حيث جرى ويجري تنفيذ العديد من محطات المياه المالحة ومد الأنابيب من هذه المحطات الى مناطق الاستهلاك حيث تم تزويد أكثر من 40 مدينة وقرية بالمياه المحلاة الصالحة للشرب، حيث يوجد حتى عام 2001م اكثر من 30 محطة تحلية تعمل حاليا، منتشرة على الساحلين الغربي والشرقي للمملكة العربية السعودية .

وتنتج هذه المحطات حوالي 2.7 مليون متر مكعب يوميا بالاضافة الى 3462 ميجاوات من الكهرباء .

وقد بلغت أطوال الأنابيب التي تنقل هذه المياه الى مناطق الاستهلاك 2094 كيلومترا بأقطار تتراوح ما بين 500 ــ 2000 ملم، وباكتمال المشاريع التي تحت التنفيذ سيكون مجموع اطوال أنابيب نقل المياه المحلاة ما يقرب من 4190 كيلومترا.

وتستخدم المياه المحلاة بشكل رئيسي للأغراض المترلية حيث تخلط مع المياه الجوفية لتحسين نوعية مياه الشرب في بعض المناطق.

5 ــ مياه الصرف الصحي المعالجة : بالرغم من أن أعمال معالجة مياه الصرف الصحي لا تزال في مراحل التطوير والتنمية الأولية في المملكة العربية السعودية، الا ان هناك مشروعات كثيرة أهمها المشروع القائم بمدينة الرياض المستخدم حاليا لاعادة استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة لري بعض المزارع في منطقة الرياض، يحتوي على محطة ضخ رئيسية تضخ أكثر من 220.000 متر مكعب في اليوم ومحطة ضخ فرعية وخطوط رئيسية بطول 167394 مترا لنقل المياه الى المزارع، كمزارع ديراب وعرقة والدرعية والعمارية حيث تستهلك حوالي 200.000 متر مكعب من المياه يوميا.

طرق الري المستخدمة : كانت الزراعة في المملكة العربية السعودية تعتمد على الري بالطرق التقليدية الا انه مع تقدم النهضة الزراعية في المملكة فقد تعددت طرق الري الحديثة وأهم هذه الطرق:

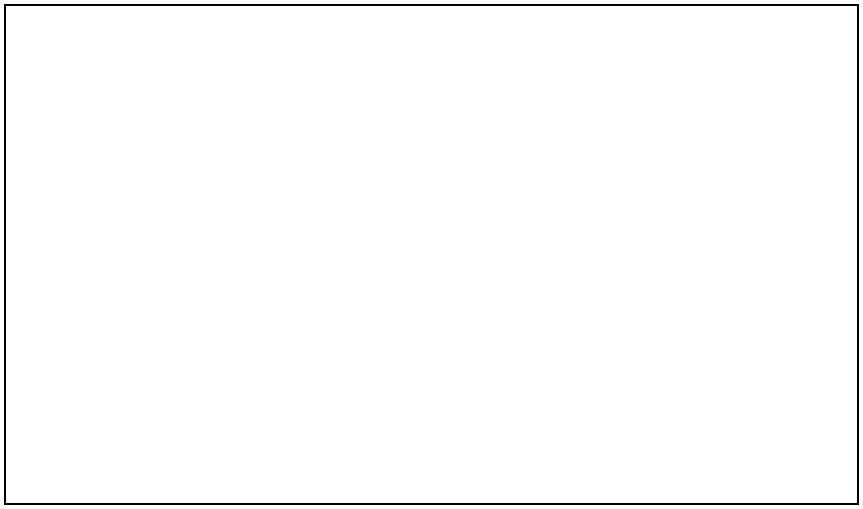
1 ــ طريقة الري بالغمر كالأحواض والمصاطب والخطوط.

2 ــ طريقة الري الرذاذي بالرشاشات الثابتة والرشاشات المحورية والرشاشات المدفعية.

3 ــ طريقة الري الموضعي كالري بالتنقيط والري بالنوافير (الفقاعات).

نظـــــم الزراعـــــة :

كانت الزراعة في السابق تمارس بالطرق التقليدية، وبعد التطور والنهضة التي شملت أنحاء المملكة نالت الزراعة قسطا كبيرا من الاهتمام وأجريت الدراسات والابحاث وعملت التجارب وتم التوصل الى طرق جديدة لم تكن معروفة في السابق، وتوسعت المزارع الحديثة وزاد عددها وتنوعت الحاصلات، واستخدمت الزراعات المحمية سواء باستخدام البيوت المبردة او البلاستيكية. وهناك بيوت يتم التحكم بها آليا لتنظيم درجات الحرارة والرطوبة والري مما أدى الى توفر الخضار بكميات كبيرة وعلى مدار السنة، وتم استخدام التغطية البلاستيكية في بعض فصول السنة لحماية مزارع الخضار وخاصة في الأوقات الباردة ، وقد كان المزارع

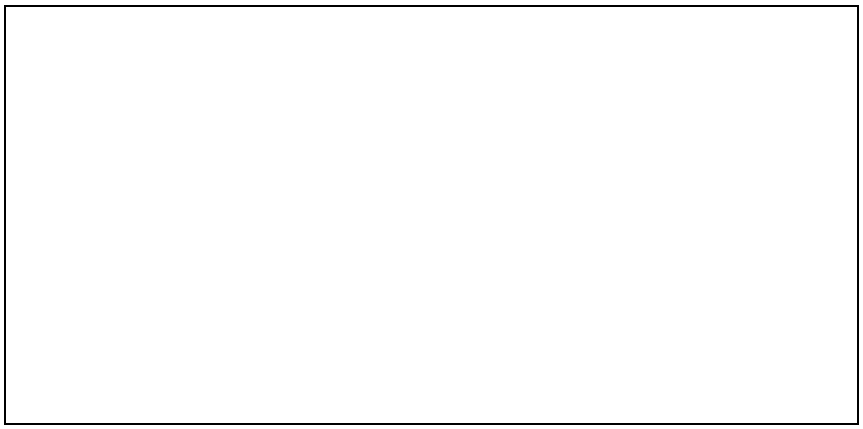


استخدام طرق الري الحديثة بأحد مشاريع القمح بالمملكة العربية السعودية

في السابق يستخدم مخلفات مزرعته وسعف النخيل لحماية زراعته من التقلبات الجوية وذلك على مساحات ضيقة، وهذا يتطلب جهدا ووقتا كبيرا. أما في المنطقة الجنوبية الغربية فإن الزراعة البعلية المعتمدة على الأمطار لا زالت تمارس وخاصة في المناطق الجبلية حيث تعمل المنحدرات على شكل مصاطب ومدرجات تستغل لزراعة محاصيل الحبوب كالقمح والشعير والذرة والعدس.

الاهتمام بالزراعة :

لقد كان اهتمام الدولة بالزراعة واضحا منذ عهد المغفور له الملك عبدالعزيز فقد كان يهتم شخصيا بأمر الزراعة والمزارعين، وقد تم انشاء أول مديرية عامة للزراعة الحقت عام 1948م بوزارة المالية والاقتصاد الوطني، ثم صدر المرسوم الملكي رقم 4951/21/5 في 1373/4/18هـ (1954م) بتحويل المديرية العامة للزراعة الى وزارة للزراعة والمياه، وسعت خدماتها لتشمل جميع أنحاء المملكة خلال فروعها المنتشرة والتي بلغت 25 مديرية للزراعة والمياه يتبعها 117 فرعا تغطي كافة مناطق المملكة بخدماتها الفنية اللازمة، ثم صدر الأمر الملكي عام 2003م بفصل المياه عن الزراعة ، وأخذت وزارة الزراعة على عاتقها وضع وتنفيذ الخطط والبرامج الهادفة الى التطوير الزراعي المتوازن، وتقديم الخدمات الفنية والقروض بالطريقة التي تكفل توفير جميع الظروف الملائمة للاستثمار الزراعي، ووضع السياسات وتنفيذ الاجراءات والتنظيمات الهادفة الى المحافظة على الموارد الزراعية والسمكية والطبيعية واستخدامها بكفاءة اقتصادية وفنية عالية، وتدريب الكوادر الوطنية والمزارعين لرفع كفاءتهم الانتاجية، وقامت بدعم المزارعين بشتى الوسائل والطرق وشجعت مربي الحيوانات وصيادي الاسماك، كما قامت باستصلاح الأراضي البور وتوزيعها على المستثمرين ، فتوسعت الزراعة وتعددت انواع المنتجات الزراعية وزادت وتحسنت الثروة الحيوانية وانتاج الدواجن حتى وصلت الى حد الاكتفاء الذاتي ، بل وتعدته للتصدير لبعض المنتجات. كما اهتمت الوزارة بالمراعي والغابات وعملت على تحسينها وزيادة رقعتها لأنها موارد طبيعية متجددة.



استخدام طرق الري الحديثة بأحد مشاريع الأعلاف بالمملكة العربية السعودية

وبفضل الجهود الجبارة استطاع القطاع الزراعي ان يسهم في الدخل القومي وان يكون دعامة اساسية للأمن الغذائي للبلاد.

مشـــــــاريع خطط التنمية :

نتيجة لخطط التنمية السابقة شهد القطاع الزراعي قفزات هائلة ونموا سريعا في الآونة الأخيرة مما أثار اعجاب وتقدير كثير من المهتمين بالمجال الزراعي، وقد ركزت خطط التنمية في المملكة العربية السعودية على القطاع الزراعي ووضع السياسات الهادفة الى اقامة المشاريع الزراعية والتركيز على التنمية الريفية لأنها حجر الأساس في المجتمعات الزراعية. كما ان اهتمام الدولة بالقطاع الزراعي شجع القطاع الخاص على الاستثمارات الزراعية مما كان له المردود الجيد على الدخل القومي حيث زاد الانتاج الزراعي المحلي مما أدى الى انخفاض الواردات مع السلع الغذائية، وهذا خير دليل على أهمية دور القطاع الزراعي في دعم الاقتصاد الوطني، وشملت خطط التنمية الزراعية على الأهداف العامة التي تتمثل في زيادة الانتاج الزراعي سواء كان نباتيا أو حيوانيا وعلى تطوير وتنمية المراعي والغابات والمحافظة عليها واستغلالها استغلالا جيدا، وشملت تنمية وتطوير الثروة السمكية وموارد المياه والمحافظة عليها سواء للزراعة او للشرب. كما تهدف هذه الخطط الى تنمية وتطوير القدرات البشرية وتدريبها وتأهيلها للعمل بالقطاع الزراعي وصيد الأسماك.

ومن أهم الأهداف التي ابرزتها خطط التنمية في قطاعات الزراعة والمياه والأسماك ما يلي :

1 ــ تحقيق اكتفاء ذاتي من السلع الغذائية الرئيسية وذلك بالتوسع في انتاج المحاصيل الرئيسية في ضوء الموارد المتاحة.

2 ــ توسيع قاعدة الاقتصاد الوطني وزيادة معدلات النمو في القطاع الزراعي والاسماك والمياه، والتوسع في استغلال الموارد الطبيعية المتاحة حيث يؤدي ذلك الى تحقيق زيادة في الدخل القومي.

3 ــ تشجيع القطاع الخاص على الاستثمار الزراعي، وتطوير الموارد الزراعية لتحسين مستوى المعيشة للعاملين بالقطاع الزراعي والأسماك.

4 ــ تكثيف التدريب فنيا وعمليا على مختلف المستويات لتنمية القوى البشرية العاملة في القطاع الزراعي ورفع كفاءتها العلمية والعملية مما ينعكس على زيادة دفع الانتاج.

5 ــ التوسع في زيادة الرقعة الزراعية باستصلاح الأراضي البور وتوزيعها وايجاد مصادر جديدة للمياه اللازمة للزراعة بكميات كافية ونوعية جيدة.

6 ــ استخدام التقنية الحديثة لتحقيق معدلات انتاجية عالية مع عدم الاعتماد على العمالة بقدر الامكان، وتوزيع التنمية الزراعية على كافة المناطق ذات الموارد الطبيعية مع التركيز على المناطق ذات الامكانيات الزراعية الجيدة لتكون مراكز لجذب السكان.

7 ــ التوسع في انشاء محطات ومراكز البحوث الزراعية والاقتصادية والاحصاء بهدف وضع البرامج والبحوث الخاصة بالزراعة والمياه والانتاج الحيواني والسمكي، واستخدام ما يتوفر من معلومات وأرقام كمؤشر للاستفادة منها في عملية التخطيط والتنمية.

8 ــ العمل على تقليل الفاقد من الانتاج الزراعي سيما في حالة المحاصيل السريعة التلف والاهتمام بتسويق المنتجات الزراعية، وتوفير البنى الأساسية التي تؤمن وصول المنتج الى المستهلك بأسعار تنافسية، والاهتمام بالصناعات الغذائية التي تستخدم الفائض من الانتاج الزراعي، واتخاذ الاجراءات التي تحد من منافسة المنتج المحلي وذلك بوضع رسوم جمركية مناسبة لا تضر بمصلحة المستهلك وتتيح للمنتج المحلي فرصة منافسة السلع المستوردة.

9 ــ صيانة الموارد الطبيعية كالغابات والتربة والمراعي واقامة مصدات الرياح لمنع زحف الرمال على المدن والقرى والأراضي الزراعية مع توفير المياه اللازمة لذلك، واقامة المنتزهات العامة لايجاد الأماكن الترفيهية للسكان في مناطق عديدة من المملكة كمنتزه عسير الوطني والاحساء والباحة.

10ــ صيانة الموارد المائية واقامة السدود ومعالجة مياه الصرف الصحي لزيادة المياه المستخدمة للزراعة مع المحافظة عليها والترشيد في استهلاكها، واقامة محطات لتحلية المياه المالحة لاستخدامها في الشرب.

11ــ صيانة وتشغيل المشاريع الزراعية ومشاريع المياه التي تقوم الوزارة بتنفيذها والتركيز على تطوير وتنمية المرافق التي تم انشاؤها خلال خطط التنمية السابقة.

12ـــ التركيز على توفير المعلومات والاحصاءات اللازمة لاستخدامها كمؤشرات لاتجاهات التنمية الزراعية ومعالجة المشاكل التي تعترض مسارها كمشاكل التسويق، واستنباط الوسائل التي تؤمن الاستخدام الأمثل للمياه حيث انها عنصر هام محدد للتنمية، ولذا ينبغي استغلالها على الوجه الأمثل مما يحقق عائدا مناسبا يسهم في تقدم وتطوير عملية التنمية المتبعة.

13ـــ توفير المرافق والخدمات اللازمة للصناعات الزراعية مع تقديم حوافز لتثبيت الأسعار ودعم القطاع الزراعي باتخاذ الاجراءات التي تحد من منافسة المنتج المحلي.

14ـــ الاهتمام بالقطاع الخاص بما في ذلك الجمعيات التعاونية التي تهتم بتصنيع الأغذية والمنتجات الزراعية وتوزيعها.

ولتحقيق ما تقدم من أهداف تبنت الدولة عدة سياسات واجراءات يمكن ايجازها بالتالي:

ـــ اصدار نظام توزيع الاراضي البور الصالحة للزراعة لتوسيع الرقعة الزراعية.

ـــ إنشاء البنك الزراعي لتوفير التمويل اللازم للمشروعات الزراعية.

ـــ نظام دعم الآلات والمعدات الزراعية وبقية مدخلات الانتاج الزراعي.

ـــ شراء بعض المنتجات الزراعية باسعار تشجيعية كالقمح والشعير والتمور.

ـــ برنامج دعم الارشاد الزراعي وتوفير التقاوي المحسنة والشتلات والاسمدة والمبيدات.

ـــ انشاء شبكة من الطرق الزراعية لخدمة المناطق الزراعية وتسهيل نقل المنتجات. وفي ضوء ما تم اعداده وانجازه من بنيات اساسية فقد توافرت الظروف للقطاع الزراعي ليسهم بفعالية في تحقيق معدلات مناسبة من الاكتفاء الذاتي، ويشارك في الأمن الغذائي بالمملكة، ويحقق معجزة تنموية قلبت كل التقديرات والتوقعات باستحالة نجاح التجربة الزراعية في صحراء قاحلة.

المحاجر الزراعية والبيطرية :

اهتمت المملكة العربية السعودية بالثروة النباتية والحيوانية وبذلت جهودا جبارة لحمايتها والمحافظة عليها، حيث انشأت العديد من المحاجر الزراعية والبيطرية في المطارات والموانئ ومنافذ العبور البرية لمنع دخول الأمراض والأوبئة الى البلاد، والحد من انتشارها، وذلك بفحص أي ارسالية نباتية أو حيوانية ومشتقاتهما حسب التعليمات التي تضعها الجهة المختصة بوزارة الزراعة والتي اخذت على عاتقها مكافحة الأمراض والآفات النباتية والحيوانية والقضاء عليها ومنع دخولها الى البلاد حتى تكون الثروة النباتية والحيوانية في مأمن من هذه الأوبئة والأمراض، وقد أقامت 24 محجرا زراعيا ونباتيا في المطارات والموانئ ومنافذ الدخول البرية.

انتـــاج اللقاحـــــات البيطرية :

حرصا من حكومة المملكة العربية السعودية على الحفاظ على الثروة الحيوانية والحد من انتشار الأمراض والأوبئة الحيوانية بمكافحتها والقضاء عليها، فقد قامت وزارة الزراعة بانشاء المختبر المركزي بالرياض لانتاج اللقاحات البيطرية. وذلك لتأمين احتياجات المملكة من اللقاحات البيطرية الضرورية بصفة مستديمة كلقاح جدري الأغنام ولقاح الطاعون البقري، ولقاح النيوكاسل بنوعيه لاسوتا و HBI ، ولقاح طاعون المجترات الصغيرة ، ولقاح التهاب الشعب الهوائية المعدي ، ولقاح داء الكلب لحيوانات المزرعة وللكلاب بطاقة انتاجية تمكنه من تلبية احتياجات المملكة وبعض دول مجلس التعاون .

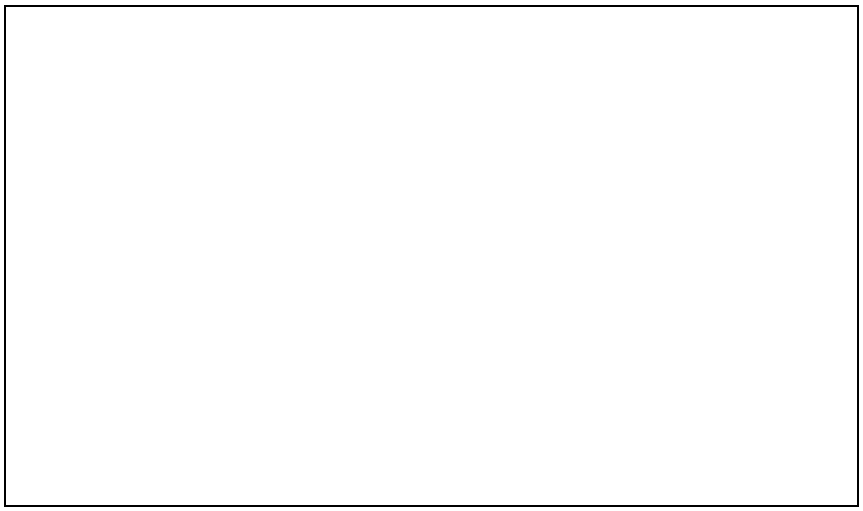
كما تعمل الوزارة جاهدة لتوسيع هذا المختبر لانتاج لقاحات أخرى .

ويعتبر هذا المركز الوحيد حتى الآن في المنطقة العربية، ويتم من خلاله تزويد بعض الدول الشقيقة باللقاحات انطلاقا من مبدأ التعاون القائم بين الدول العربية.

مشـــاريع الري والصرف :

أقامت الدولة العديد من مشاريع التنمية الزراعية وفي مقدمتها مشاريع الري والصرف في مناطق متعددة وحسب الحاجة، وعلى رأس هذه المشاريع مشروعات الري والصرف بالاحساء والخرج والافلاج الذي تم تنفيذها وفق أحدث المواصفات والمقاييس العالمية لتحقق أهدافها التي انشئت من أجلها والتي تتركز في خدمة التنمية الزراعية، و تغطي مساحة تقدر بأكثر من 17000 هكتار من الأراضي الزراعية، وتستمد هذه المشاريع مياهها من (32 عينا) يتراوح تصريفها ما بين 1 ــ 2 متر مكعب في الثانية، اضافة الى مجموعة من الآبار التي حفرت لسد النقص، كما أنشأت الدولة مؤخرا ضمن مشروع الري والصرف بالاحساء مشروعا مساندا لدعم مصادر المياه، وهو مشروع اعادة استخدام مياه الصرف الزراعي لاغراض الري، وهو مشروع ريادي في المنطقة العربية يتم من خلاله توفير 60ــ80 ألف متر مكعب يوميا تضخ في قنوات المشروع لخلطها بمياه الري، ويشمل المشروع على أكثر من (3000) كيلومتر من قنوات الري والصرف وأكثر من (1276) كيلومتر من المصارف ونحو (2000) كيلومتر من الطرق الزراعية و(450) جسرا.

كما ان هناك مشاريع مماثلة للري والصرف في منطقة الجوف ، كان لها آثار ايجابية على تطور التنمية الزراعية في تلك المناطق.



احدى قنوات الري بمشروع الري والصرف بالاحساء بالمملكة العربية السعودية

مشروع تثبيت الرمال بمنطقة الاحســـاء :

لقد اهتمت الدولة بمشكلة الرمال الزاحفة على الطرق والمدن والقرى والمزارع، ولذا بادرت وزارة الزراعة الى انشاء عدة مشاريع لحجز الرمال وحماية الطرق والمدن والقرى والمناطق الزراعية وأهم هذه المشاريع بل وأكبرها مشروع حجز الرمال في واحة الاحساء بالمنطقة الشرقية لايقاف زحف الرمال على المزارع والمناطق السكنية والمنشآت، حيث طمرت الرمال كثيرا منها حيث تقدر المساحة الزراعية في واحة الاحساء بأكثر من 20000 هكتار. ويقع المشروع شمال شرق الواحة ويبعد عن مدينة الهفوف أكبر مدن الواحة بحوالي 20 كيلومتر، وتحيط الرمال بواحة الاحساء من جميع الجوانب فالدهناء من الغرب والنفود من الشمال والجافورة من الشرق ومن الجنوب الربع الخالي الذي تزحف اليه الرمال من هذه الصحاري الرملية، حيث تغطي حوالي 8.4 هكتار سنويا من أرض الواحة، وهذه الرمال تطمر المنشآت والمساكن والأراضي الزراعية وتمثل خطرا كبيرا على المساحة الزراعية التي تقلصت الى حوالي 8000 هكتار في واحة الاحساء.

وتقدر مساحة المشروع وتوابعه بحوالي 4500 هكتار زرع بها أكثر من 15 مليون شتلة وعقلة من الأشجار والشجيرات المتنوعة وقد استخدمت فيه طرق مختلفة للزراعة مثل الزراعة المروية والزراعة الجافة.

وعند بداية العمل بهذا المشروع عام 1982م تمت حماية أكثر من 20 قرية حماية مباشرة، وحماية واحة الاحساء بأكملها بشكل غير مباشر، وعندما اكتمل هذا المشروع وحقق اهدافه المرسومة والتي منها:

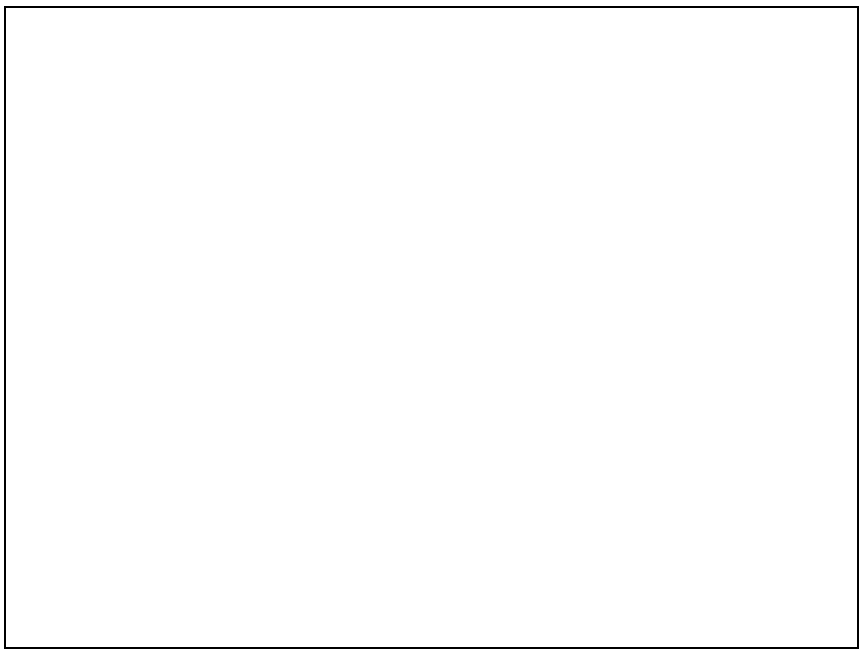
1 ــ ايقاف زحف الرمال لحماية القرى والمدن والمنشآت والأراضي الزراعية.

2 ــ القضاء على المستنقعات الناتجة من عملية ري المزروعات.

3 ــ احياء مساحة قدرها 4500 هكتار وزراعتها بالاشجار والشجيرات وتحويلها الى غابة كثيفة.

4 ــ ايجاد فريق علمي وطني لديه الخبرة الكافية في الرمال الزاحفة ومشاكلها.

تم تحويل هذا المشروع بموجب قرار وزاري عام 1405هـ الى منتزه وطني لخدمة سكان واحة الاحساء وما حولها، وتم تطوير بعض اجزاء هذا المشروع لاغراض التنزه دون الاخلال ببنيته الأساسية والأهداف التي تم انشاؤه من أجلها. وقد شرعت وزارة الزراعة والمياه في تطوير المواقع الحالية وتهذيبها وتجديد زراعتها وتحسين اساليب ريها مع التركيز على زيادة المسطحات الخضراء وتوفير الخدمات اللازمة لرواد هذه المواقع في هيئتها الجديدة كمنتزه وطني.



احدى الطرق المتبعة بتثبيت الرمال بمشروع حجز الرمال (سابقا) بالاحساء بالمملكة العربية السعودية

اسبوع زراعة الشجـــــرة :

قال رسول الله ﷺ **"ما من مسلم يغرس غرسا أو يزرع زرعا فيأكل منه طير أو انسان أو بهيمة الا كان له به صدقة"** رواه البخاري ومسلم.

في هذا الحديث الشريف يحث رسول الهدى عليه أفضل الصلاة والسلام على غرس الشجرة وزراعة النباتات والاهتمام بها والمحافظة عليها، ويبين لنا فضلها وأنها من الاعمال التي لا ينقطع ثوابها بموت فاعلها، ومن هذا المنطلق حرصت الدولة على تطبيق قول الرسول الكريم وتنفيذ امره حيث قال ﷺ **"إن قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة، فان استطاع ان لا يقوم حتى يغرسها فليغرسها"** وأولت الشجرة التي هي عنوان الحياة اهتماما وعناية بالغين، حيث خصصت اسبوعا كل عام لزراعة

الشجرة، وذلك بناء على قرار مجلس الوزراء رقم 1840 في 1396/11/10هـ تشترك فيه معظم الأجهزة الحكومية والمؤسسات والمدارس والجامعات بالاضافة الى المواطنين، وذلك حرصا من الدولة على غرس حب الشجرة بين المواطنين منذ نعومة أظفارهم وبهدف زيادة الرقعة الخضراء وتجميل الحدائق والميادين والشوارع والطرق الرئيسية الطويلة والمنتزهات الوطنية، وحث الأهالي وتشجيعهم على زراعة حدائقهم المترلية والعناية بها، واقامة مصدات الرياح حول مزارعهم، كما أن من أهداف اسبوع زراعة الشجرة المهمة مقاومة التصحر واعادة تشجير مناطق الغابات الطبيعية التي فقدت غطاءها النباتي بسبب الاحتطاب المستمر والرعي الجائر، حيث تقوم وزارة الزراعة والبلديات بتجهيز الشتلات اللازمة وزراعتها في الأماكن المخصصة، كما توزع الشتلات مجانا خلال اسبوع زراعة الشجرة للتشجيع على حب الشجرة والحصول على فوائدها الكثيرة والمتعددة والتي نراها ونلمسها في كثير من مجالات الحياة اليومية.

المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق :

انشأت الدولة المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق بهدف شراء الحبوب وايجاد مخزون احتياطي منها لمواجهة الظروف الطارئة، ولاقامة صناعة متكاملة لانتاج الدقيق، وتصنيع اعلاف الحيوان وكذلك تسويق منتجات هذه الصوامع داخل المملكة وخارجها. وقد تم انشاء عشر مجمعات صناعية للصوامع تم تنفيذها في مناطق الانتاج الزراعي الكبرى في المملكة تبلغ طاقتها التخزينية الاجمالية أكثر من (2.500.000) طن. ونظرا لما حققته الصوامع من تطور في مشاريعها وجودة في منتجاتها فقد تم منحها عام 1987م شهادة تقدير كأحسن مؤسسة عالمية في مجال تخزين الحبوب وتصنيع مشتقاتها.

أحد مشاريع صوامع الغلال بالمملكة العربية السعودية

الشـــــركات الزراعيـــــــة :

لقد توجت المملكة العربية السعودية جهودها في تحقيق التنمية الزراعية بدفع وتشجيع القطاع الخاص الى انشاء وتأسيس شركات زراعية مساهمة او شركات كبيرة محدودة. وذلك خلال السنوات الماضية حيث تم انشاء تسع شركات كبيرة مساهمة مختلفة الانشطة برؤوس أموال تتراوح بين ثلاثمائة وخمسمائة مليون ريال سعودي لكل شركة، وتعمل هذه الشركات في كل من حرض وحائل ووادي الدواسر والقصيم وتبوك والمنطقة الشرقية والجوف وجيزان وبيشة اضافة الى شركات أخرى، وقد جاءت هذه الشركات محققة للغرض حيث نجحت نجاحا طيبا في رفع معدلات الانتاج الزراعي المحلي في مجالات القمح والفاكهة والخضار والاعلاف والألبان وتصنيع وتعبئة التمور وتربية وتسمين المواشي وتربية الدواجن الى جانب ماهي مقدمة عليه في خططها من تنويع الانتاج الزراعي وتصنيع الغذاء وتبني عمليات التسويق باسلوب علمي حديث. هذا بالاضافة الى انشاء شركة سعودية مساهمة للاسماك حققت نجاحا ملموسا في توفير الاسماك في الاسواق المحلية بشكل جيد ونظيف وساهمت في تصدير بعض أنواع الاسماك الى الخارج.

مصـــانع التمـــور :

تعمل المملكة العربية السعودية جاهدة لاكثار النخيل بالتشجيع على التوسع بزراعته وذلك بتقديم معونات مادية ومعنوية حيث يتم تقديم معونة نقدية مقدارها (50) ريالا سعوديا عن كل

فسيلة من الأصناف الجيدة التي تزرع تحت اشراف المختصين بوزارة الزراعة، كما تمنح (250) ريالا سعوديا عن كل طن من الانتاج، كما تقوم الدولة بشراء قسم من انتاج المزارعين بسعر مجز بلغ (3.5) ريال للكيلوجرام الواحد، تحول فيما بعد الى (3) ريالات للكيلوجرام الواحد من الأصناف الجيدة، وذلك لتقديمه معونة عينية لبرنامج الغذاء العالمي، كما صدرت التوجيهات السامية بادخال التمور في الوجبات التي تقدمها المؤسسات الرسمية كالجيش والحرس الوطني والجامعات والمستشفيات، ونتيجة لهذا التشجيع فقد توسع المزارعون بزراعة النخيل ، حيث بلغ عدد أشجار النخيل بالمملكة العربية السعودية في نهاية عام 2002م أكثر من 19 مليونا من أصناف النخيل المختلفة التي بلغت أكثر من 400 صنف، أعطت انتاجا يقدر بأكثر من 829 الف طن من التمور، مما شجع القطاع العام والقطاع الخاص على اقامة مصانع للتمور في انحاء متفرقة من المملكة لتصنيع التمور وتقديمها للمستهلك سواء داخليا وخارجيا بصورة جذابة ومشوقة وبعبوات منوعة مختلفة الاحجام تحتوي على تمور سليمة ونظيفة لتكون تحت يد المستهلك في أي وقت وفي أي مكان. ويوجد بالمملكة حالياً أكثر من 34 مصنعا للتمور منتشرة في كل من الاحساء، الرياض، القصيم، المدينة المنورة، بيشة والغاط. حيث تعمل هذه المصانع على امتصاص الفائض من الانتاج وتصنيعه ليتلاءم مع جميع انواع الاستهلاك المختلفة.

محطـــات التجـــارب ومراكز الأبحـــاث :

ايمانا من حكومة المملكة العربية السعودية بأهمية البحث العلمي في مجال التنمية الزراعية وتطويرها، فقد انشأت العديد من محطات التجارب ومراكز الأبحاث بهدف الحصول على معلومات فنية مفيدة لتكون مؤشرا اساسيا في عمليات التنمية الزراعية بشقيها النباتي والحيواني، وللحصول على اصناف وسلالات مناسبة للمنطقة ومقاومة للامراض وتتميز بانتاجية عالية، ولتقوم هذه المراكز والمحطات باجراء البحوث والتطبيقات العلمية عن الري والتربة والهندسة الزراعية واستنباط طرق جديدة تواكب التطور والنهضة الزراعية، كما أن هذه المراكز والمحطات تقوم بتدريب وتهيئة الكوادر الوطنية واليد العاملة والمزارعين الوطنيين للعمل بالقطاع الزراعي والاستفادة بما توصلت اليه الابحاث الحديثة من طرق فنية تلائم البيئة بالمملكة العربية السعودية. ويوجد بالمملكة أكثر من 15 محطة ومركز ابحاث تابعة لوزارة الزراعة . وبعض الجامعات تقوم بالابحاث والتجارب للحصول على المعلومات الفنية الأساسية والتي تبنى عليها خطط التنمية الزراعية بالمملكة.

السياســـة الزراعيـــة :

لقد انتهجت المملكة العربية السعودية سياسة زراعية حكيمة تجاه القطاع الزراعي واضعة الهدف الرئيسي في المقدمة وهو تأمين الغذاء المنتج محليا وعدم الاعتماد على الغذاء المستورد ، وذلك بتشجيع المستثمرين والعاملين بالقطاع الزراعي نباتيا أو حيوانيا ، حيث قامت بمنح اعانات دعم للانتاج الزراعي والحيواني منها اعانة نقدية لفسائل النخيل تبلغ 50 ريالا للفسيلة الواحدة كما تمنح اعانة نقدية لانتاج الحبوب والتمور تتراوح من 0.15 الى 0.30 ريالا للكيلوجرام الواحد، كما تقدم الدولة اعانة نقدية لمربي الجمال بمعدل 80 ريالا للرأس والاغنام والماعز 30 ريالا للرأس الواحد.

هذا بالاضافة الى شراء القمح من المزارعين عن طريق صوامع الغلال بسعر ريال للكيلوجرام الواحد وهذا سعر تشجيعي، كما تقدم اعانات دعم لعوامل الانتاج حيث تتحمل الدولة نسبة مئوية من قيمة الآليات الزراعية التي يشتريها المزارع لاستخدامها قد تصل الى حوالي 50٪ من قيمتها، كما تشمل الاعانات معدات الدواجن والأبقار والاسمدة والأعلاف المركزة ونقل الأبقار الحلوب عالية الادرار من أجل تحسين النوعية والتي يتم استيرادها من الخارج، اما بالنسبة للبطاطس فتوزع التقاوي ذات الانتاجية العالية مجانا للمزارعين مع توفير الاشراف الفني والآليات الخاصة بالبطاطس مجانا.

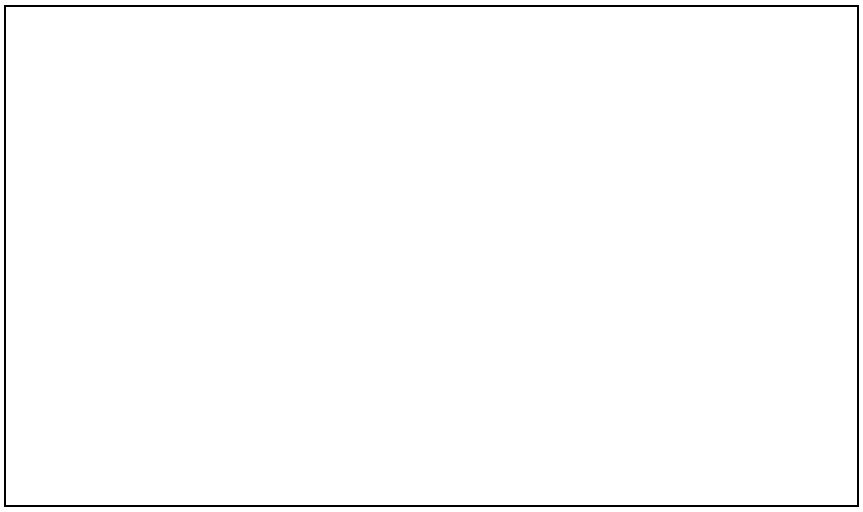
كما تقوم وزارة الزراعة ممثلة في 25 مديرية و117 من الفروع والمكاتب الزراعية، منتشرة في جميع أنحاء المملكة، بتقديم الخدمات الارشادية والفنية والبيطرية والكيماويات والأدوية مجانا عن طريق اجهزتها وفروعها المنتشرة في مختلف أنحاء المملكة، وتقوم حكومة المملكة العربية السعودية بحماية الانتاج الزراعي المحلي من المنافسة من الانتاج المماثل المستورد بالاضافة الى منح المزارعين والمستثمرين قروضا ميسرة وبدون فوائد عن طريق البنك الزراعي العربي السعودي لشراء ما يحتاجونه من آليات ومعدات وحفر آبار.

كما قامت الدولة بتشجيع الصناعات الزراعية والغذائية التي تعتمد على الخامات الأولية المنتجة محليا لتشجيع المزارعين وزيادة انتاجهم وضمان دخل جيد ومستمر لهم وللقضاء على مشكلة التسويق التي يعاني منها المزارع وللحد من تحكم تجار التجزئة بالمزارع عند تصريف انتاجه الزراعي، كما اهتمت الدولة بالثروة السمكية وشجعت العاملين بها ويسرت لهم السبل التي تمكنهم من ممارسة الصيد وتصريف الانتاج دون عناء ومشقة وذلك بما يحصلون عليه من تسهيلات ودعم كبير.

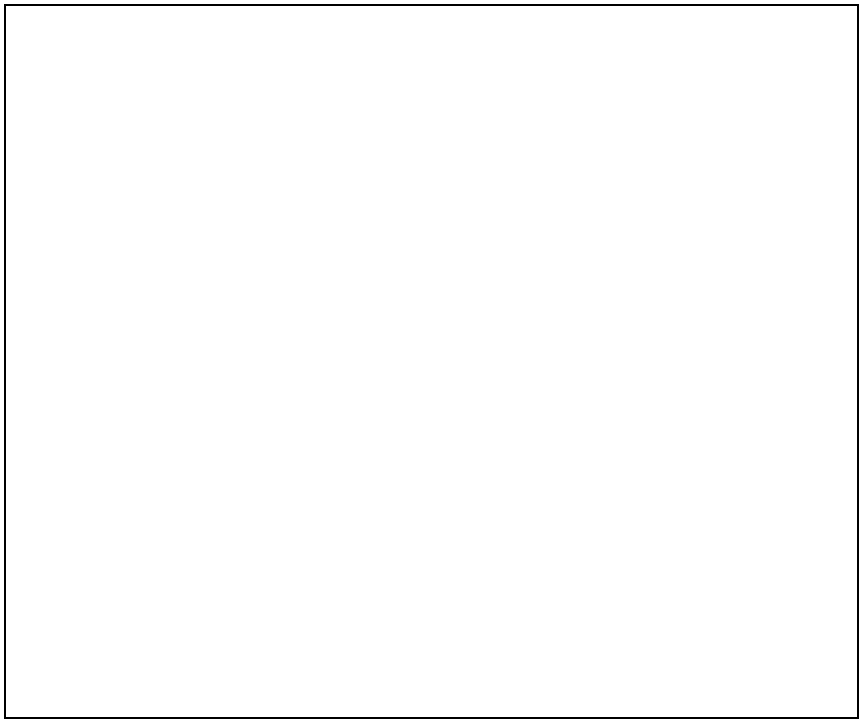
وقد بلغت الاعانات المقدمة للقطاع الزراعي عن طريق البنك الزراعي بنهاية عام 2002م ما يزيد عن 12,7 مليار ريال .

الانتـــــاج الزراعـــــــي :

لقد احتلت الزراعة الأولوية في خطط التنمية بهدف تنويع مصادر الدخل والاعتماد على انتاج الغذاء محليا، وقد ارتفع الناتج المحلي الزراعي ليصل الى أكثر من 36 مليار ريال ، لتصبح مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي 5٪ وذلك عام 2002م ، وأهم المنتجات الزراعية التي تسهم في الدخل القومي ما يلي :



أحد مشاريع زراعة القمح بالمملكة العربية السعودية



عملية حصاد القمح في أحد مشاريع زراعة القمح بالمملكة العربية السعودية

أ ــ **الانتـــاج النبـــاتي** :

تنتج المملكة العربية السعودية أنواعا كثيرة ومتعددة من المحاصيل والخضار والفواكه، وتولي الدولة مشاريع الانتاج النباتي رعاية خاصة لتشجيعها على زيادة الانتاج النباتي من جميع الأنواع حيث يوجد ما يقرب من 1730 مشروعا لانتاج الحبوب والخضار. وأهم هذه الانواع كالتالي:

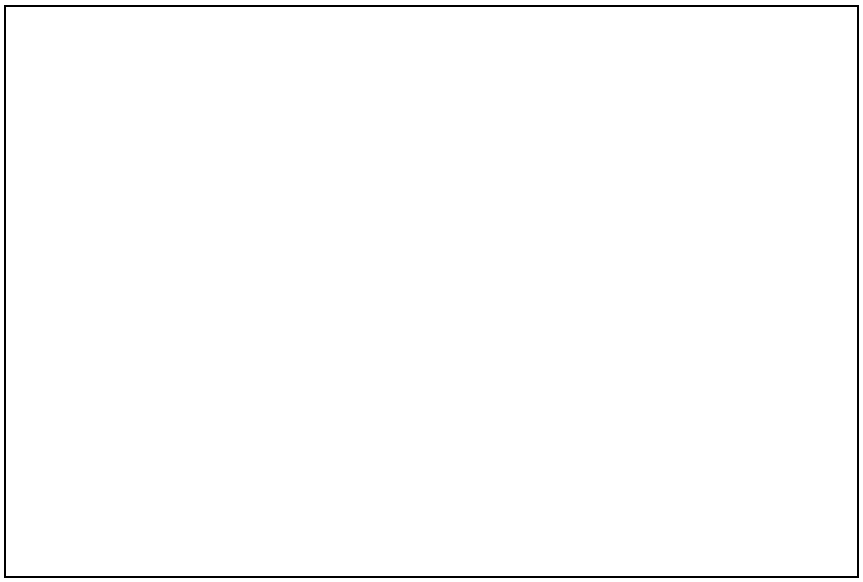
1 ــ **الحبـــــوب** : يزرع بالمملكة أنواع من المحاصيل الحقلية التي أهمها القمح والشعير والدخن والذرة بنوعيها والسمسم، وقد بلغت المساحة المزروعة بهذه المحاصيل خلال عام 2002م أكثر من 680 ألف هكتار ، بلغ انتاجها حوالي 2.805.000 طنا .

2 ــ **الخضـــار** : تنتج المملكة العربية السعودية انواعا عديدة من الخضار المثمرة والورقيات وقد بلغت المساحة المزروعة بالخضار 2002م أكثر من 33.591 هكتارا انتجت حوالي796.000 طنا من الخضار المنوعة التي تكفي حوالي 83٪ من حاجة الاستهلاك المحلي.

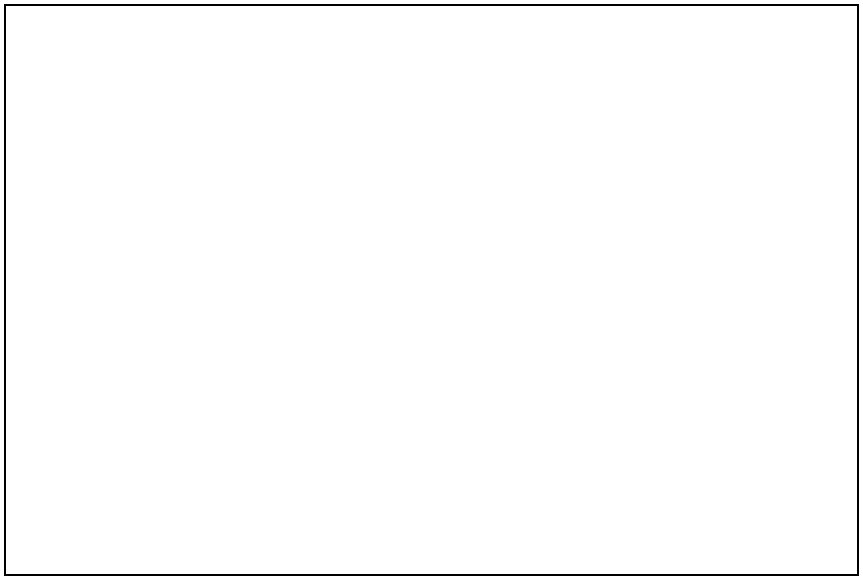
3 ــ **التمـــور** : تعتبر المملكة العربية السعودية من البلدان الرئيسية المناسبة لزراعة النخيل وانتاج التمور في العالم، حيث بلغت المساحة المزروعة بأشجار النخيل للموسم عام 2002م أكثر من 140.000 هكتارا، وبلغ عدد أشجار النخيل أكثر من 17 مليون نخلة، تحتوي على 400 صنف من أصناف النخيل المشهورة. وتقدر نسبة النخيل المنتجة منها بحوالي 70٪ وقد تضاعف انتاج التمور في الآونة الأخيرة حيث بلغ الانتاج لنفس الموسم حوالي 829.000 طنا من التمور بأصناف ونوعيات متعددة تزيد عن احتياجات الاستهلاك المحلي، حيث انخفض معدل استهلاك الفرد من التمور بسبب التطور ووجود بدائل متعددة من الفواكه الطازجة والمجففة والحلويات بالاضافة الى تغير حجم الأسرة وعاداتها الغذائية، ولهذا اهتمت الدولة بمجالات تعبئة وتصنيع التمور، فأنشأت مصنع تعبئة التمور بالاحساء، يتم فيه تعبئة التمور التي تساهم بها الدولة كمعونات لبرنامج الغذاء العالمي وللدول المحتاجة، بطاقة 21 ألف طن سنويا الى جانب تشجيعها القطاع الخاص لانشاء مصانع تعبئة وتصنيع التمور في العديد من مناطق المملكة للمحافظة على هذا المصدر الغذائي الهام وتنويع وزيادة المنتجات المعتمدة على التمور، ونتيجة للتشجيع الذي تبذله الدولة للقطاع الخاص فقد تم انشاء أكثر من 34 مصنعا لتعبئة التمور وصناعاتها التحويلية موزعة على مناطق انتاج التمور في المملكة العربية السعودية كالمنطقة الوسطى والشرقية والغربية ومنطقة المدينة المنورة.

4 ــ **الفاكهـــــة** : يختلف المناخ والتربة الزراعية في المملكة العربية السعودية من منطقة لأخرى، لذا نجد أن معظم أنواع الفواكه المختلفة متوفرة محليا حيث يتوفر المناخ المناسب لكل نوع حسب المناطق المختلفة، وتنتج المملكة العربية السعودية انواعا عديدة من الفاكهة، وحيث قدرت

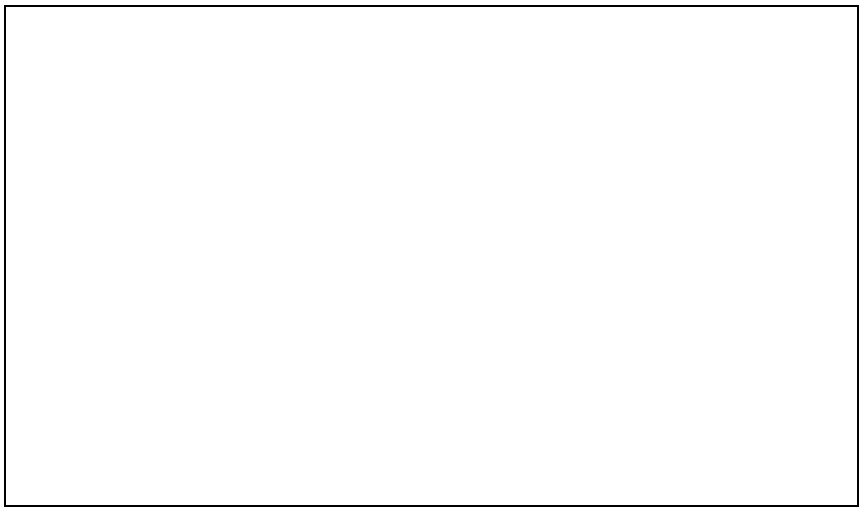
المساحة المزروعة بأشجار الفاكهة عام 2002م حوالي 51.379 هكتارا انتجت أكثر من 408.000 طنا من الفواكه المختلفة تكفي حوالي 66٪ من الاستهلاك المحلي.



أحد مشاريع زراعة النخيل بالمملكة العربية السعودية



زراعة الرمان بأحد المشاريع الزراعية بالمملكة العربية السعودية



زراعة العنب بأحد المشاريع الزراعية بالمملكة العربية السعودية

5 ــ **الأعــلاف الخضــراء** : تنتج المملكة انواعا عديدة من الأعلاف الخضراء كالبرسيم والرودس وغيرها وقد بلغت المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء عام 2002م أكثر من 228.628 هكتارا انتجت حوالي 2.878.000 طنا . والجدول رقم (20) يوضح الانتاج النباتي بالمملكة العربية السعودية.

6 ــ **المراعي والغابـــات** : يعتبر القطاع النباتي بشقيه (المراعي والغابات) من أهم الثروات الطبيعية المتجددة، وكانت المراعي والغابات الطبيعية في السابق تغطي مساحات كبيرة من أراضي المملكة العربية السعودية، الا انها تدهورت في الآونة الأخيرة بسبب سوء الاستخدام كالرعي الجائر وقطع الأشجار والشجيرات لاستخدامها كأعلاف للحيوانات أو المستلزمات المترلية سواء للحاضرة او للبادية، كالوقود والبناء وأعمدة الخيام وغيرها، أو ازالة الغطاء النباتي واستخدام الأراضي للمنشآت والمساكن والطرق او الزراعة سواء البعلية او المروية، كما ان نشوب الحرائق الطبيعية والمتعمدة وقلة الامطار لسنوات طويلة تسبب في اضمحلال مساحة الغابات والمراعي الطبيعية وتدهور الغطاء النباتي وزواله مما نتج عنه التالي:

1 ــ تناقص القدرة الانتاجية للمراعي والغابات وتدني نوعية الانتاج.

2 ــ تعرية سطح التربة وانجرافها مما يؤدي الى التصحر.

3 ــ زيادة سرعة الرياح وكثرة العوالق الترابية في الجو.

4 ــ زيادة زحف الرمال وتغطيتها لأماكن جديدة وتكوين الكثبان الرملية.

5 ــ سرعة جريان المياه وتكوين السيول الجارفة وعدم الاستفادة من مياه الأمطار والسيول مما يؤدي الى تدني مستوى المياه الجوفية.

6 ــ فقد خصوبة التربة وتملحها.

7 ــ اختفاء الاحياء البرية في المناطق التي زال منها الغطاء النباتي.

وبالرغم من التدهور الذي حصل للغابات والمراعي الطبيعية بسبب العوامل المختلفة، الا ان الدراسات التي أجريت خلال الثلاثة عقود الماضية اوضحت ان المراعي الطبيعية في المملكة بالرغم من قلة الأمطار ما زالت تنتج سنويا حوالي 7.760.000 طنا من النباتات الجافة المتاحة للرعي، وهذه الكمية تكفي لتغذية ما يقرب من 2 مليون رأس من الأغنام و 3.4 مليون رأس من الماعز و200 ألف رأس من الأبقار، و400 ألف رأس من الأبل.ومساحة الغابات والمراعي الطبيعية تغطي حوالي 170.000.000 هكتارا وتمثل حوالي 77٪ من مساحة المملكة الا انها غير كافية لمتطلبات قطعان الحيوانات الكثيرة التي ترتادها.

ولهذا أولت حكومة المملكة العربية السعودية الغابات والمراعي اهتماما خاصا نظرا لما لها من فوائد كثيرة أهمها: تأمين الغذاء الحيواني والمادة الخشبية والمأوى للحيوانات البرية ومكافحة التصحر، بالاضافة الى فوائدها الثانوية.

ولهذا أصدرت الدولة أنظمة وتعليمات لحماية الغابات والمراعي والمحافظة عليها وتنميتها، فصدر نظام الغابات والمراعي بقرار مجلس الوزراء رقم 392 في 1398/4/18هـــ والمتوج بالمرسوم الملكي

رقم م/22 في 1398/5/3هـ، وما اعقبه من لوائح تنفيذية تحدد كيفية تطبيق هذا النظام ومنع التجاوز وتوقيع العقوبات على مرتكبي المخالفات، وقد ادركت حكومة المملكة العربية السعودية منذ وقت طويل مخاطر تدهور المراعي والغابات فعملت على صيانتها وتنميتها

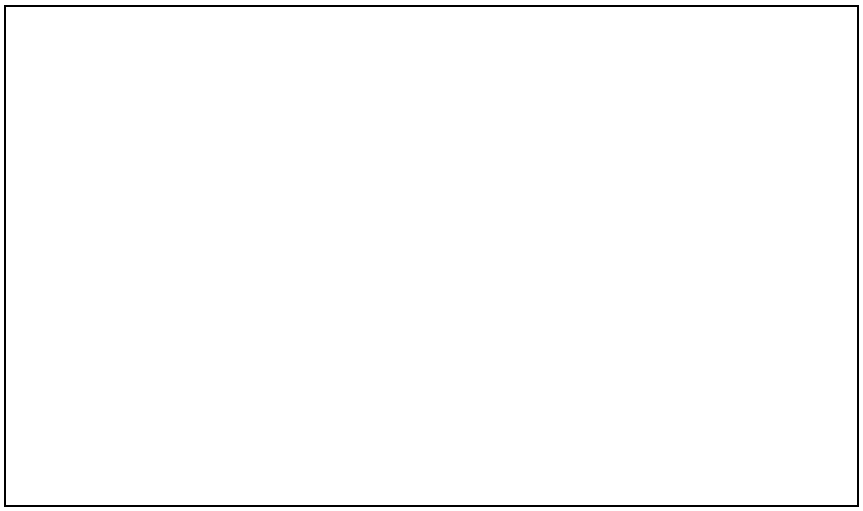
للمحافظة على الموارد الطبيعية المتجددة وحفظ التوازن البيئي لتحقيق الأمن الغذائي والأمن البيئي ضمن اطار مشترك محدد وهو اطار التنمية الزراعية المستدامة التي تعتبر الموارد الطبيعية المتجددة بمثابة رأس المال الذي يجب المحافظة عليه لاستمرار عجلة التنمية والانتاج، وبذلت جهودا كبيرة في سبيل المحافظة على المراعي والغابات وتنميتها ليؤديا دورهما في صيانة البيئة وتوفير الغذاء اللازم للثروة الحيوانية وتوفير المادة الخشبية التي تحتاجها البلاد مستقبلا ولتلبية حاجات المجتمع الأخرى ولهذا قامت بما يلي:

1 ـ اصدار نظام الغابات والمراعي لحمايتها وتنظيم استخدامها وتنميتها.

2 ـ تحويل شعبة الغابات التابعة لادارة الأراضي بوزارة الزراعة الى ادارة عامة للمراعي والغابات عام 1400هـ لتكون الجهاز المتخصص والمسئول عن وضع الخطط والبرامج المتعلقة بصيانة المراعي والغابات وتطويرهما.

3 ـ توفير قاعدة المعلومات الأساسية عن المراعي والغابات بالمملكة حيث تم استكمال حصر وتقييم أراضي المراعي والغابات، وتحرص وزارة الزراعة والمياه على تحديث هذه القاعدة دوريا عن طريق الاستمرار في الدراسات والبحوث المختلفة.

4 ـ تهيئة الكوادر الوطنية المتخصصة بالمراعي والغابات عن طريق تكثيف الدورات الداخلية والخارجية وتأهيل العديد من الكوادر الوطنية لاكمال دراساتهم العليا للحصول على الماجستير والدكتوراه في هذا المجال.



احد مناطق تشجير الغابات اصطناعيا بالمملكة العربية السعودية

5 ــ تكثيف الحملات الارشادية والاعلامية لتوعية الرعاة والمزارعين بمخاطر الاستغلال الجائر للمراعي والغابات.

6 ــ انشاء بنك للبذور للحفاظ على المصادر الوراثية للنباتات الطبيعية المهددة بالانقراض للاستفادة منها في عملية تطوير وتنمية المراعي والغابات.

7 ــ استيراد حوالي 18 ألف كيلوجراما من بذور 58 نوعا من الأشجار والشجيرات والأعشاب المعمرة، من بيئات مماثلة لبيئة المملكة وزراعتها لتحسين الغطاء النباتي.

8 ــ انشاء محطات بذور لاكثار النباتات الرعوية والحراجية المحلية الملائمة للبيئة في مناطق متعددة من المملكة، والقيام بعمل برنامج علمي متكامل لجمع بذور النباتات المحلية واكثارها في هذه المحطات.

9 ــ اجراء دراسة ميدانية في جميع مناطق المملكة لتحديد اراضي المراعي والغابات وفصلها عن الأراضي التي يمكن توزيعها على المزارعين.

10ــ ساهمت وزارة الزراعة والمياه بتشجير بعض الطرق الطويلة خارج المدن لحمايتها من الرمال المتحركة كما ساهمت بتجميل شوارع مدينة الرياض بزراعتها بالاشجار، وقد بلغ أطوال هذه الطرق والشوارع حوالي 520 كيلومترا، زرع بها ما يقارب من 1.020.000 ما بين عقلة وشتلة أشجار خشبية وفسائل النخيل.

11ــ تبتير بعض الفياض والروضات التي لها مميزات نباتية لمنع دخول السيارات للحفاظ على الغطاء النباتي.

وتتوفر المعلومات التالية في مجال الغابات :

- المساحة الاجمالية للغابات الطبيعية في المملكة حوالي 2.007.000 هكتارا.
- مساحة الغابات المزروعة في المملكة حوالي 4820 هكتارا.
- أراضي الغابات المسيجة حوالي 97 كيلومترا طوليا.
- عدد الأشجار المزروعة في مواقع التشجير الطبيعي عدا الطرق والشوارع ومشاريع حجز الرمال 791,000 شجرة حرجية منوعة.
- عدد اللوحات الارشادية التي وزعت في مناطق الغابات الطبيعية 850 لوحة.
- تم تعيين أكثر من 120 حارسا في مختلف مناطق الغابات لحمايتها ومراقبتها ومنع التعديات وضبط المخالفات.
- انشاء 30 مشتلا لانتاج شتلات الأشجار او الشجيرات الحرجية يزيد انتاجها السنوي عن مليون شتلة منوعة لتوزيعها على مناطق التشجير المختلفة.
- فتح الطرق والممرات داخل الغابات الطبيعية لسهولة حمايتها ومراقبتها واعادة تشجير ما يحتاج الى تشجير.
- بدأت الوزارة جهودها في مشروعات التشجير اعتبارا من 1386هـ حيث تم زراعة ما يقارب من 850 ألف شتلة مختلفة في 53 موقعا من أراضي الغابات بالاضافة الى أكثر من 12 مليون شتلة وعقلة زرعت في مشاريع تثبيت الرمال.

وفي مجال المراعي توفرت المعلومات التالية :

- تم اقامة 30 مسيجا رعويا بطول 200.000 مترا طوليا بمساحة ما يقارب من 172,000 كياو متر في مناطق رعوية مختلفة.
- اقامة العقوم والسدود الترابية لحجز مياه السيول وتوزيعها لتغمر أكبر مساحة، ولري بذور نباتات المراعي المزروعة لاعادة الغطاء النباتي واكثار نباتات المراعي، وقد بلغ عدد العقوم والسدود الترابية ما يقرب من 486 عقما ترابيا بلغت اطوالها حوالي 243.000 مترا طوليا.
- زراعة بذور النباتات الرعوية، حيث تم زراعة ما يقارب من 20 الف كيلوجرام من بذور النباتات المتنوعة بعضها مستورد وبعضها محلي.
- اقامة مستودعات لتخزين الأعلاف الجافة وتوزيعها في مواسم الجفاف في مساحة 10.000 متر مربع تبلغ اعدادها (14) مستودعا سعتها التخزينية 168.000 طنا (12 الف طن لكل مستودع) تكفي لتغذية 3.360.000 رأسا من الأغنام لمدة ثلاثة شهور.

ـــ انشاء مراكز أبحاث متخصصة في مجال تنمية وتطوير الغطاء النباتي الرعوي حيث انشئ مركز ابحاث المراعي والثروة الحيوانية بالجوف عام 1402هـ للقيام باجراء البحوث والدراسات المتعلقة بالمراعي والثروة الحيوانية، لوضع خطط تنميتها وتطويرها.

وحقوق الرعي مشاعة بين الجميع وفقا للعرف والتقاليد السائدة، حيث ينتقل البدو الذين تبلغ نسبتهم حوالي 14٪ من مجموع سكان المملكة العربية السعودية مع قطعان مواشيهم من مكان لآخر بحثا عن الماء والمراعى.

وفي السابق كانت تواجه بعض المناطق المحمية من قبل بعض القرى أو القبائل لاستعمالها كمراعي واستخدام اخشاب اشجارها للمستلزمات الضرورية، الا انه بعد توحيد اجزاء المملكة على يد الملك عبدالعزيز ، تم إلغاء هذه العادة واصبحت مناطق الرعي مشاعة بين الجميع، حيث يشتركون في الماء والكلأ.

وبعد إنشاء الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية تم اختيار بعض المناطق ذات البيئات المختلفة كأماكن محمية لا يسمح فيها بالرعي او قطع الأشجار منها، وذلك في محاولة لاعادة الحياة البيئية الى سابق عهدها، سواء كانت حيوانية او نباتية، وأطلقت فيها بعض الحيوانات والطيور التي كانت متواجدة في المنطقة منذ القدم كالغزلان والوعول والنعام والحباري.

وقد آتت هذه التجربة ثمارها حيث بدأت الحياة البيئية في هذه المناطق تعود الى سابق عهدها بالتدريج، وبدأ العديد من الحيوانات والطيور تقطن هذه المحميات وتتكاثر فيها، كما بدأ الغطاء النباتي يعود تدريجيا للنمو، وأصبح مأوى ومصدرا غذائيا للكائنات البرية التي تقطن هذه المناطق.

وأهم الأشجار والشجيرات والنباتات المعمرة والأعشاب الحولية التي تنمو طبيعيا أو باعادة الزراعة في أراضي المراعي والغابات في المملكة العربية السعودية هي:

أ ـــ الأشجـــار : طلح ، عرعر، سدر، سرح، سيال، سنط، سمر، اكاسيا، كازورينا، كينا، سرو، اثل، عتم.

ب ـــ الشجيرات : رمث، عطف، عوسج، شيح، عرفج، عجرم، قتاد، عظرس، حرمل، قيصوم، ارطى غضى.

جـــ ـــ الأعشاب والحشائش المعمرة والحولية : عضيد، خس الحمار، سنامكي، حواء، خنيزة، سعد، خبيز، حلفا، نجيل، رجل الحمام، رطريط، سويد، حنظل، ربلة، دعاع، عجلة ـــ حوذان، قريص، ثعلوق، عنصل، قحويات، بسباس، بروق، نقيع، قفعا، نفل، ثمام، نصي.

ولقد اهتمت وزارة الزراعة بالتصحر، وبذلت جهودا جبارة للحد من اخطار التصحر وآثاره السيئة، وعملت على حماية وصيانة وتطوير الغطاء النباتي، الذي يعتبر خط الدفاع الأول في مقاومة التصحر، واتخذت بعض المسيجات لدراسة تطور الغطاء النباتي، واقامة مشاريع التشجير ومشاريع

تثبيت وحجز الرمال المتحركة، واقامة المنتزهات والتوسع في زراعة الأراضي المتصحرة والبحث عن مصادر مياه جديدة ذات نوعية جيدة.

7 ــ المنتزهـــات الوطنيـــة :

تتمتع المملكة العربية السعودية بمظاهر مناخية وطبوغرافية متنوعة من جبال تكسوها الأشجار وسهول واسعة ذات نباتات خلابة في فصل الربيع الى الواحات الزراعية الجميلة في وسط الصحراء، اضافة الى ما تتمتع به شواطئ المملكة من طبيعة رائعة ساعدت على انشاء كثير من الأماكن الترويحية على الشاطئين الشرقي والغربي. وقد أولت وزارة الزراعة جل اهتمامها لمختلف الجوانب الحياتية نباتية كانت أو حيوانية للحفاظ على التوازن البيئي وتنمية الموارد الطبيعية للحفاظ عليها وحمايتها من الاندثار، فأنشأت الادارة العامة للمنتزهات الوطنية لتتولى ادارة هذه المنتزهات الوطنية التي ستكون روافد قوية تولي الجانب البيئي جزءا كبيرا من اهتماماتها لحفظ مختلف الانواع والانماط البيئية واستثمارها لتبقى للاجيال مصدر متعة ورفاه، وللبيئة مصدر حماية وتطوير وصيانة.

وقد تم انشاء العديد من المنتزهات الوطنية في انحاء متفرقة من المملكة الا ان أكبر هذه المنتزهات وأهمها:

1 ــ منتزه عسير الوطني : ويقع بمنطقة عسير في الجزء الجنوبي الغربي من المملكة وتم انشاؤه عام 1979م وفتح أبوابه لاستقبال الزوار عام 1981م وتبلغ مساحته أكثر من 450.000 هكتار ويشمل عدة مواقع أهمها: دلغان، القرعاء، الهضبة، مركز الزوار، السودة، وتتوفر بهذه المواقع أماكن للترفيه وطرق معبدة ومعظم الخدمات التي يحتاجها رواد هذه المواقع من جميع انحاء المملكة، ومعظم اشجار هذه المواقع طبيعية بالاضافة الى الاشجار المزروعة.

2 ــ منتزه الاحساء الوطني : ويقع بواحة الاحساء بالمنطقة الشرقية ويبعد عن مدينة الهفوف حوالي 20 كيلومترا شمال شرق واحة الاحساء ، وبدأ العمل به عام 1982م كمشروع لحجز الرمال عن واحة الاحساء وقرارها، وتم تحويلها الى منتزه وطني عام 1405هـ ، وتبلغ مساحته وما يتبعه حوالي 4500 هكتار مزروعة بالاشجار والمسطحات الخضراء، وتوفر به الخدمات الضرورية ويرتاد هذا المنتزه رواد من جميع المناطق بالاضافة الى سكان واحة الاحساء وما جاورها.

وقد زرع بالمنتزه حوالي 15 مليون ما بين شتلة وعقلة بالاضافة الى المسطحات الخضراء.

3 ــ منتزه سعد الوطني : ويقع في قلب الصحراء بجانب الطرف الغربي لتلال الدهناء الرملية، ويبعد عن مدينة الرياض حوالي 110 كيلومترات من الجهة الشرقية حيث يقع على طريق الدمام الرياض القديم، ويبعد حوالي 3 كيلومترات عن الطريق الجديد للرياض الدمام من جانبه الشمالي الشرقي. وتبلغ مساحته أكثر من 300 هكتار مزروعة بما يزيد على 40 ألف شجرة وشجيرة بالاضافة الى المسطحات الخضراء وقد جهز هذا المنتزه بالخدمات الضرورية لرواده كالطرق المعبدة وأماكن الترفيه وملاعب رياضية ومواقف للسيارات.

هذا بالاضافة الى بعض المنتزهات كمنتزه الثمامة الوطني بمنطقة الرياض وبعض المنتزهات الأخرى التي هي قيد التنفيذ مثل منتزه الباحة الوطني ومنتزه حمى سيسد بالطائف ومنتزه حريملاء الوطني بالقرب من الرياض.

كما ان البلديات قد اخذت على عاتقها انشاء حدائق ومنتزهات داخل المدن لتكون متنفسا للسكان ولقضاء اوقات فراغهم بين الأشجار والمسطحات الخضراء طلبا للراحة والاستجمام.

ب ــ الانتــاج الحيــواني :

يوجد بالدولة أكثر من 533 مشروعا للانتاج الحيواني والدواجن، حيث اهتمت الدولة بالانتاج الحيواني لما له من مكانة هامة لتأمين ما يحتاجه المستهلك من لحوم وألبان ومشتقاتها فأنشأت المشاريع العديدة لتربية الحيوانات، وشجعت الدولة القطاع الخاص على اقامة مشاريع مزارع الأبقار لانتاج الألبان واللحوم، كما شجعت على اقامة مشاريع الدواجن للبيض واللحم وامهات التربية، ومنحت اعانات نقدية لكل رأس من الجمال والأغنام والماعز مما شجع على نمو وتطور الثروة الحيوانية بالمملكة فزادت اعدادها حيث بلغ عام 2002م كالتالي :

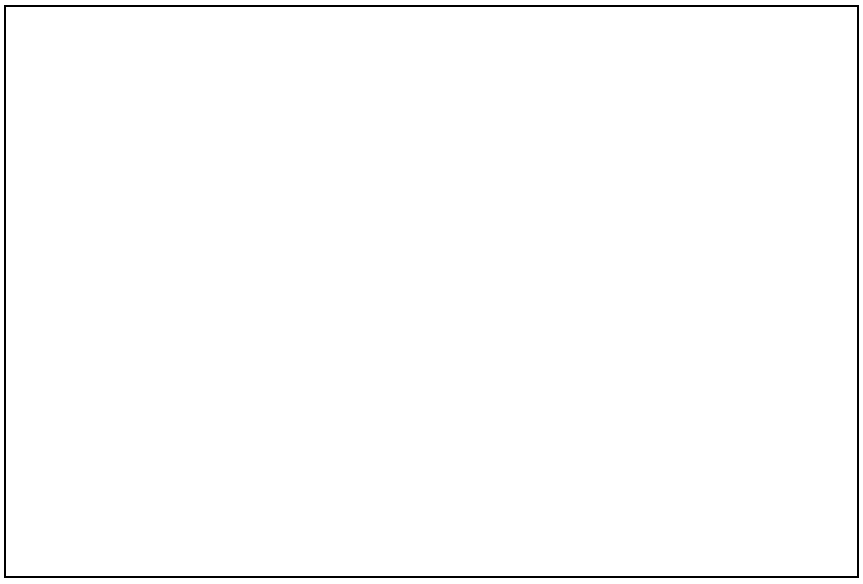
1 ــ ابـــــل = 782,000 رأس.

2 ــ أبقـــــار = 322,000 رأس.

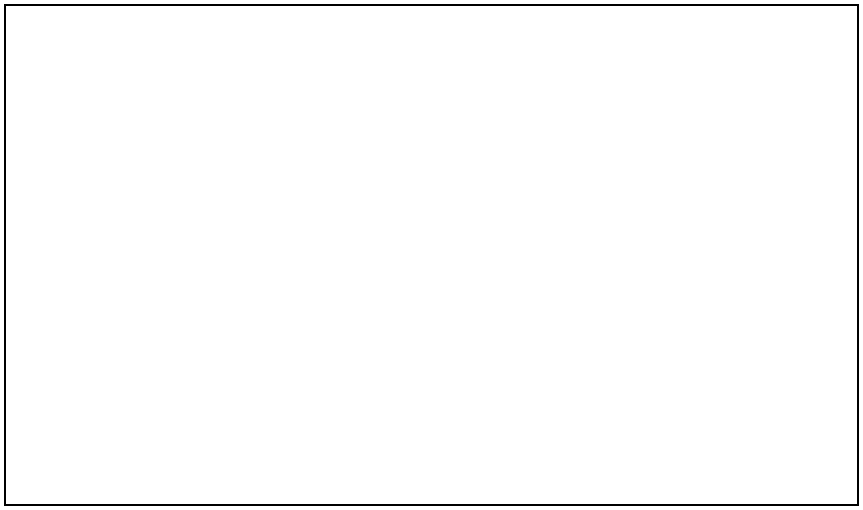
3 ــ أغنـــــام = 9,470,000 رأس.

4 ــ مـــــاعز = 5,981,000 رأس.

والجدول رقم (21) يوضح ذلك.

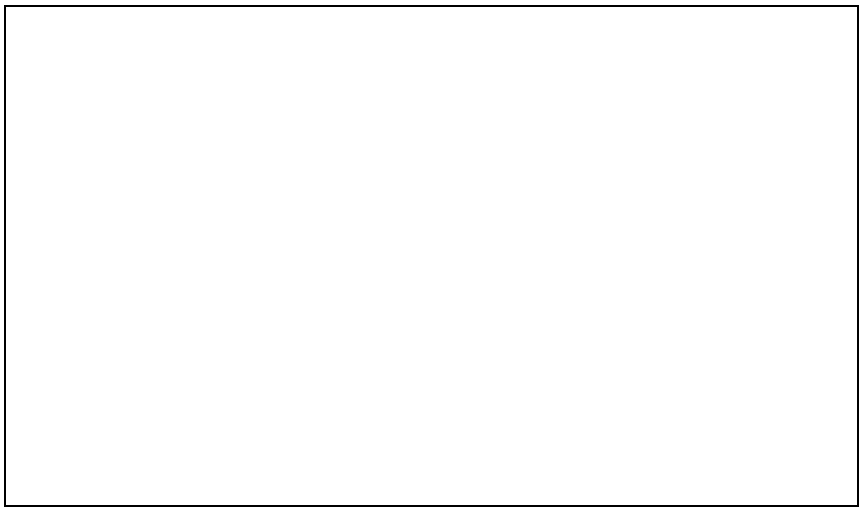


أحد مشاريع تربية الأغنام النجدية بالمملكة العربية السعودية



أحد مشاريع تربية الأبقار الحلوبة بالمملكة العربية السعودية

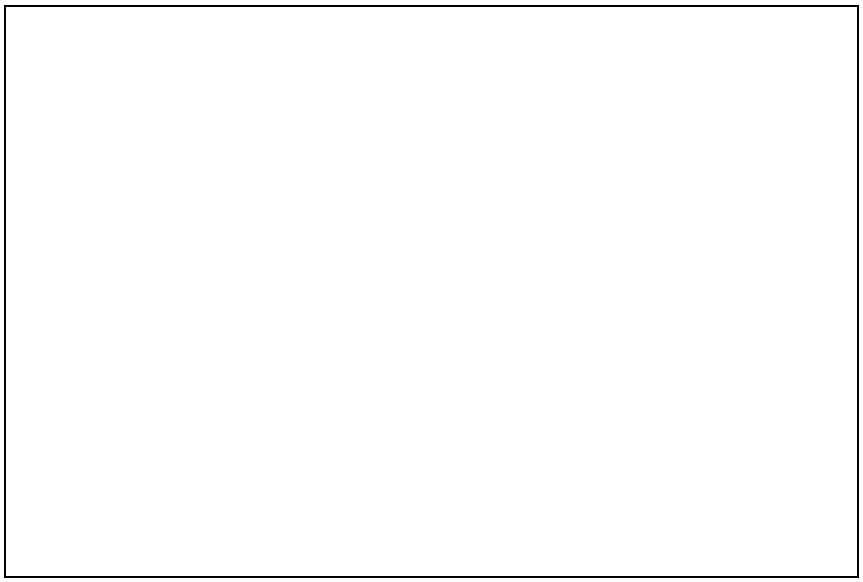
وقد أنتجت هذه الحيوانات عام 2002م حوالي 160.000 طن من اللحوم الحمراء تكفي حوالي 53٪ من حاجة الاستهلاك المحلي، كما انتجت حوالي 1.1 مليون طن من الألبان ومشتقاتها تكفي أكثر من 106٪ من الاستهلاك المحلي.



أحد مشاريع تربية الابل بالمملكة العربية السعودية

جـــ الدواجـــــن :

تولي الدولة هذا القطاع اهتماما خاصا لكي يسهم مع القطاعات الأخرى بتأمين متطلبات المستهلك من اللحوم والبيض، وقد بلغت مشاريع الدواجن لعام 2002م اكثر من 498 مشروعا لانتاج فروج اللحم وبيض المائدة ولانتاج امهات الدجاج اللاحم وأمهات الدجاج البياض، وقد انتجت هذه المشاريع عام 2002م حوالي 138.000 طن من بيض المائدة تكفي 104٪ من حاجة الاستهلاك المحلي، ويصدر الفائض منه لدول مجلس التعاون. كما انتجت حوالي 467.000 طن من اللحوم البيضاء تكفي حوالي 65٪ من حاجة الاستهلاك المحلي.



أحد مشاريع تربية الدواجن بالمملكة العربية السعودية

د ــ الأسمـــــاك :

الأسماك من الثروات الطبيعية التي تسعى الدولة الى تطويرها وتنميتها وتشجيع العاملين بها، وللمملكة سواحل على كل من البحر الأحمر والخليج العربي تمتد بطول 2340 كيلومترا، وقد بلغ الانتاج عام 2002م حوالي 56.601 طن يشمل انتاج المزارع السمكية وتكفي حوالي 46٪ من حاجة الاستهلاك، ويوجد اكثر من 10.228 مركبا .

نحـــل العســـل :

العسل من الأغذية المفيدة للانسان والتي تدخل ضمن كثير من الأدوية والعقاقير الطبية كما أن نحل العسل له فوائد أخرى، كتلقيح الأزهار، لذا اهتمت الدولة به وشجعت المربين ومنحتهم حوافز للاستمرار بتربيته وتطوير نحل العسل، كما قامت بتوزيع خلايا نحل العسل مجانا او بأسعار رمزية على المهتمين بتربية نحل العسل، وخاصة منتجي الفواكه وقد تم توزيع اكثر من 4400 خلية نحل ، وخاصة في المناطق المناسبة لتربيته. حيث انتشرت مشاريع تربية النحل التي بلغ عددها عام 2002م 1.256 مشروع، وبلغ انتاجها حوالي 170 طنا ، والجدول رقم (22) يوضح الانتاج الحيواني، والجدول رقم (23) يوضح نسبة الاكتفاء الذاتي من الانتاج النباتي والحيواني.

أحد مشاريع تربية النحل بالمملكة العربية السعودية

الميكنـــة الزراعيـــة :

اهتمت الدولة بالميكنة الزراعية اهتماما بالغا نظرا لما لها من فوائد متعددة حيث تقلل من اليد العاملة، وتوفر الجهد والوقت. كما شجعت الدولة على استخدام المياه العميقة التي لا يمكن استغلالها بدون الآلة. لهذا شجعت الدولة مستخدمي المعدات والآلات الزراعية سواء ما يخص الانتاج النباتي او الحيواني او الداجني، ومنحتهم حوافز واعانات تصل الى 50٪ من قيمة الآلات والمعدات الزراعية

وصناعة الدواجن والألبان وأجهزة الري ومضخات الاعماق والمكائن، كما تم اعفاء المعدات الخاصة بالزراعة من الجمارك والتأكيد على المستوردين بتأمين قطع الغيار اللازمة لتكون في متناول المستهلك وبأسعار مناسبة، وقد ساعدت الدولة على انتشار الزراعة واتساع الرقعة الزراعية. ولذا تعدد الانتاج بفضل استخدام الآلة، كما اصبح بامكان المزارع او مربي الحيوان والدواجن انجاز أعماله بنفسه بدون الاعتماد الكلي على اليد العاملة وبوقت قصير مما ترتب عليه توفير الجهد والوقت والمال.

الدعم الحكومي لقطاع الزراعة والاسماك:

لاشك أن لقطاع الزراعة بشقيه النباتي والحيواني وقطاع الأسماك دورا مهما لتأمين الغذاء اللازم للمستهلك سواء كان غذاء للانسان او للحيوان، ولدعم الاقتصاد الوطني بمساهمته بالدخل القومي ولكونه دعامة متينة للأمن الغذائي للبلاد. ومن هذا المنطلق اولت حكومة المملكة العربية السعودية للزراعة والاسماك عناية خاصة وقدمت الدعم المتواصل ماديا ومعنويا للمزارعين والمستثمرين في المجال الزراعي وصيد الاسماك لربط المزارع بأرضه نظرا لما للقطاع الزراعي من أهمية في تنويع مصادر الدخل وايجاد فرص عمل جديدة وأهم الخطوات التي اتخذها الدولة بهذا الخصوص ما يلي:

تربية الخيول العربية الأصيلة بالمملكة العربية السعودية

1 ــ تدريب وتأهيل الكوادر الوطنية واعدادها للعمل بالزراعة وصيد الاسماك لتقليل الاعتماد على اليد العاملة الأجنبية.

2 ــ انشاء مراكز الأبحاث ومحطات التجارب الزراعية للحصول على معلومات فنية واستعمالها كمؤشر لخطط التنمية، والحصول على أصناف وسلالات تلائم الظروف المحلية وتتصف بانتاجية عالية.

3 ــ تقديم القروض الميسرة وبدون فوائد ولمدد مناسبة للمزارعين والمستثمرين لتأمين ما يحتاجونه من معدات وآليات وبذور وأسمدة وبيوت محمية.

4 ــ تقديم الاعانات المادية على الآليات والمعدات والبذور والاسمدة قد تصل الى 50٪ من قيمتها، كما تقدم اعانات نقدية لحفر الآبار.

5 ــ منح اعانات نقدية لتربية المواشي حيث تمنح 80 ريالا للرأس الواحد من الجمال و30 ريالا للرأس الواحد من الأغنام والماعز.

6 ــ تقديم اعانات لنقل الأبقار الحلوبة من البلدان التي تم الشراء منها.

7 ــ تقديم الخدمات البيطرية والارشادية ومكافحة الأمراض والآفات وتقديم الادوية البيطرية والمبيدات الحشرية مجانا.

8 ــ مسح وتصنيف الأراضي وتوزيعها لزيادة الرقعة الزراعية.

9ــ تشجيع مزارعي القمح بشراء انتاجهم بأسعار أعلى من أسعار السوق مما أدى الى انتاج القمح بكميات كبيرة تزيد عن حاجة الاستهلاك بحيث يصدر الفائض الى دول أخرى.

10ــ تشجيع الصناعات الزراعية والغذائية بتقديم القروض والتسهيلات لتشجيع المزارعين وحثهم على العمل لايجاد المواد الخام اللازمة لهذه الصناعات.

11ــ دعم منتجي الألبان والدواجن ومنحهم حوافز تشجيعية لزيادة واستمرار انتاجهم وتحسينه بحيث اصبح يضاهي المنتجات العالمية الأخرى.

12ــ حماية المنتجات الوطنية من المنافسة الخارجية مما يشجع المنتج على بذل المزيد من الجهد والعمل المتواصل للاسهام بسد حاجة المتطلبات المحلية من انتاجه.

13ــ اقامة المحاجر الزراعية والبيطرية لحماية الثروة النباتية والحيوانية من الأمراض والأوبئة الوافدة والقضاء على الأمراض والآفات المستوطنة.

14ــ فتح الطرق في مناطق الانتاج الزراعي لسهولة وصول انتاج المزارعين الى الأسواق بدون مشقة وعناء، مع تأمين المتطلبات اللازمة كالماء والكهرباء والمدارس والهاتف للمزارعين للبقاء بمزارعهم.

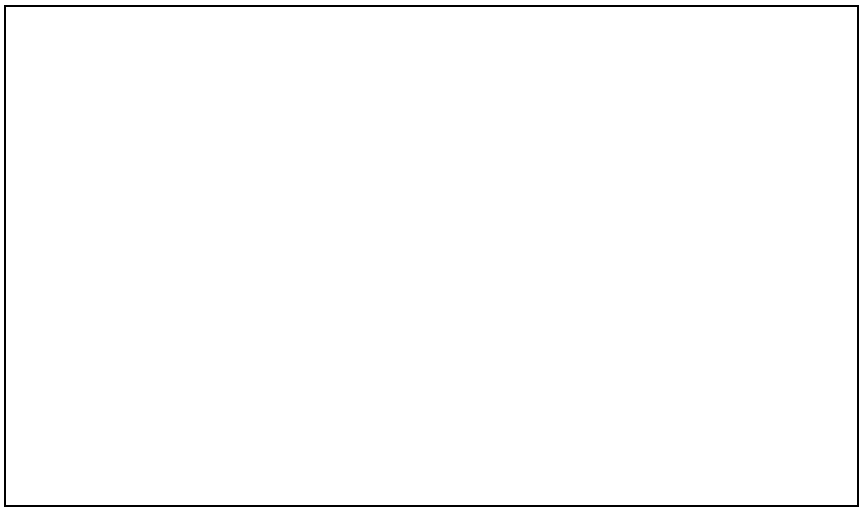
15ــ منح إعانات مادية للاعلاف المركزة ولصيادي الاسماك.

16ــ دعم المنتجات الزراعية كالتمور والقمح مما أوجد فائضا في الانتاج يزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي.

17ــ تشجيع مربي نحل العسل لما لعسل النحل من قيمة غذائية عالية لتنويع مصادر الانتاج.

18ــ إنشاء الشركات الزراعية الكبيرة والمساهمة برأس مالها بغية زيادة الدخل وتنوعه وزيادة الرقعة الزراعية.

19ـ حماية القرى والمدن والمزارع والطرقات الرئيسية من زحف الرمال وذلك باقامة مشاريع حجز وتثبيت الرمال.



سد وادي نجران بالمملكة العربية السعودية

المصـــادر :

1 ــ معلومات متوفرة لدى الأمانة العامة من وزارة الزراعة بالمملكة العربية السعودية لعام 2003 م

2 ــ الكتاب الإحصائي السنوي ــ2002م.

2 ــ التنمية الزراعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الطبعة الثالثة، الأمانة العامة ــ الرياض.

سلطنـــة عمـــان

سلطنـــة عمـــان

الموقـــــع : تقع سلطنة عمان في جنوب شرق شبه الجزيرة العربية بين خطي عرض °16.40 و°26.20 شمالا، وبين خطي طول °51.50 و°59.40 شرقا، وتطل على ثلاثة بحار هي:ــ الخليج العربي وخليج عمان وبحر العرب، وتبلغ أطوال سواحلها على هذه البحار 3165 كيلومترا.

الحـــــدود : يحدها من الشمال الامارات العربية المتحدة وخليج عمان ومن الجنوب بحر العرب ومن الشرق خليج عمان ومن الغرب المملكة العربية السعودية واليمن.

المســـــــاحة : تبلغ المساحة الاجمالية لسلطنة عمان 309.500 كيلومترا مربعا أي 31.426.466 هكتارا، وتعتبر ثاني دولة بعد المملكة العربية السعودية بالمساحة والانتاج الزراعي بين دول المجلس.

السكـــــــان : بلغ سكان سلطنة عمان عام 2003 حوالي 2.331.391 نسمة حسب المعلومات المتوفرة لتعداد عام 2003م .

القوة العاملـــــــة : بلغت القوة العاملة بالمجال الزراعي وصيد الأسماك حسب معلومات 2003م حوالي 171.500 نسمة، يمثلون حوالي 7٪ من اجمالي عدد السكان. والجدول رقم (24) يوضح عدد السكان والعمالة الزراعية بالسلطنة.

التضـــــــاريس : ينقسم السطح في سلطنة عمان الى :

1 ــ **مرتفعات جبلية** : كجبال عمان والتي يبلغ أقصى ارتفاع لها 3141 متر، وهذه تمتد من رأس مسندم في اقصى الشمال متجهة نحو الجنوب الشرقي الى رأس الحد، وجبال ظفار والتي يبلغ أقصى ارتفاع لها 1400 متر عن سطح البحر وهذه تمتد شرقا وغربا الى الحدود الجنوبية للسلطنة وتتميز هذه الجبال بهضاب مرتفعة عريضة ومنبسطة مع وجود وديان شديدة الانحدار، وتشغل الجبال حوالي 15٪ من المساحة الكلية.

2 ــ **سهول ساحلية** : مثل سهول السواحل الشمالية كسهل الباطنة ، الذي يمتد بين جبال عمان غربا وخليج عمان شرقا، ومن خطمة ملاحة شمالا الى رأس الحمراء جنوبا، وسهول السواحل

الجنوبية مثل سهل صلالة الذي ينحصر بين جبال ظفار شمالا وبحر العرب جنوبا ويمتد لمسافة 40 كيلومترا طولا و10 كيلومترات عرضا. وتبلغ مساحة السهول بحدود 3٪ من المساحة الكلية.

3 ــ **الأوديـــــــــة** : تتخلل جبال عمان وجبال ظفار أودية متجهة الى الأماكن المنحدرة ومنها الأودية الشمالية التي تبدأ من جبال عمان شمالا وتتجه جنوبا الى الصحراء، والأودية الوسطى وهذه الأودية تتجه نحو بحر العرب والأودية الجنوبية التي تهبط من جبال ظفار.

4 ــ **الأراضي الصحـــراوية** : حيث توجد رملة آل وهيبة التي تتصل غربا بالأودية الشمالية والوسطى وتمتد نحو بحر العرب وتتكون من تلال رملية مختلفة الأشكال، والربع الخالي ويمتد من الشمال الى الجنوب بمحاذاة الأودية الشمالية والوسطى والجنوبية، وتشغل حوالي 82٪ من المساحة الكلية.

المنـــــــاخ : يتنوع المناخ في سلطنة عمان حسب التضاريس فهو حار رطب في المناطق الساحلية، حار جاف في المناطق الصحروية ومعتدل صيفا وشتاء في المناطق المرتفعة، وتنتشر حوالي 28 محطة للارصاد في سلطنة عمان للحصول على المعلومات المناخية التالية:

الحـــــــرارة : تتفاوت درجـــات الحرارة موسميا باختلاف المنطقة وطبوغرافيتها وتأثير الرياح ففي السهول الساحلية ترتفع الحرارة صيفا وتنخفض شتاء ومعدلها حوالي 45° صيفا وأقل من 8 مْ شتاء، اما المرتفعات فتكون معتدلة صيفا وتميل الى البرودة شتاء فهي تصل الى 32°م صيفا وتنخفض الى اقل من 3مْ في بعض الأحيان.

الريـــــاح : تختلف الرياح السائدة صيفا وشتاء فالرياح الشمالية الغربية تهب بطول الخليج العربي كما تهب على الربع الخالي طول العام. وفي الصيف تهب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية وفي الشتاء تهب الرياح الشرقية فوق بحر العرب وتنحرف للداخل لتلتقي مع الرياح الموسمية الشمالية الغربية.

الأمطـــــــار : تختلف كمية الأمطار من منطقة لاخرى في سلطنة عمان فهي 30ملم في المناطق الصحراوية وحوالي 100ملم في المناطق الساحلية و350ملم على سفوح المرتفعات.

الرطـــوبـــــة : تختلف الرطوبة النسبية حسب التضاريس فهي مرتفعة نوعا ما في المناطق الساحلية حيث تصل الى حوالي 80٪ صيفا والى حوالي 47٪ شتاء وفي المناطق الجبلية من 26٪ صيفا الى 44٪ شتاء وتقل الرطوبة كلما اتجهنا الى الغرب حيث الصحارى الرملية.

التبخـــــر : يتأثر معدل التبخر بسرعة الرياح ودرجات الحرارة وكمية الامطار ، لذا فان معدل التبخر اليومي يتراوح من 4 ــ 10ملم/يوم ، حسب المناطق وفصول السنة.

التربـــــــة :

تتكون معظم التربة في مناطق السهول الساحلية من تربة رسوبية لا يتواجد بها حصى او كتل جلمودية، كما توجد تربة رسوبية تغطيها الرمال في رملة آل وهيبة وفي الربع الخالي، اما في المناطق المرتفعة فتوجد بها تربة محدودة تقريبا وتستغل هذه التربة للزراعات المطرية على مصاطب ومدرجات ، اما في السهول القريبة من البحر فان قوام التربة خشن ونسبة الطين بها قليلة ، ولذلك فقدرتها على الاحتفاظ بالماء منخفضة وتقل بها العناصر الغذائية الرئيسية التي يحتاج لها النبات مما يتطلب اضافتها الى التربة عند الزراعة.

الأراضـــي الزراعيـــــة :

تبلغ المساحة الاجمالية لسلطنة عمان حوالي 31.426.466 هكتارا ، والمساحة القابلة للزراعة عام 2003م هي 2.300.000 هكتارا ، ونسبتها للمساحة الاجمالية حوالي 0.7٪ ، أما المساحة المزروعة فعلا فهي حوالي 62000 هكتار ونسبتها للارض القابلة للزراعة 2.7٪ ، كما بلغ عدد الحيازات الزراعية 95145 حيازة ، متوسط مساحة الحيازة الواحدة 1.67 هكتارا والجـــدول رقم (25) يوضح ذلك .

استصـــــــلاح الأراضـــــي :

لقد سعت سلطنة عمان مع بداية النهضة إلى التوسع الأفقي في الزراعة واستصلاح مساحات كانت توزع مجاناً على المزارعين , ونظراً لمحدودية مصادر المياه , فإن السلطنة تسعى حالياً لرفع الإنتاج رأسياً لوحدة المساحة والمياه , وذلك باتباع الطرق الصحيحة ومواكبة التقنيات الحديثة في الزراعة , كما تسعى السلطنة إلى زيادة وتنويع الإنتاج ليساهم في رفع نسبة مساهمته في الدخل القومي , وقد نفذت وزارة الزراعة والثروة السمكية مشروع الخريطة العامة للتربة , والذي حدد فيه المساحات الصالحة للزراعة والمساحات القابلة للاستصلاح , وكذلك مواقع تواجدها بخرائط مفصلة لكل منطقة , وقد أشارت نتائج المسوحات الى وجود حوالي 2.25 مليون هكتار صالحة للزراعة.

الحيـــــازات الزراعيـــــة :

يبلغ متوسط مساحة الحيازة الزراعية بسلطنة عمان حوالي 1.7 هكتارا ، وهي ملك لأصحابها يتصرفون بها حسب رغبتهم وتنتقل بالارث او الهبة ، ويوجد بسلطنة عمان ما لا يقل عن 95.145 حيازة منتشرة في جميع أنحاء السلطنة، وتختلف المساحة من حيازة لأخرى حسب عدة اعتبارات ، أهمها صلاحية الارض وتوفر مصادر مياه الري ونشاط المزارع وامكانيته الفنية والمادية، وتتوزع الحيازات الزراعية كالتالي:

- (29174) حيازة محاصيل.
- (32718) حيازة حيوانات.
- (95) حيازة دواجن.

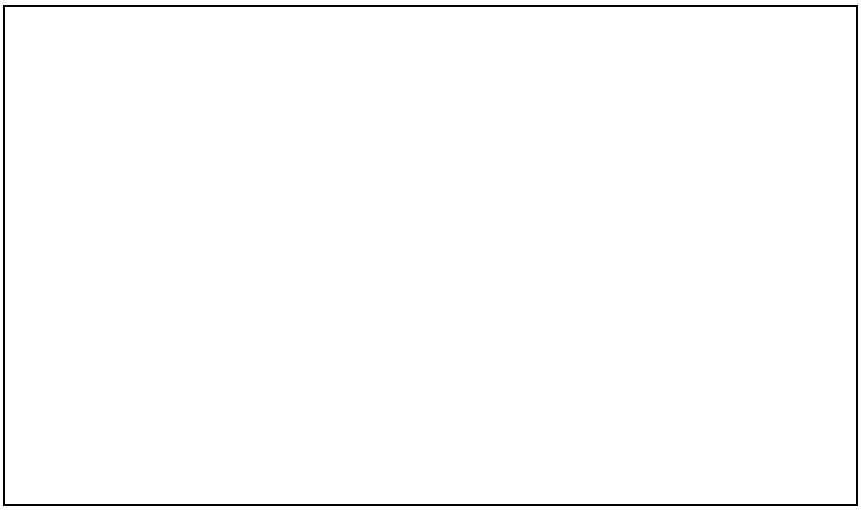
والباقي حيازات مختلفة.

مصادر ميـــــاه الري :

تعتمد مياه الشرب والاغراض المترلية والزراعية بسلطنة عمان على المياه الجوفية من خلال:

1 ــ **الآبـــــار** : حيث يقدر عدد الآبار سواء السطحية او العميقة بأكثر من 170 ألف بئر ، توفر ما يقرب من 60٪ من الاحتياجات المائية للزراعة وغيرها بسلطنة عمان.

2 ــ **الأفـــــلاج والعيـــون** : وتعتبر من أهم وأقدم التقنيات التي أقامها العمانيون القدماء منذ آلاف السنين ، وتوفر حوالي 40٪ من الاحتياجات المائية للزراعة.



الزراعة في المرتفعات الجبلية بسلطنة عمان

وتعتبر هذه الأفلاج مملوكة لاصحابها ، حيث يتم توزيع المياه فيها من خلال حصص مائية مقسمة بالوقت ومتفق عليها من خلال نظام دقيق ينتقل عبر الأجيال، وتقدم وزارة البلديات الاقليمية والبيئة وموارد المياه باصلاح ما وترميم القنوات الرئيسية من هذه الأفلاج.

وتنقسم الأفلاج في سلطنة عمان الى نوعين رئيسيين:

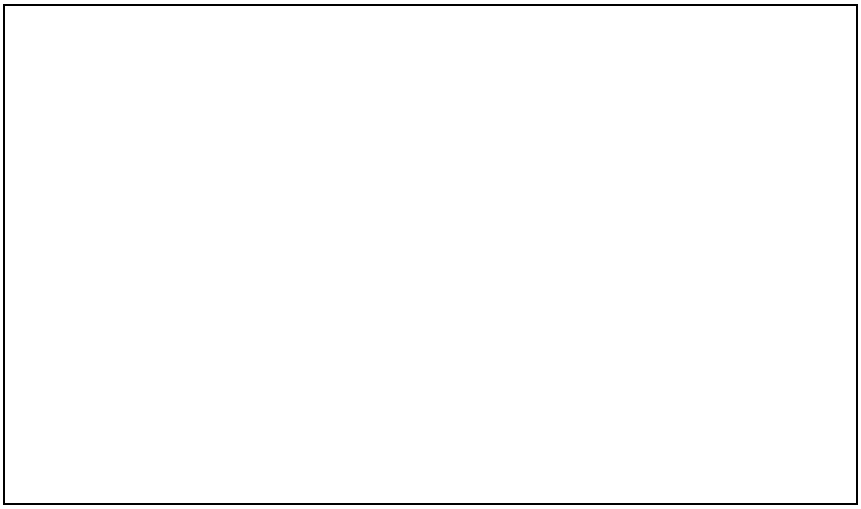
أ ــ الأفلاج العدية (الداوودية) : وتشكل حوالي 23٪ من اجمالي عدد الافلاج المستخدمة للري في سلطنة عمان ، وهي عبارة عن انفاق جوفية عميقة تحت سطح الأرض تم انشاؤها لنقل المياه الجوفية من عند امهات الفلج والسواعد عند أقدام الجبال، وهي مجهزة بفتحات رأسية للتهوية وتسهيل عمليات الصيانة، وتكون مرصوصة بحجارة متباعدة تسمح بتكوين فراغات تتسرب منها المياه عند امهات الفلج والسواعد لاغراض التغذية، وتمتد هذه الانفاق تحت سطح الأرض بانحدار يجعل حركة المياه فيها حرة حتى تقابل مستوى سطح الأرض حيث توجد الشريعة التي تتفرع منها القنوات المفتوحة الى الأراضي الزراعية، ويتم توزيع المياه فيها وفق الحصص المائية المخصصة لكل مزارع حسب ملكيته ، ويبلغ عدد الأفلاج الداوودية 627 فلجاً حياً , وعدد 340 فلج ميت .

ب ــ الأفــلاج الغيلية : تستحوذ الأفلاج الغيلية على أعلى نسبة من جملة أفلاج السلطنة , حيث تقدر بـــ 49٪ , ويبلغ عددها 1401 فلج حي , والأفلاج الغيلية لا تختلف كثيراً في هندستها , فهي أفلاج سطحية مكشوفة القنوات , أو سطحية مغطاة , وتستمد مياهها من جريان المياه في قيعان الأودية أو الجريان تحت السطحي القريب من السطح , ويبدأ تنفيذ هذه الأفلاج بعمل حواجز ترابية يطلق عليها محلياً بالقبيل , لتجميع المياه المتدفقة في الوادي , سواء كان الجريان سطحياً , أو تحت سطحي , ويتم إنشاء قناة الفلج بميل خفيف يسمح بالجريان وتدفق المياه بحرية , وغالباً ما تكون هذه القنوات تمر بمحاذاة الجبال وفي أطراف الأودية حتى يضمن حمايتها من الفيضانات في مواسم الأمطار , وتكون القنوات إما مفتوحة في حالة قصر مسافة الفلج , أو مغطاة في حالة طول الفلج أو مروره بأماكن معرضة لتراكم الأتربة وتساقط الصخور .

جـــ ــ الأفلاج العينيـــة : فهي الأفلاج التي تستمد مياهها من تدفقات العيون أو الينابيع الطبيعية , وتنساق بعد ذلك في قنوات ومجاري مائية إلى أن تصل الأرض الزراعية , وتكثر مثل هذه العيون في السلطنة نتيجة التضاريس والسلاسل الجبلية التي تتميز بها السلطنة عن غيرها من البلدان , والتي توفر خزانات مائية مستمرة لهذه العيون التي تتدفق إلى السطح نتيجة التكوين الجيولوجي للطبقات الأرضية .

يبلغ عدد العيون الحية بالسلطنة 989 عين حية , وعدد 163 عين ميتة , وتمثل 28٪ من جملة أفلاج السلطنة , وتعتبر منطقة الباطنة أكثر المناطق التي بها العيون , حيث يبلغ عددها 382 عين جارية , ويرجع ذلك إلى ارتباطها بسلسلة جبال الحجر الغربي , وخاصة الجبل الأخضر , حيث تمتاز بأعلى معدلات الأمطار فيها , ومن المعروف بأن العيون لا تتأثر كثيراً بالجفاف , حيث تحافظ على معدلات تدفقها ويستمر جريانها , كذلك فإنها لا تستفيد مباشرة من مياه الأمطار , حيث تظل فترة إلى حين وصول هذه المياه إلى الحوض الجوفي أو مصدر مياه

العين , ويرجع ذلك إلى التكوينات الجيولوجية والهيجروجيولوجية في الطبقات الحاملة للمياه , وإلى ما بعد مصادر هذه العيون من موضع تدفقها . وتشكل حوالي 20٪ من إجمالي الأفلاج ، وتتغذى من الأودية مباشرة أو من خلال شقوق عند أقدام الجبال, وهي عبارة عن قنوات مفتوحة تنساب فيها المياه بطريقة حرة , ويتوقف جريانها على مدى معدلات سقوط الأمطار في المناطق العالية وانحدارها .



تنظيف الأفلاج بسلطنة عمان

وتتراوح أطوال الافلاج عادة من 100 متر الى 17.5 كيلو مترا، وتتدفق المياه في معظمها طول العام ، بينما يتعرض القسم الآخر للتوقف لفترات تتوقف مدتها على فترات وكمية سقوط الأمطار.

ويقدر عدد الافلاج بسلطنة عمان بحوالي 4112 فلج، ويبلغ عدد الأفلاج المستخدمة منها حوالي 3018 فلجا.

وقد وضعت سلطنة عمان ممثلة بوزارة الزراعة والثروة السمكية سياسة عامة تعمل على المحافظة على هذه الأفلاج وتنميتها ، بما يكفل ضمان تأديتها لوظيفتها بكفاءة واستمرار.

3 ــ **الســـدود** : تعتبر السدود مهمة جدا ، حيث تحتفظ خلفها بمياه الأمطار وتحد من هدرها وتدفقها الى البحر دون الاستفادة منها، ويوجد في سلطنة عمان 18 سدا من سدود التغذية تبلغ سعتها التخزينية حوالي 60 مليون متر مكعب.

سدود التغذيـة الجوفيـة في سلطنـة عمـان

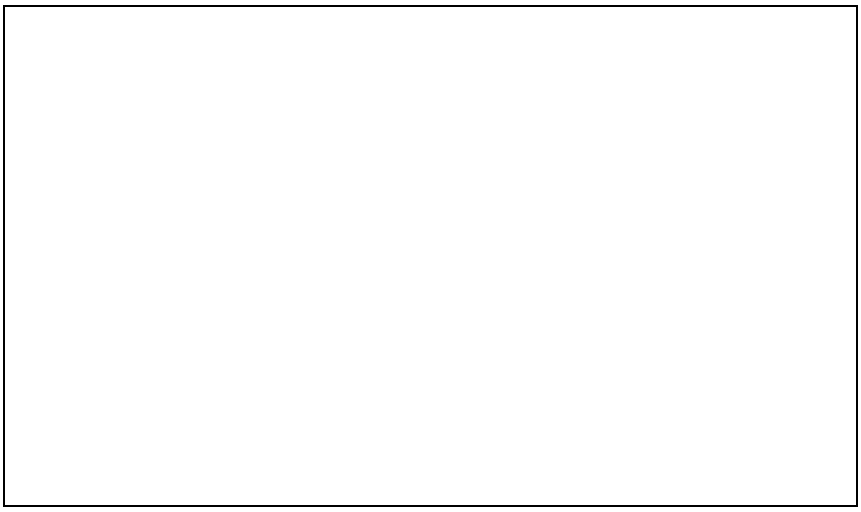
م	الولايـة	اسـم السـد	السعة التخزينية (مليون م^3)	سنـة التنفيـذ (السنـة)
1	السيـب	وادي الخوض	11.6	1985
2	صحـار	وادي حلتي / صلاحي	0.55	1985
3	بهـلاء	وادي قريـات	0.13	1986
4	صحـار	وادي الجـزي	5.4	1989
5	نـزوى	وادي تنـوف	0.68	1989
6	الحمـراء	وادي غـول	0.45	1989
7	عبـري	وادي الكبيـر	0.5	1990
8	بركـاء	وادي المعـاول	10	1991
9	صـور	وادي الفليـج	0.78	1991
10	الرستـاق	وادي الفـرع	0.6	1992
11	بركـاء	وادي الطـو	5.1	1992
12	بركـاء	الفليـج	3.7	1993
13	صلالـة	وادي صحنـوت	6.4	1992
14	صحـم	وادي عاهـن	6.8	1994
15	الخابـورة	وادي الحواسنة / بني عمر	3.7	1995
16	بهـلاء	وادي الأعلـى	0.04	1996
17	بهـلاء	وادي الرحبـة	0.05	1996
18	نـزوى	وادي المعيـدن	2.5	2002
	إجمالي السعـة التخزينيـة		58.98	

4 ــ **الميـاه المحـلاة** : اهتمت سلطنة عمان بمياه الشرب وتأمينها للمواطنين ، وكمصدر اضافي لمياه الشرب والاستخدامات المترلية انشأت العديد من محطات تحلية المياه المالحة ، حيث بلغ انتاج هذه المحطات حوالي 82 مليون متر مكعب من المياه المحلاة في السنة 2..3م .

5 ــ **مياه الصرف الصحي المعالجة** :

وتعتبر هذه النوعية من المياه رافدا للمياه المستخدمة لري بعض المزروعات وخاصة المسطحات الخضراء وبعض الحدائق والطرق، ويوجد بالسلطنة عدد من محطات الصرف الصحي تنتج ما يقرب من 27 مليون متر مكعب في السنة (2003م) ، تستخدم لري الحدائق والمسطحات

الخضراء ، وتعمل السلطنة خلال هذه الخطة على إنشاء عدد من الشبكات داخل المدن الرئيسية مما سيوفر مصدر آخر من مصادر المياه يمكن استخدامه في الإنتاج الزراعي .



زراعة الباباي (الغافاي) بسلطنة عمان

وقد اهتمت سلطنة عمان بتنمية وتطوير مصادر مياه الري ، حيث أنشأت مديرية عامة لموارد المياه تهتم بكل ما يتعلق بالمياه واجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بها ، وتختلف كمية ونوعية المياه بسلطنة عمان والطبقة المنتجة لها من منطقة لأخرى.

وقد تم تحويل مديرية موارد المياه الى وزارة موارد المياه وفق المرسوم السلطاني الصادر برقم 94/3 ، وانتقلت جميع مسئوليات واختصاصات المياه الى هذه الوزارة ، حيث أسهمت هذه الوزارة في إنشاء قواعد بيانات عن مياه الأفلاج , كما أجرت العديد من الدراسات حول استغلال مصادر المياه , وأصدرت العديد من التشريعات الخاصة بحماية الموارد المائية .

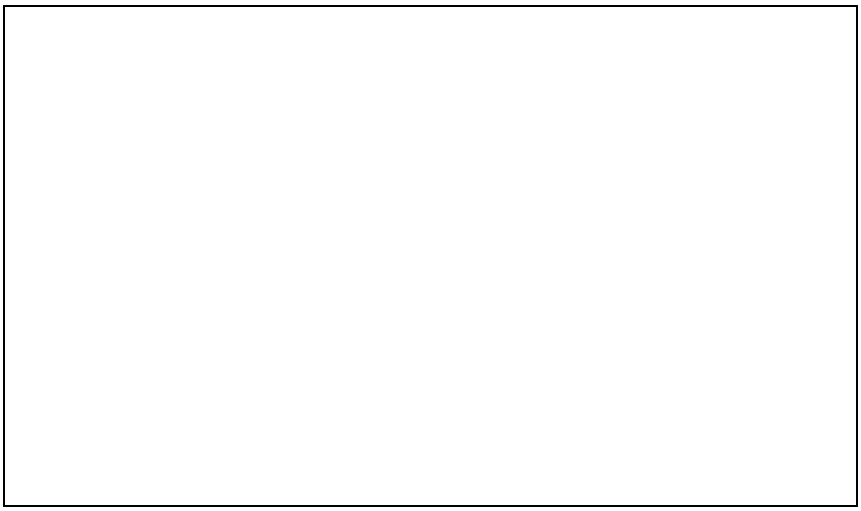
طـــــرق الـــــري :

كانت طرق الري التقليدية هي المستخدمة في السابق، إلا انه مع تقدم النهضة الزراعية تعددت هذه الطرق كالتالي :

1 ــ الري بالغمر (الري السطحي).

2 ــ الري بالأفـــلاج.

3 ــ أنظمة الري الحديثة , الري بالرش والتنقيط والنافورة (بعد تطور الزراعة وتقدمها، واجراء الابحاث والتجارب، حيث اثبتت صلاحيتها ومدى فعاليتها بتوفير مياه الري).



زراعة الثوم تحت نظام الري الحديث بسلطنة عمان

تنميـــة الثروة الزراعيـــة والحيوانيـــة والسمكيـــة :

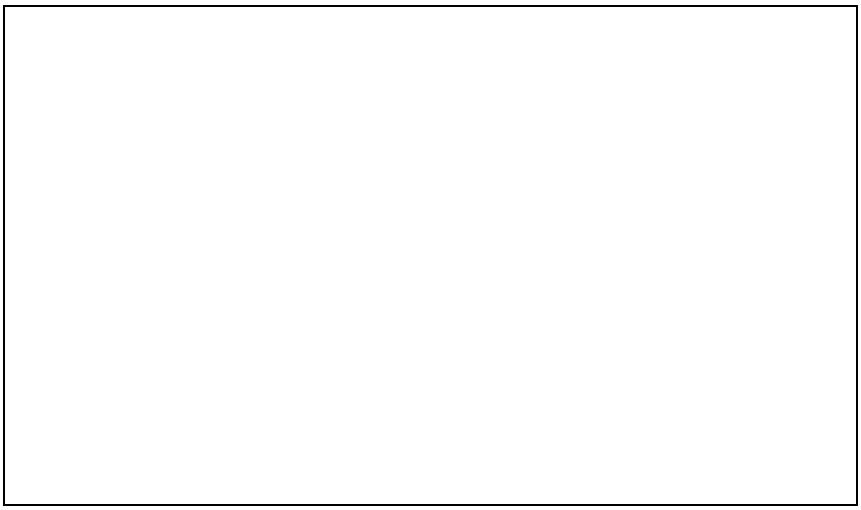
يعتبر قطاع الثروة الزراعية أحد الموارد الهامة في الاقتصاد العماني .. وفي هذا الإطار حرصت أجهزة وزارة الزراعة والثروة السمكية منذ إنشائها على تنفيذ العديد من المشاريع والبرامج التي استهدفت المزارع العماني أينما وجد على أرض السلطنة من حيث مساعدته في تملك الأراضي الزراعية وتقديم المستلزمات الزراعية بصفة مجانية , وذلك خلال السبعينات والثمانينات من القرن الماضي , مع تقديم الدعم المادي للآليات الزراعية , ثم تحولت برامج مشاريع الوزارة مع بداية التسعينات إلى خطط تنموية زراعية مع توجيه الدعم المالي إلى هذه المشاريع , وتعريف المزارع العماني بأحدث أساليب التقنيات الزراعية الحديثة , وذلك بهدف رفع إنتاجية وجودة الحاصلات المختلفة والعمل على سد الفجوة الغذائية والوصول لحد الاكتفاء الذاتي في كثير من الحاصلات الزراعية , مع المحافظة على الموارد الطبيعية من ماء وأرض زراعية واستدامة استغلالها على مدار الأجيال القادمة , إضافة إلى استمرارية إرشاد المزارع بأهم التوصيات في مجال التقنيات الحديثة للإنتاج الزراعي ومقاومة الآفات.

التطور الهيكلي لقطاع الزراعة والثروة الحيوانية والسمكيـــة :

تم انشاء دائرة للزراعة في اغسطس عام 1970م الحقت بمكتب رئيس الوزراء ثم انتقلت في 1971م لتكون تابعة لوزارة الاقتصاد ، كما اصبحت مسئولة عن قطاع الثروة السمكية، وبعد ذلك تم انشاء مركز التخطيط الاقتصادي والتنمية وضمت اليه الأنشطة المذكورة، وفي ابريل عام 1973م تحول المركز الى هيئة التنمية العامة التي الحقت بوزارة التنمية في نوفمبر 1973م، وفي نوفمبر

1974م تم انشاء وزارة الزراعة والاسماك والنفط والمعادن والتي تضمنت مديريتين للزراعة والاسماك. وفي مايو 1979م صدر المرسوم السلطاني 79/28 والذي تم على اساسه تكوين وزارة مستقلة للزراعة والأسماك، وفي يناير 1980م صدر المرسوم السلطاني 80/3 باعتماد الهيكل التنظيمي للوزارة والذي شمل أربع مديريات عامة هي: الزراعة، موارد المياه، الأسماك، ديوان عام الوزارة.

وقد قامت الوزارة بانجازات كبيرة في مجال الزراعة والأسماك وتم ادخال أحدث الأساليب الزراعية في البلاد وقدمت الدعم للمزارعين وصيادي الأسماك ووضعت البرامج الفعالة لصيانة الآبار والأفلاج وتنمية الموارد المائية اضافة الى المشروعات المتعددة في مجال الثروة الحيوانية.



اكثار النخيل بالانسجة بسلطنة عمان

وقد استطاع قطاع الزراعة والثروة السمكية بفضل الجهود المبذولة لتنميته وتطويره من المساهمة في بناء الاقتصاد القومي ودعم المزارعين والارتقاء بمستوى معيشتهم ، مما شجعهم على زيادة وتنويع انتاجهم.

أهداف وسياســـات خطط التنميـــة :

لقد اهتمت سلطنة عمان بالزراعة والثروة السمكية وتربية الحيوان , وعملت جاهدة لتطويرها وتنميتها بشتى الطرق والوسائل ، لضمان امن غذائي مستقر للسلطنة ، وبناء اقتصاد قومي سليم تكون الزراعة والثروة السمكية والحيوانية أحد دعائمه الهامة، وقد راعت السلطنة عند وضع الخطط إمكانياتها ومواردها المادية المتاحة .. ومن أجل تحقيق ذلك , وضعت الخطط الخمسية المتعاقبة , وتتركيز أهم أهداف الخطة الخمسية الحالية (2001 ــ 2005م) لقطاع الزراعة على الآتي :

1 ــ تحقيق متوسط معدل نمو سنوي في ناتج القطاع نحو 2.6% خلال فترة الخطة.

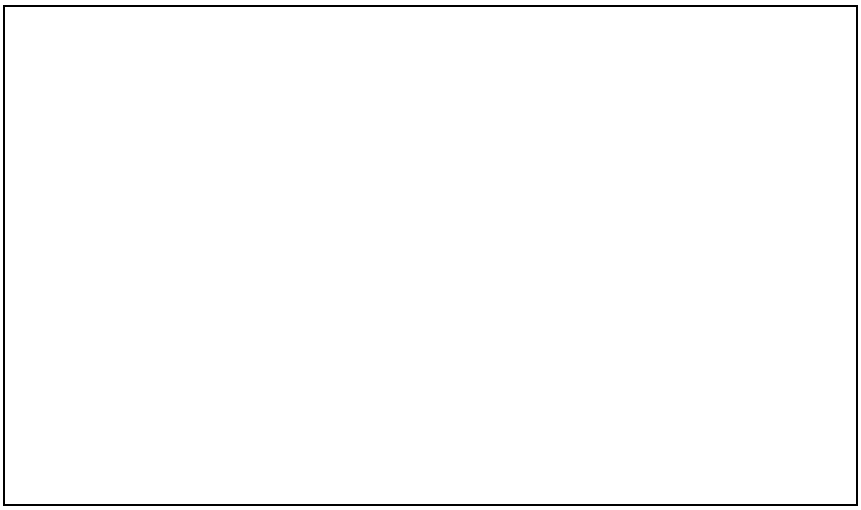
2 ــ تعظيم العائد الاقتصادي والمائي والاجتماعي والبيئي لزراعة نخيل التمر بالسلطنة على المستوى الفردي والوطني .

3 ــ تعظيم الاستفادة من موردي المياه والتربة لتحقيق كفاءة عالية في استخدامها وضمان استدامتهما بما يضمن زيادة الإنتاج وتحقيق الأمن الغذائي وزيادة الدخل القومي .

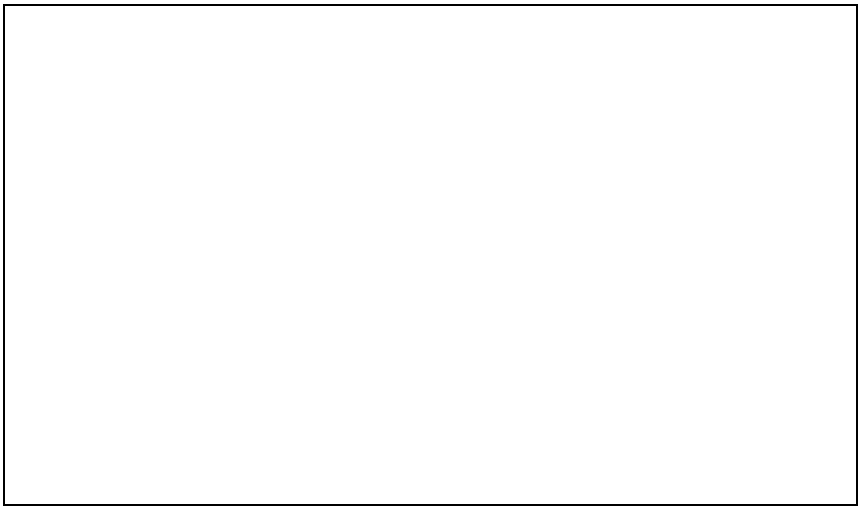
4 ــ تدريب الفئات المستهدفة على التقنيات الحديثة في قطاع الزراعة وتدريب الشباب وتحفيزهم للإنخراط والاستثمار في قطاع الزراعة .

5 ــ توفير البنى التحتية اللازمة لتطوير القطاع الزراعي من حيث دعم الجهاز الإرشادي والبحثي والمحاجر الزراعية .

6 ــ تحقيق متوسط معدل نمو سنوي في العمالة العمانية بالقطاع الزراعي قدره 3.5٪ خلال فترة الخطة .



زراعة جوز الهند بسلطنة عمان



زراعة الموز بسلطنة عمان

محـــاجر زراعيـــة وبيطريـــة :

تم اقامة محاجر زراعية وبيطرية لمراقبة المنافذ ومراكز الدخول ومنع اية ارسالية زراعية او حيوانية مصابة ، وذلك حفاظا على الثروة الزراعية والحيوانية ، وإبقاء البلاد سليمة من الأمراض والآفات والأوبئة القادمة ، ومكافحة الامراض المستوطنة بالتعاون مع الهيئات الحكومية المعنية بهذا الأمر.

مـــراكز الابحـــاث ومحطـــات التجـــارب :

لقد أنشأت سلطنة عمان العديد من مراكز الابحاث ومحطات التجارب التي تعنى بالزراعة والثروة الحيوانية والاسماك والدواجن ، وتسعى لتنميتها وتطويرها عن طريق استنباط الاصناف والسلالات الجيدة ذات الانتاجية العالية ، والتي تتلاءم مع الظروف المناخية للمنطقة، كما تشمل بحوثا عن التربة والمياه والري والهندسة الزراعية.

السياســـات الزراعيـــة :

تولي سلطنة عمان قطاع الزراعة والاسماك اهتماما بالغا وتسعى لتنميته وتطويره للمساهمة في تنويع مصادر الدخل القومي ورفع مساهمته في الناتج المحلي، لذلك منحت تسهيلات كثيرة للمزارعين ومربي الماشية وصيادي الاسماك وقدمت لهم القروض الميسرة وامدتهم بالبذور والمبيدات والأدوية البيطرية كما شجعت قيام صناعات تعتمد على الزراعة لامتصاص فائض الانتاج وتشجيع المزارع وحثه على العمل. كما عملت على فتح قنوات تسويقية جديدة للمنتجات الزراعية وعلى تدريب اليد العاملة الوطنية واعداد الكوادر الفنية للعمل في مجال الزراعة والاسماك واعداد المواطن للعمل بأرضه بدلا عن الاعتماد على العمالة الاجنبية، كما عملت على حماية الموارد الطبيعية وتشجيع القطاع الخاص للمساهمة في المجال الزراعي.

الانتـــاج الزراعـــي :

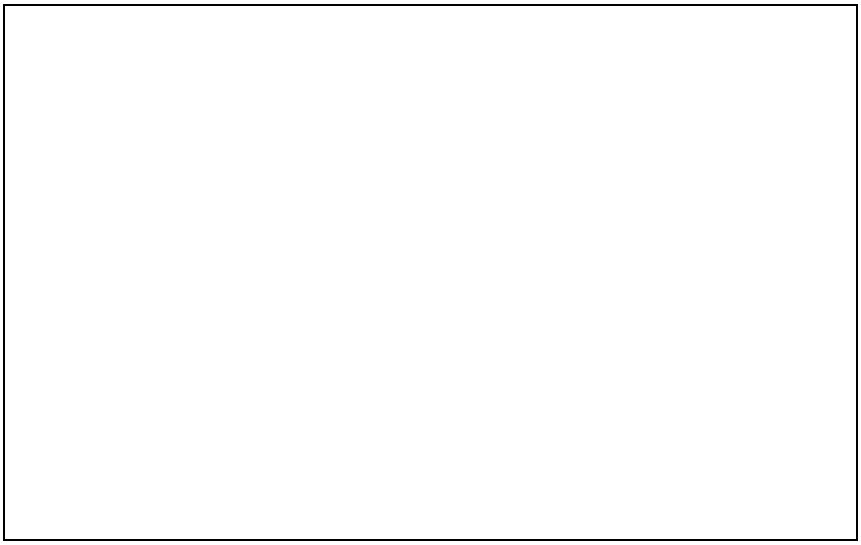
بالرغم من الاهتمام المستمر بالقطاع الزراعي والسمكي ، إلا انه لا يسهم إلا بقدر قليل في الدخل القومي ، ويتمثل الانتاج الزراعي بسلطنة عمان بالتالي:

أ ــ الانتـــــاج النبـــاتي :

تنتج سلطنة عمان انواعا متعددة من المحاصيل الزراعية ، إلا ان انتاجها يعتبر منخفضا اذا ما قورن بالانتاج العالمي بوحدة الساحة المحددة ، وأهم هذه المنتجات ما يوضحه الجدول رقم (26) كالتالي:

1 ــ **الخضـــار** : تنتج سلطنة عمان جميع أنواع حاصلات الخضر الشتوية والصيفية , سواء الثمرية أو البصلية أو القرعية أو الدرنية أو الورقية أو البقولية , وغيرها من حاصلات الخضر , وبلغت

المساحة المزروعة حوالي 3737 هكتار , أنتجت حوالي 163.000 طن من الخضر المختلفة تكفي حوالي 67٪ من الاستهلاك المحلي أو يزيد .

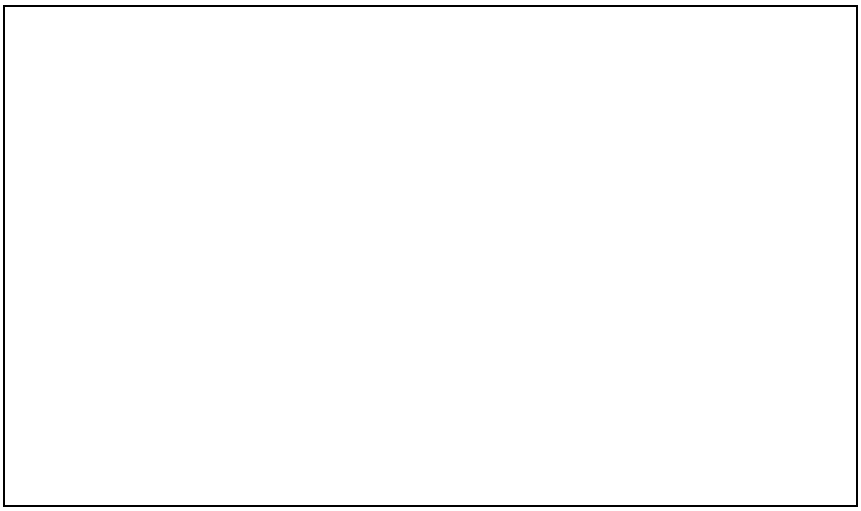


أحد مشاريع انتاج الخضار بسلطنة عمان

2 ــ **الحبـــوب** : تعتبر الحبوب وخاصة القمح والشعير والذرة الشامية من المحاصيل الرئيسية ، حيث تزرع في مساحة 8000 فدان , وقد بلغ انتاجها عام 2003م حوالي 9800 طن تسد حوالي 18.4٪ من حاجة الاستهلاك المحلي.

3 ــ **النخيـــل** : تعتبر السلطنة من المناطق الرئيسية لزراعة وإنتاج نخيل التمور , وقد بلغت اعداد اشجار النخيل حسب التعداد الزراعي لعام 2003م أكثر من 8 ملايين نخلة ، تشغل مساحة اكثر من 35.500 هكتار انتجت حوالي 219.772 طن من التمور ، تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي .

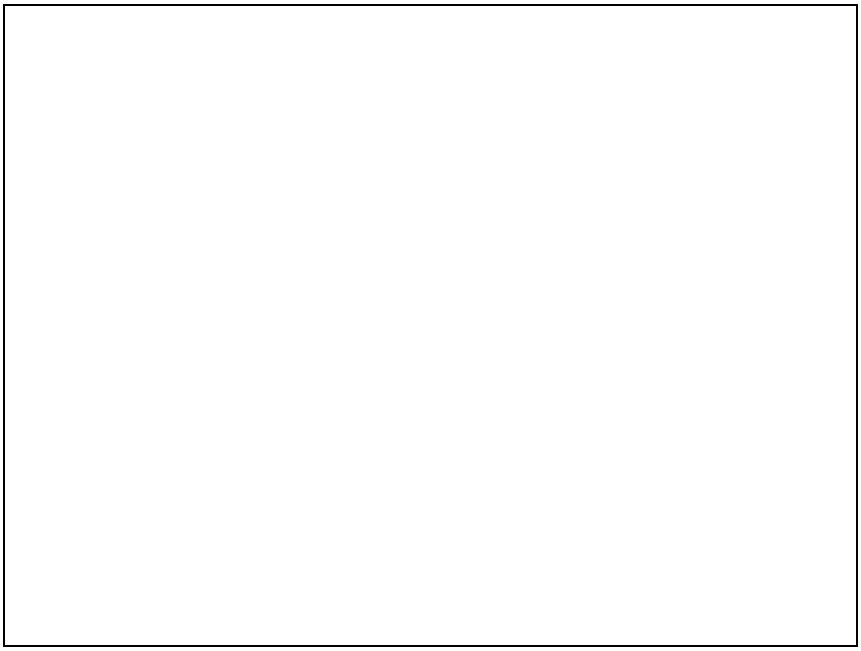
4 ــ **أشجـــار الفاكهـــة** : يوجد بالسلطنة أكثر من 5 ملايين شجرة فاكهة من الحاصلات المختلفة , حسب إحصائيات عام 2003م , وقد انتجت حوالي 278.000 طن من الثمار المختلفة , تسد حوالي 94.6٪ من حاجة الاستهلاك المحلي , كما تنتج السلطنة جوز الهند والفيفاي والموز بكميات تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي .



زراعة النخيل بسلطنة عمان

5 ــ **الأعــلاف الخضــراء** : تنتج السلطنة الأعلاف الخضراء والتي تستهلك محليا لاطعام الماشية ، وتبلغ المساحة المزروعة بالقت وحشيشة الرودس جراس عام 2003م أكثر من 18.000 هكتار ، انتجت حوالي 733.120 طن، تكفي حاجة الاستهلاك المحلي من الأعلاف الخضراء.

6 ــ **الأشجار الخشبية** : تسعى السلطنة لنشر الغطاء النباتي وزيادة رقعة الأشجار الخشبية , وقد تم توزيع أكثر من 350.000 شجرة خشبية لتجميل الحدائق والمنتزهات والشوارع وحماية المزارع من الرياح .. كما تنتج السلطنة اللبان العماني المميز وبكميات تزيد عن الاستهلاك المحلي , وهو يعتبر من أجود أصناف اللبان عالميــاً .



الغابات الطبيعية بسلطنة عمان

المراعي الطبيعية :

تختلف مجتمعات النباتات الطبيعية في سلطنة عمان من منطقة لأخرى ، حسب الطبوغرافية ، وتنتشر النباتات الطبيعية التي تستخدم كمراعي في السهول وعلى جوانب الأودية وقمم الجبال، وتتكون من الاشجار والشجيرات والأعشاب والحشائش التي تنمو لفترة موسمية وتتكون هذه النباتات من :

1 ــ اشجار البروسوبس وأنواع أخرى متعددة تغطي مناطق الغابات الطبيعية.

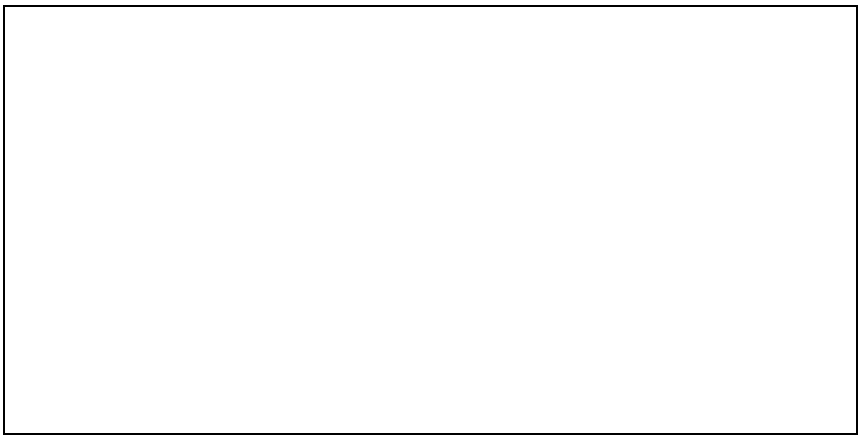
2 ــ أعشاب رعوية طويلة.

3 ــ أعشاب رعوية قصيرة.

ويوجد أكثر من 17 مليون هكتار من المساحة الرعوية ، وهي ملك للدولة وتعتبر ركيزة هامة لتأمين الغذاء لاعداد كثيرة من الثروة الحيوانية ، ولاسيما في المناطق الجبلية، حيث تهطل الأمطار بكميات لابأس بها مما يؤدي الى تواجد المراعي لفترات طويلة من السنة.

ب ــ الانتــاج الحيوانــي :

تولي سلطنة عمان قطاع الثروة الحيوانية اهتماما متزايدا بهدف تطويرها وتنميتها والمحافظة عليها وزيادة اعدادها لتسهم في امداد المستهلك بما يحتاجه من لحوم والبان ومشتقاتها ، ولتكون ركيزة من ركائز الامن الغذائي ، وحسب المعلومات المتوفرة من سلطنة عمان فان اعداد الثروة الحيوانية لعام 2003م كالتالي:



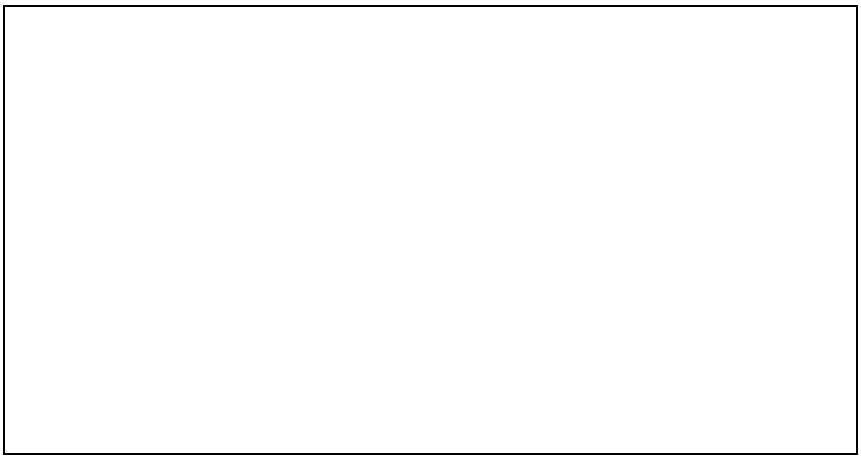
مقاومة الآفات الزراعية بسلطنة عمان

ــ الابـــــــل = 110000 رأس.

ــ الأبقـــــــار = 326000 رأس.

ــ الأغنـــــــام = 368000 رأس.

ــ المـــــــاعز = 1038000 رأس.



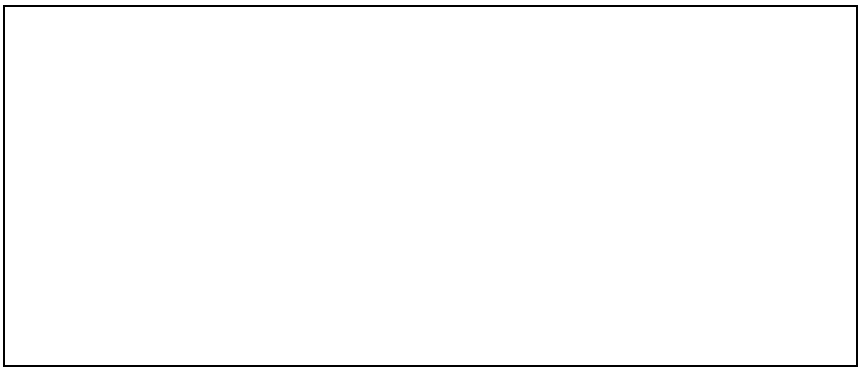
انتاج الأسماك بسلطنة عمان

والجدول رقم (27) يوضح أعداد الثروة الحيوانية في السلطنة .

وقد بلغت كمية اللحوم الحمراء المنتجة من هذه الحيوانات محليا بسلطنة عمان عام 2003م حوالي 9660 طنا، كما بلغ انتاج الألبان ومشتقاتها لعام 2003م حوالي 44000 طن .

جـــ الدواجـــــن :

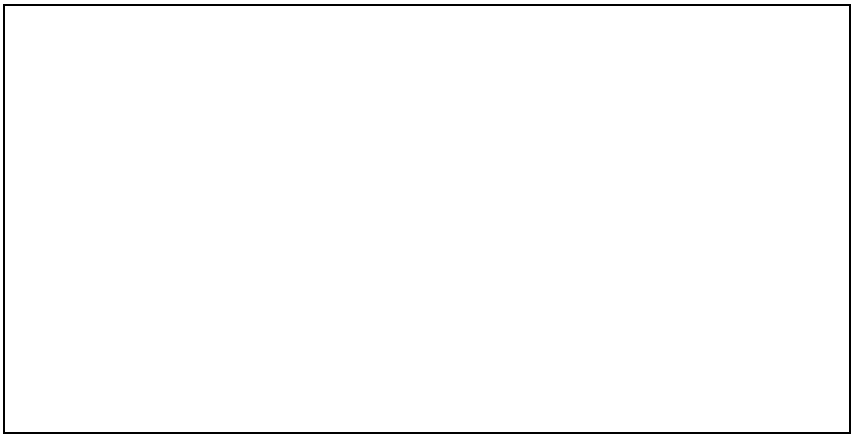
لازال قطاع الدواجن في بداية الطريق بسلطنة عمان ولذلك تهتم به الدولة اهتماما كبيرا بهدف ايصال البلاد الى انتاج ما تحتاجه من البيض ولحم الفروج، وحسب المعلومات المتوفرة من سلطنة عمان لعام 2003م كان انتاج لحم الدجاج حوالي 14.500 طنا تكفي حوالي 22٪ من الاستهلاك المحلي. كما بلغ انتاج بيض المائدة لنفس العام حوالي 163 مليون بيضة تكفي حوالي 49.7٪ من الاستهلاك المحلي ، ولذلك يتم استيراد ما يلزم لسد حاجة الاستهلاك المحلي من الأسواق الخارجية.



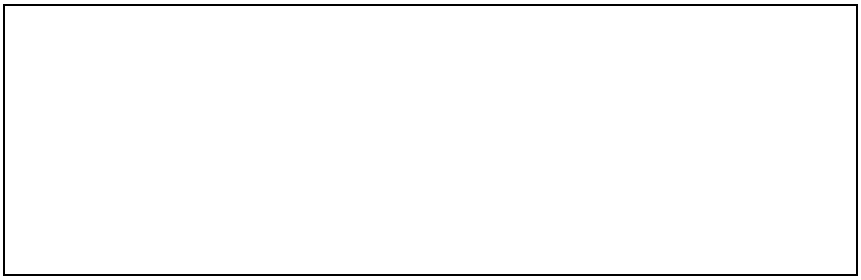
أحد موانئ الصيد بسلطنة عمان

د ــ الاسمـــــاك :

تعتبر سلطنة عمان من أفضل دول مجلس التعاون انتاجا للثروة السمكية نظرا لطول سواحلها ووجود البيئة المناسبة لتكاثر أنواع عديدة من الأسماك ، ويقدر عدد العاملين بصيد الأسماك أكثر من 30.421 صيادا يعملون على أكثر من 14500 قارب، وكان الانتاج السمكي حسب المعلومات المتوفرة لعام 2002م ما يقرب من 143.000 طن تكفي حاجة الاستهلاك المحلي ، ويصدر الفائض للاسواق العالمية.



اسماك الشارخة المشهورة بسلطنة عمان



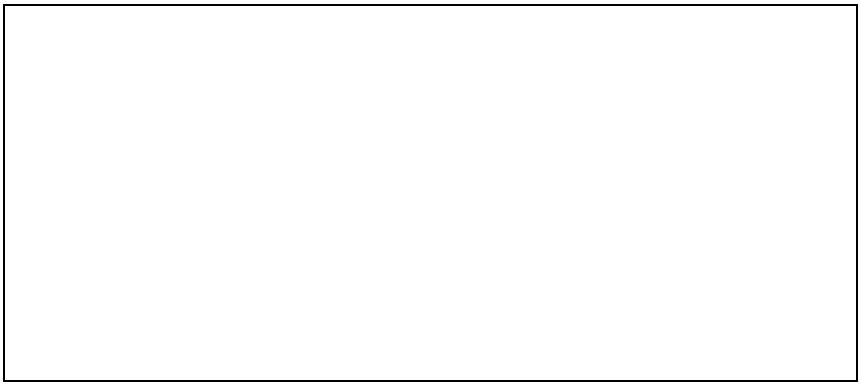
تربية الماعز بسلطنة عمان

هـــ ــ نحـــل العســـل :

تعتبر تربية نحل العسل في السلطنة من المهن التقليدية التي مارسها العمانيون منذ القدم , وذلك عن طريق التربية بالطرق القديمة من خلال السلالة العمانية المحلية , والسائدة والمعروفة محلياً باسم "أبو طويق" , إضافة إلى السلالة المحلية المستأنسة والتي يتم تربيتها بطرق التربية الحديثة , ولقد حرصت الوزارة على وضع برامج طويلة المدى لتنمية الثروة النحلية في السلطنة وزيادة المنتج من عسل النحل العماني المميز , ونشر السلالة العمانية وإنتاج الملكات محلياً .. ويوجد بالسلطنة اكثر من 28000 خلية نحل تنتج حوالي 60 طنا من العسل .

الميكنـــة الزراعيـــة :

نظرا لما للميكنة الزراعية من أهمية في تقدم الأعمال الزراعية وتطويرها واختصار الوقت والجهد ، فقد حرصت سلطنة عمان على ادخال الميكنة الزراعية وشجعت المزارع العماني على استخدامها لتوفير وقته وجهده وانجاز عمله بسرعة، وحتى لا يعتمد على اليد العاملة التي بدأت تتناقص بسبب انصراف المواطنين عن العمل بالمجالات الزراعية.



أحد مشاريع تربية النحل بسلطنة عمان

الدعـــم الحكومـــي لقطـــاع الزراعـــة والأسمـــاك :

نظرا لما لقطاع الزراعة (بشقيه النباتي والحيواني) والاسماك من أهمية كبيرة لدعم الاقتصاد الوطني وركيزة ثابتة للأمن الغذائي ، فقد اهتمت سلطنة عمان بالزراعة والاسماك وبذلت جهودا جبارة للوصول بهما الى المكان المرموق وقدمت الدعم المادي والفني للعاملين بالمجال الزراعي وصيد الاسماك ، لحثهم وتشجيعهم على العمل وزيادة الانتاج وتنويعه . وأهم الخطوات التي اتخذت لدعم قطاع الزراعة والاسماك الآتي:

1 ــ تقديم القروض الميسرة للمزارعين ومربي الماشية وصيادي الأسماك.

2 ــ تدريب وتأهيل الكوادر الفنية الوطنية لتتولى زمام القيادة والعمل في المجالات الزراعية وصيد الأسماك.

3 ــ انشاء مركز ضبط الجودة .

4 ــ انشاء مركز العلوم البحرية لإجراء مزيد من الدراسات والأبحاث على الثروة السمكية وتحديد نطاق الصيد التجاري المسموح به .

5 ــ إنشاء مراكز البحوث ومحطات التجارب النباتية والحيوانية لتنميتها وتطويرها والمحافظة عليها واستنباط الأصناف والسلالات الجيدة الملائمة ذات الإنتاجية العالية .

6 ــ إقامة المحاجر البيطرية والزراعية للحفاظ على الثروة الزراعية ومنع انتشار الأوبئة والأمراض والآفات .

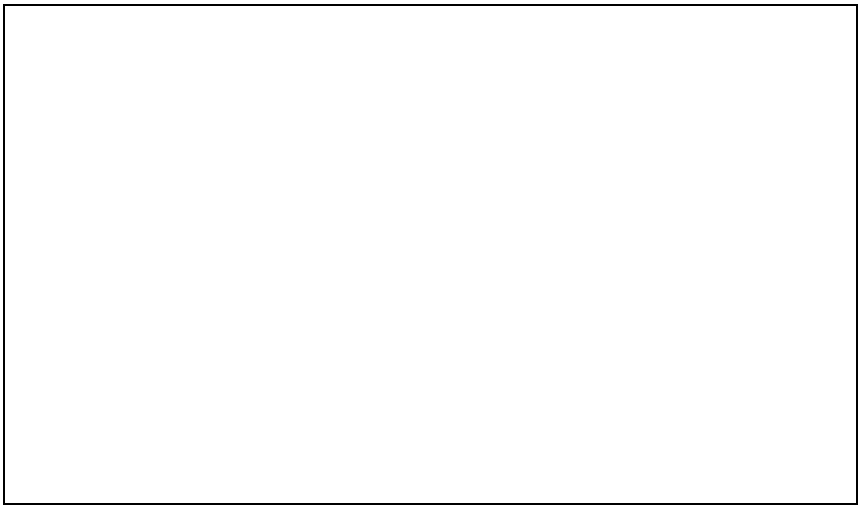
7 ــ تقديم الخدمات الارشادية والبيطرية مجانا للمزارعين ومربي الماشية ومكافحة الأمراض ، وتقديم المبيدات الحشرية مجانا.

8 ــ اجراء المزيد من الدراسات والأبحاث لدراسة مدة صلاحية التربة ومياه الري.

9 ــ اقامة السدود في المناطق التي تكثر بها الامطار للاستفادة منها في مخزون المياه الجوفية ، أو لاستخدامها للري مباشرة.

10 ــ انشاء المعامل والمصانع التي تعتمد على الانتاج الزراعي ، وذلك لامتصاص الفائض من المواد الخام الناتجة زراعيا ، كصناعة التمور والألبان ومشتقاتها ، وصناعة وتعبئة وتغليف اللحوم والبيض .

11ــ قيام هيئة تسويق المنتجات الزراعية لتتولى شراء وبيع الانتاج الزراعي من المزارعين ، وفتح أسواق جديدة لتصريف الانتاج داخل وخارج البلاد ، لتضمن دخلا مناسبا للمزارع العماني ولتحافظ على انتاجه من التلف وتلاعب السماسرة.



المراعي الطبيعية بسلطنة عمان

12ــ العمل على توفير مستلزمات الانتاج الزراعي للمزارعين ، كتوفير المعدات الزراعية المختلفة . ومضخات المياه والبذور والشتلات والاسمدة الكيماوية وبيعها للمزارعين بأسعار مناسبة أقل من قيمتها الأساسية.

13ــ استصلاح الأراضي وتجهيزها من قبل الدولة ثم تحويلها الى القطاع الخاص بعد زراعتها بالاشجار المثمرة والنخيل.

14ــ يتم منح المزارعين دعما مناسبا ، وذلك ببيعهم المعدات اللازمة والبذور والمبيدات والأسمدة بأسعار مدعومة تختلف من نوع لآخر.

15ــ توزيع مضخات المياه بأسعار رمزية على المزارعين ، ويتراوح الدعم من 50ــ75٪ من القيمة الأساسية.

16ـــ توزيع بذور القمح مجانا على المزارعين لحثهم على زيادة انتاجهم من القمح.

17ـــ تشجيع العاملين بصيد الأسماك وتنمية قدراتهم الانتاجية خلال دعمهم بالمعدات الحديثة للصيد ، وتوفير البرادات ذات السعة الكبيرة القادرة على استيعاب الانتاج والمحافظة عليه صالحا للتسويق.

المـــــراجع

1 ـــ معلومات متوفرة لدى الأمانة العامة لمجلس التعاون من وزارة الزراعة والأسماك بسلطنة عمان لعام 2002م .

2 ـــ التنمية الزراعية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الطبعة الثالثة ، الأمانة العامة ، الرياض.

دولــة قطــر

دولـــة قطـــــر

الموقـــــع : تقع دولة قطر عند منتصف الساحل الغربي من الخليج العربي ، وهي عبارة عن شبه جزيرة باتجاه الشمال داخل الخليج تمتد بين خطي عرض ْ16.40 وْ26.20 شمالا وخطي طول ْ51.50 وْ59.40 شرقا.

الحـــــدود : تحدها مياه الخليج العربي من الجهات الشرقية والشمالية والغربية ، ويحدها من الجنوب المملكة العربية السعودية.

المســـاحة : تبلغ المساحة الاجمالية لدولة قطر ما يقرب من 11.500 كيلومترا مربعا .

السكـــان : بلغ سكان دولة قطر حسب المعلومات المتوفرة لعام 2003م 742.000 نسمة.

القوة العاملة بالزراعة : تبلغ القوة العاملة بالزراعة والرعي وصيد الأسماك لعام 2003م أكثر من 16.000 نسمة ، أي بنسبة 2.2٪ من إجمالي السكان ، والجدول رقم (30) يوضح عدد السكان والعمالة الزراعية بدولة قطر .

التضـــاريس :

يتميز سطح دولة قطر بأنه شبه مستو ، ولا يوجد به مرتفعات عالية سوى بعض الهضاب والتلال القليلة الارتفاع، ويبلغ أعلى ارتفاع بدولة قطر حوالي 200 متر عن سطح البحر، ويتدرج السطح بالانحدار حتى ساحل البحر، وتوجد بدولة قطر بعض الأودية والشعاب القليلة العمق ، وتغطي الرمال معظم أرض شبه الجزيرة ، كما تنتشر الرياض التي تتجمع بها مياه المطر بعد نزوله وتنتشر حولها الواحات الزراعية.

المنـــــاخ : تشترك دولة قطر مع جاراتها في المناخ، فمناخها صحراوي ذو صيف طويل حار ومعتدل شتاء مع امطار قليلة وتنتشر بدولة قطر محطات أرصاد تستعمل للحصول على المعلومات المناخية مثل :

الحـــــرارة : يتميز مناخ قطر بحرارة عالية صيفا تصل الى أكثر من 45°م بينما، تقل شتاء الى حدود الصفر المئوي في بعض الأحيان، ويبلغ المعدل السنوي حوالي 26.3م.

الريـــــاح : تتعرض دولة قطر لرياح شمالية باردة تساعد على تعرية التربة ، كما تتعرض لرياح جنوبية حارة تسمى رياح الكوس ، وهذه الرياح تؤثر على النباتات وتؤدي الى ذبولها.

الأمطـــــار : تهطل الأمطار بدولة قطر عادة في فصل الشتاء ويبلغ معدلها حوالي 75ملم.

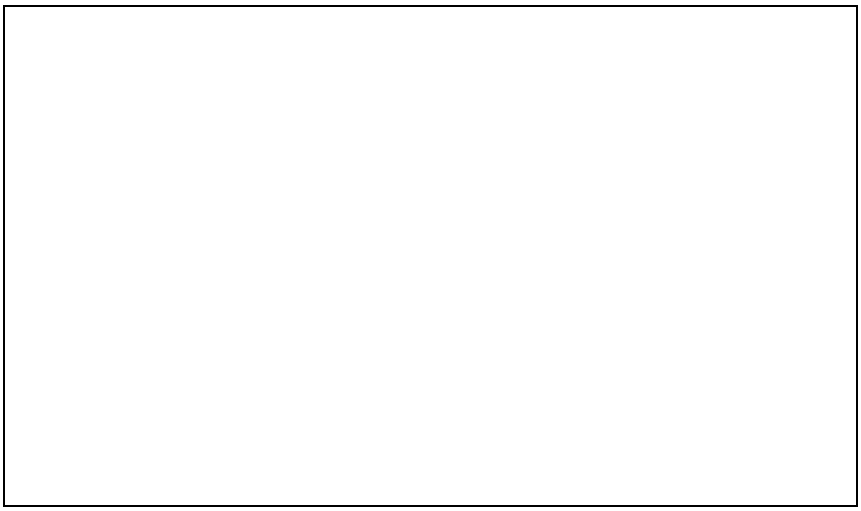
الرطـــوبة : تختلف الرطوبة النسبية من فصل لآخر فتزيد الرطوبة شتاء ، وتقل صيفا ويتراوح معدلها من 45٪ صيفا الى 80٪ شتاء ، وبمعدل سنوي مقداره 60.4٪.

التبخـــر : يعتبر مناخ دولة قطر صحراويا ، لذلك فمعدل كمية التبخر مرتفعة بسبب الفروق المناخية، وتزيد نسبة التبخر صيفا ، حيث ترتفع الحرارة وتقل شتاء ويبلغ معدله حوالي 6 ــ 8 ملم/يوم.

التربـــــة : تختلف التربة بدولة قطر من منطقة لأخرى ، إلا انه يغلب عليها القوام الخشن الذي يغطي تحته صخورا كلسية، وتعتبر أراضي قطر منبسطة وتحتوي على كثير من الرواسب الملحية ، وتوجد الأراضي الزراعية بالواحات والرياض ذات التربة الجيدة الصالحة للزراعة التي تتجمع فيها المياه المتخلفة من الأمطار.

الأراضـــي الزراعيـــة :

تبلغ المساحة الإجمالية لدولة قطر حوالي 1.150.000 هكتار ، وتبلغ المساحة القابلة للزراعة عام 2001م حوالي 65.000 هكتار من المساحة الاجمالية أي بنسبة 5.7٪ ، بينما بلغت المساحة المزروعة لعام 2001م حوالي 37.000 هكتارا ، أي بنسبة 65٪ من الأراضي القابلة للزراعة .



تجهيز الأرض آليا للزراعة بدولة قطر

والجدول رقم (31) يوضح المساحة الاجمالية والمساحة الزراعية بدولة قطر .

بالاضافة الى المساحة التي تشغلها مزارع الدواجن والأبقار والأغنام والابل.

ولهذا كان الانتاج الزراعي بدولة قطر لا يساهم الا بنسبة ضئيلة في سد حاجة الاستهلاك، ولذلك يتم استيراد ما يلزم من المواد الغذائية للاستهلاك المحلي.

استصـــلاح الأراضـــي :

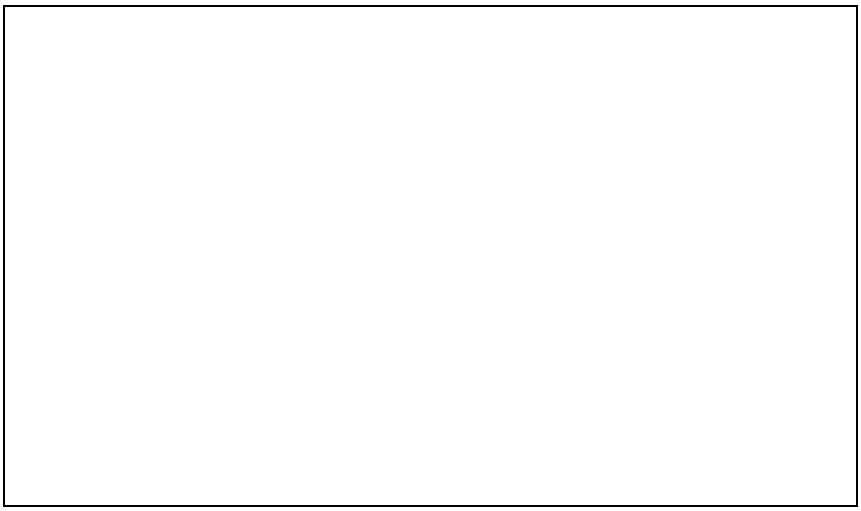
تبذل دولة قطر جهودا كبيرة لاستصلاح اراضي جديدة لزيادة الرقعة الزراعية بهدف زيادة وتنويع الانتاج الزراعي للحد من الاعتماد على الخارج في استيراد السلع الغذائية.

الحيـــازات الزراعيـــة :

يتبع نظام التملك في حيازة الأراضي الزراعية ويبلغ عدد الحيازات بدولة قطر لعام 2001م حوالي 1182 حيازة تختلف مساحة كل حيازة عن الأخرى ، حيث تتراوح المساحة من 1 ــ أكثر من 1500 دونم ، حسب نشاط الحائز وامكانية المياه.

ميـــاه الـــري :

لا توجد عيون او مياه جارية، لذا كانت دولة قطر تعتمد على المياه الجوفية في الحصول على المياه اللازمة للشرب والزراعة والاغراض الأخرى وفي الآونة الأخيرة استخدمت محطات تحلية المياه المالحة حيث شاركت في تأمين مياه الشرب للعديد من المناطق ويتم معالجة مياه المجاري واستخدامها في الزراعة، ولا توجد سدود للاحتفاظ بمياه الأمطار واستخدامها.



الري الرذاذي للأعلاف بدولة قطر

مصادر الميـــاه بدولـــة قطـــر :

ـــ المياه الجوفية.

ـــ محطات تحلية المياه المالحة ، حيث يوجد محطتان لهذا الغرض تنتج حوالي 33.492 مليون جالون.

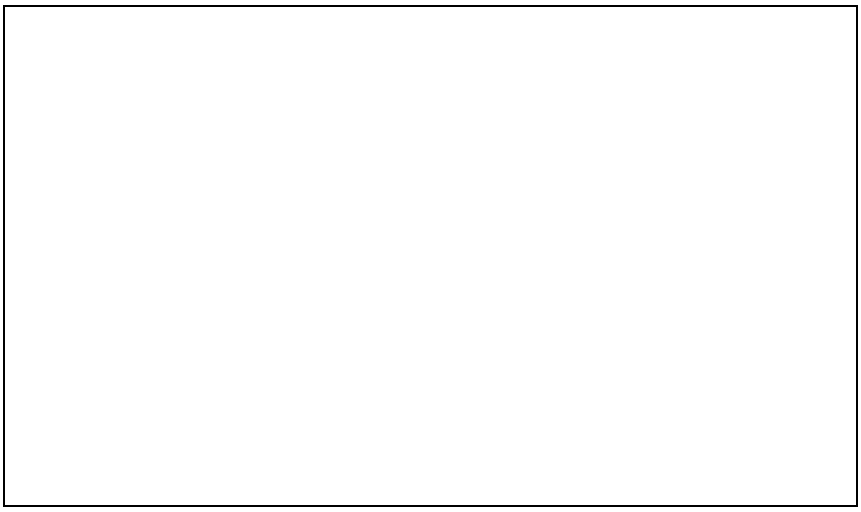
ـــ مياه الصرف الصحي المعالجة، يوجد محطتان تنتج حوالي 30 مليون م3 من المياه تستخدم لزراعة الأعلاف والمسطحات الخضراء والأشجار والشجيرات بالشوارع والحدائق العامة.

نظـــم الزراعـــــة :

لقد كانت الزراعة بدولة قطر تتم بالطرق التقليدية ولذلك كان الانتاج قليلا، ومع تقدم النهضة والتطور اخذت نظم الزراعة تتطور، فاستخدمت الزراعات المحورية واستعملت الاغطية البلاستيكية لحماية المزروعات ، وبدأ الانتاج يزداد ويستمر على مدار السنة، وزاد عدد المزارع وتنوع الانتاج الزراعي بحيث ساهم بكميات لا بأس بها من احتياجات استهلاك المواد الغذائية.

الاهتمـــام بالزراعـــة :

بسبب الظروف المناخية وصغر المساحات القابلة للزراعة وقلة اليد العاملة تدهورت الزراعة بدولة قطر وخاصة بعد اكتشاف النفط وتحول اليد العاملة الى مجالات أخرى غير الزراعة، بينما كانت في السابق محصورة بصيد الأسماك واستخراج اللؤلؤ والزراعة والرعي. ولقد اهتمت دولة قطر بالزراعة لتكون موردا اضافيا للدخل القومي ، وليكون الانتاج الزراعي والسمكي أحد ركائز الأمن الغذائي للبلاد ولتقليل الاعتماد على الخارج بتأمين المواد الغذائية اللازمة للاستهلاك. فبدأت جهود الدولة منذ عام 1972م بالاهتمام بالزراعة والعمل على



زراعة العنب بدولة قطر

تطويرها والنهوض بها، حيث انشأت مديرية للشئون الزراعية والحقت بوزارة الصناعة أصبح اسمها وزارة الصناعة والزراعة، ثم تم انشاء وزارة جديدة الحقت بها مديرية الزراعة هي وزارة الشئون البلدية والزراعة أخذت على عاتقها رسم السياسة الزراعية ووضع الخطط والبرامج والمشروعات التي تحقق دعم وتنمية القطاع الزراعي . ويوجد بالدولة ثلاثة مكاتب فرعية تقدم الخدمات الفنية للمزارعين في جميع المجالات.

برامج ومشـــاريع وخطط التنميـــة :

ظهر اهتمام دولة قطر بالزراعة جليا عن طريق البرامج الرئيسية التي اهمها:

أولا : مجال استخدام الاراضي والمياه حيث تم عمل الدراسات والبحوث على استخدام المياه الصالحة للري، بما في ذلك مياه الصرف الصحي المعالجة وترشيد هذه الاستخدامات ، وحصر وتصنيف الأراضي لزيادة الرقعة الزراعية وزيادة الانتاج والمحافظة على هذه الأراضي من التدهور.

ثانيا : في مجال الانتاج النباتي : الاهتمام بالخضار والفاكهة والمحاصيل واستيراد البذور المحسنة المناسبة واجراء البحوث والدراسات وعمل التهجين لانتاج سلالات جديدة ذات كفاءة عالية مناسبة للظروف المحلية، ووقاية هذه المحاصيل والنباتات والمحافظة عليها وتقديم الآلات والخدمات الارشادية مجانا، ورسم سياسة ثابتة لتنمية المراعي وزراعة الاشجار الخشبية لحماية المزارع ومصدات للرياح وتنمية المراعي الطبيعية والمحافظة عليها وأكثار المنتزهات

العامة بالدولة ، حيث يوجد ما لا يقل عن 36 منتزها تبلغ مساحتها الاجمالية حوالي 205 هكتارات.

ثالثا : في مجال الثروة الحيوانية : تنمية الثروة الحيوانية والنهوض بها وحمايتها من الأوبئة والأمراض والحصول على سلالات مناسبة للبيئة المحلية واجراء الدراسات والبحوث المتعلقة بالثروة الحيوانية.

رابعا : في مجال الثروة السمكية : رسم السياسة العامة لتنمية الثروة السمكية والمحافظة عليها وعمل قوانين الصيد، ولترشيد استخدام هذه الثروة وتدريب الكوادر الوطنية وتدعيم قطاع الصيد بما يضمن استمراره وبقاء انتاجه ثابتا كتشجيع الصيادين وحمايتهم من المنافسة.

المحـــاجر الزراعيـــة والبيطريـــة :

أنشأت دولة قطر عددا من المحاجر الزراعية والبيطرية لحماية الثروة الزراعية سواء النباتية او الحيوانية من الأمراض والأوبئة والآفات والمحافظة عليها والحد من انتشار هذه الأمراض ومنع دخولها للبلاد . ويوجد ثلاثة محاجر بيطرية في كل من مطار الدوحة ـــ ميناء الدوحة ـــ منفذ ابو سمرة ، حيث تتعاون هذه المحاجر مع الجهات الأخرى المعنية لابقاء البلاد سليمة من الأمراض الوافدة كما تعمل على مكافحة الأمراض المستوطنة.

مراكـــز الأبحـــاث ومحطـــات التجـــارب :

نظرا لأن مراكز الأبحاث ومحطات التجارب هي الجهات الرئيسية التي تعمل على تطوير وتنمية الثروة الزراعية بشقيها، لذا فقد اهتمت دولة قطر بها وأولتها الاهتمام البالغ، حيث يوجد 3 محطات للابحاث والتجارب تقوم باجراء الدراسات والبحوث على المحاصيل ومياه الري والثروة الحيوانية، لاختيار أفضل السبل وأحسن الطرق الزراعية واجراء التجارب على الزراعات المحمية.

السياســـات الزراعيـــة :

تسعى دولة قطر جاهدة للنهوض بقطاع الزراعة بشتى الوسائل والسبل الكفيلة بتطويره وتنميته، فهي تقوم باجراء الدراسات والبحوث لاختيار أفضل الطرق لاستخدام موارد المياه وترشيد استهلاكها، ودعم وتشجيع المزارعين وصيادي الأسماك بما تقدمه لهم من وسائل الانتاج كالمعدات مجانا وتقديم القروض الميسرة وتوزيع الأراضي بعد التأكد من صلاحيتها، ووجود مصدر ملائم للري لزيادة الرقعة الزراعية وتشجيع المزارعين على العمل الزراعي. كما تقوم بعمل دراسات بهدف تنويع

منتوجاتهم بما يضمن لهم دخلا ثابتا ومردودا مناسبا، وذلك بهدف تشجيعهم لزيادة الانتاج وتنويعه وبالتالي زيادة الدخل القومي من القطاع الزراعي ولتأمين مصدر ثابت للامن الغذائي للبلاد.

الانتـــاج الزراعـــي :

ان الانتاج الزراعي بدولة قطر يعتبر دون المستوى فهو لا يساهم الا بشيء قليل جدا لا يكاد يذكر من الدخل القومي، ولهذا توليه الدولة اهتماما متزايدا ويتمثل الانتاج الزراعي بدولة قطر بما يلي:

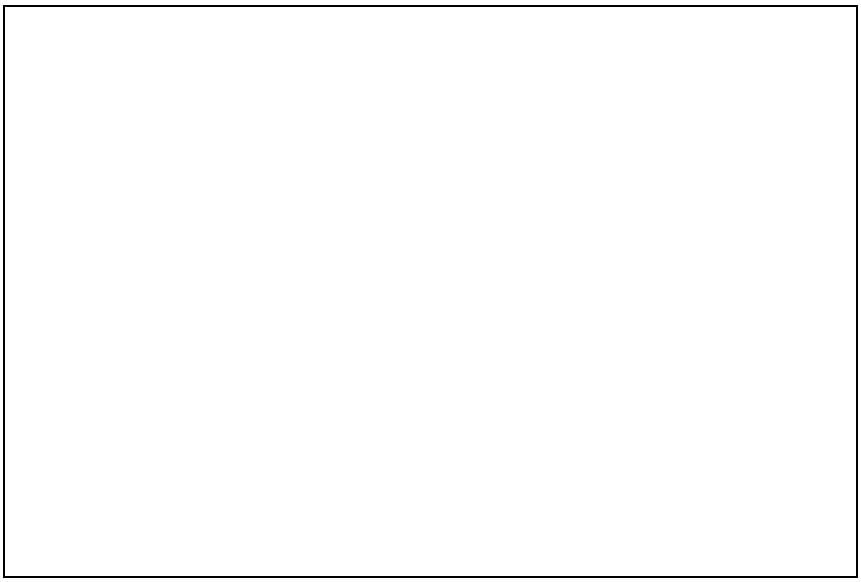
أ ــ الانتـــاج النبـــاتي :

يعتمد الانتاج النباتي في أي دولة على مدى توفر مياه الري والرقعة الزراعية، وحيث ان هذين المصدرين يعتبران قليلين بدولة قطر، لذا فان انتاجها النباتي يكاد يكون محدودا، وأهم الانتاج النباتي بدولة قطر كالتالي:

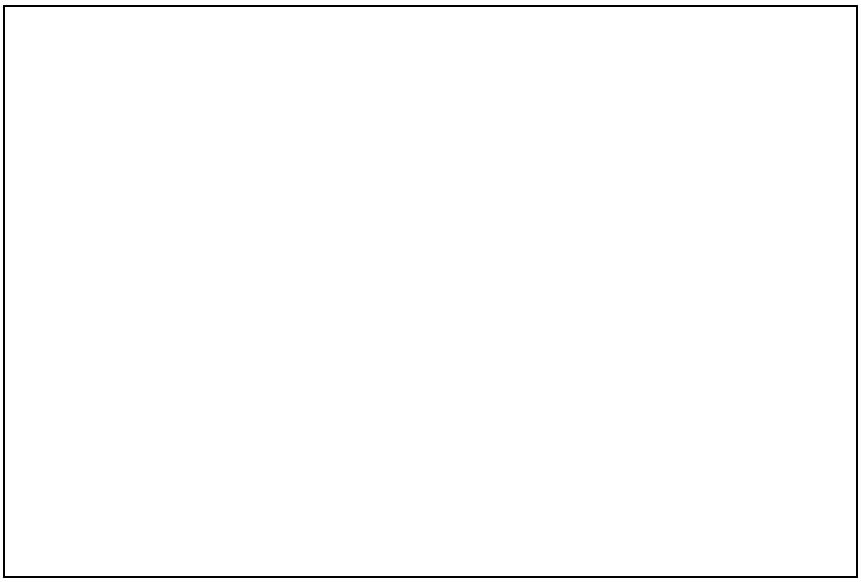
1 ــ الخضـــار : تزرع عدة أنواع من الخضار بدولة قطر على مساحة تقدر بحوالي 13.660 دونم ، وهذه تنتج مالا يقل عن 27.634 طنا ، تكفي حوالي 22.20٪ من الاستهلاك المحلي.

2 ــ الحبـــوب : تزرع بدولة قطر بعض أنوع الحبوب كالقمح والشعير ، حيث بلغت مساحتها عام 2001م حوالي 16.858 دونم ، أنتجت حوالي 7000 طنا تكفي حوالي 5.62٪ من الاستهلاك المحلي ولا زالت دولة قطر تعمل جاهدة لزيادة المساحة المزروعة بالحبوب لزيادة الانتاج.

والجدول رقم (32) يوضح ذلك .



زراعة الفراولة بدولة قطر

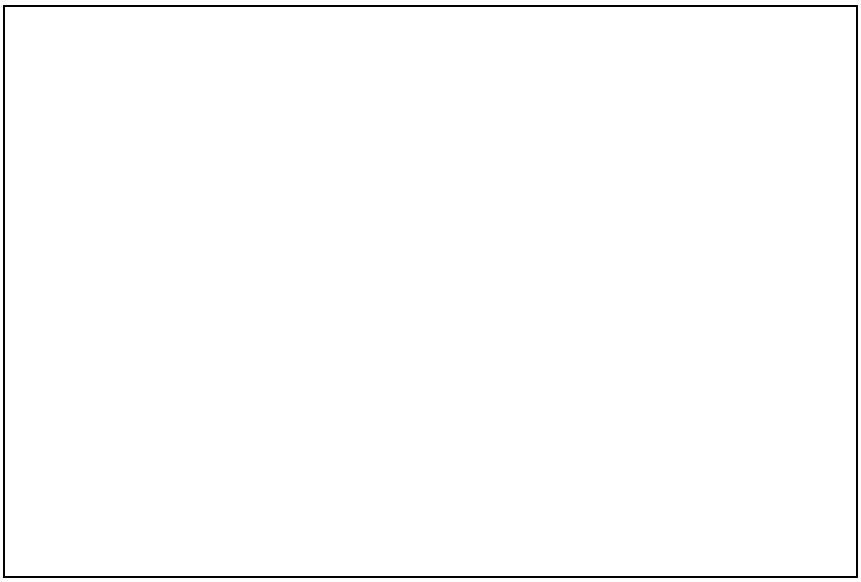


استخدام البيوت المحمية للزراعة بدولة قطر

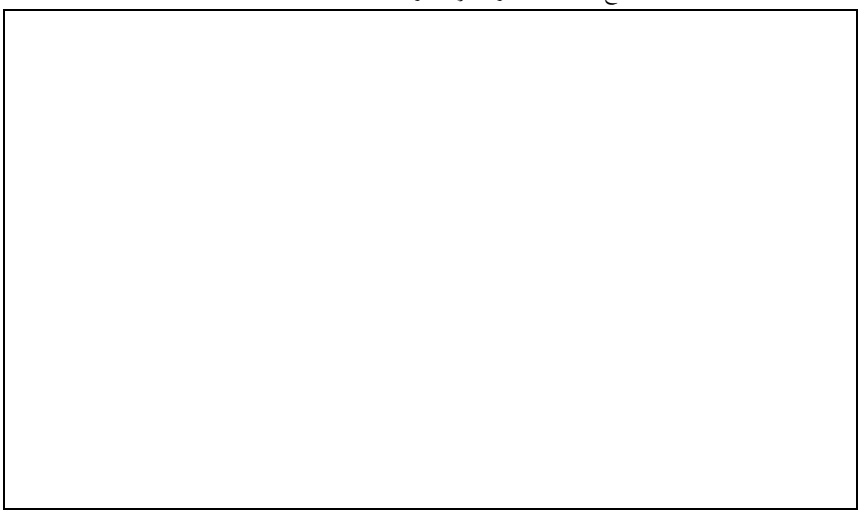
3 ــ النخيـــــل : بلغت المساحة المزروعة بالنخيل عام 2001م حوالي 14638 دونـــم ، تنتج حوالي 13.109 طنا من التمور تكفي حوالي 87.52٪ من الاستهلاك المحلي.

4 ــ الأعـــلاف الخضـــراء : بلغت المساحة المزروعة بالاعلاف عام 2001م حوالي 15621 دونم ، تنتج حوالي 129.218 طنا تكفي حوالي 71٪ من الاستهلاك المحلي.

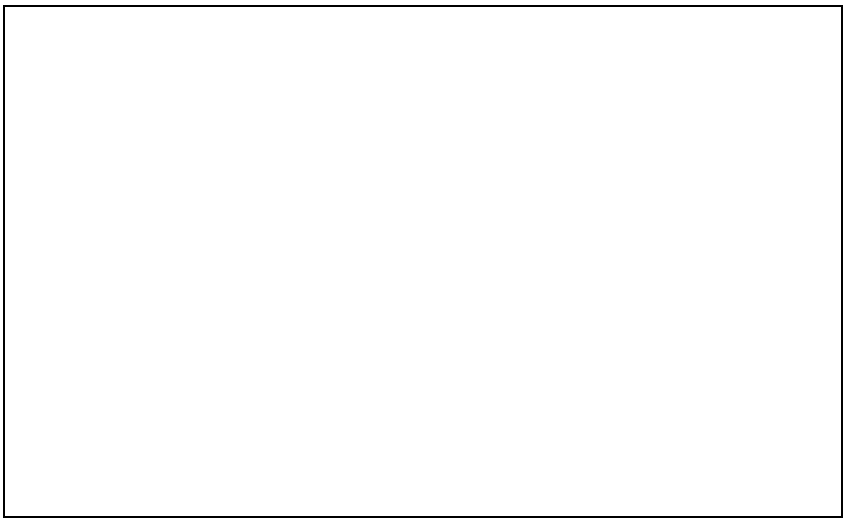
5 ــ الفاكهـــة : بلغت المساحة المزروعة بالفاكهة عام 2001م حوالي 2.518 دونم ، تنتج 588 طنا .



انتاج الاعلاف الخضراء بدولة قطر



زراعة البطاطس بدولة قطر



حصاد الأعلاف الخضراء بدولة قطر

ب ــ الإنتــاج الحيوانــي :

تهتم دولة قطر بالثروة الحيوانية وتسعى جاهدة لتنميتها وتطويرها والمحافظة عليها لسد حاجة المستهلك القطري ، وتقليل الاعتماد على الاستيراد من الخارج ، وقد بلغت اعداد الثروة الحيوانية عام 2001م كما يلي:

1 ــ الأبقـــــار = 14.831 رأسا .

2 ــ الأغنـــام = 214.531 رأسا .

3 ــ المــاعـــز = 178.490 رأسا .

4 ــ الجمـــال = 50.814 رأسا .

5 ــ الخيـــــول = 2.603 رأسا .

6 ـ غـــزلان = 6.515 رأساً .

والجدول رقم (33) يوضح ذلك .

تربية الأغنام بدولة قطر

جـ ــ الدواجــن :

اهتمت دولة قطر بانتاج الدواجن لسد حاجة السوق من اللحوم البيضاء وبيض المائدة، وبلغ الانتاج عام 2001م حوالي 4000 طنا من لحم الفروج تكفي حوالي 11.80٪ من الاستهلاك المحلي، وحوالي 3250 طنا من بيض المائدة تكفي لحوالي 35.5٪ من حاجة الاستهلاك المحلي.

د ــ الأسمـــاك :

تعتبر الأسماك من الثروات الطبيعية لدولة قطر، لذا فالدولة تسعى للحفاظ عليها واستمرار انتاجها لسد حاجة المستهلك من الصيد المحلي للاسماك. وقد بلغت كمية الاسماك المصادة عام 2003م حوالي 11.295 طنا تغطي حوالي 136٪ من حاجة الاستهلاك المحلي، ويعمل في الصيد حوالي 515 سفينة يعمل عليها حوالي 5000 صياد .

هـــ ــ نحـــــل العســـل :

لا تنتج قطر أي كمية تذكر من عسل النحل، وقد توجد بعض الخلايا لانتاج عسل النحل لدى المزارعين ، إلا أن قطر تعتمد على الخارج لاستيراد ما تحتاجه من عسل النحل.

والجدول رقم (34) يوضح الانتاج الحيواني، بينما الجدول رقم (35) يبين نسبة الاكتفاء الذاتي بدولة قطر .

الميكنـــة الزراعيـــة :

نظرا لما للميكنة الزراعية من أهمية، فقد قامت دولة قطر بالاخذ بهذا المبدأ وشجعت على ذلك بتأمين مستلزمات الانتاج مجانا للمزارعين بتقديم الخدمات الميكانيكية لهم ومنح قروض ميسرة لامتلاك المعدات والآليات، لاستخدامها بالزراعة مما يعود بالنفع على المزارع والوطن، كتقليل اليد العاملة وتوفير الجهد والوقت والمال وزيادة وتنوع الانتاج والتغلب على بعض العقبات التي تواجه المزارع.

الدعـــم الحكومي لقطـــاع الزراعـــة وتربية الحيوان وصيد الأسمـــاك :

توجد عقبات عديدة تقف عائقا دون تقدم الزراعة وتطورها بدولة قطر، كندرة المياه اللازمة للري وصغر المساحة وقلة الأيدي العاملة وعدم ملائمة التربة والظروف المناخية، ولذلك بذلت الدولة اهتماما بالغا للنهوض بالزراعة وصيد الأسماك بشتى الوسائل والسبل التي اهمها:

1 ــ الاهتمام بالقطاع الزراعي وتنميته وتطويره واقامة مراكز الأبحاث ومحطات التجارب وانشاء المحاجر الزراعية والبيطرية للحفاظ على الثروة النباتية والحيوانية والحد من انتشار الآفات.

2 ــ تقديم البذور والشتلات لطالبيها بالمجان.

3 ــ عمل حصر ودراسة للأراضي الزراعية وموارد المياه وتوزيعها مجانا لتشجيع المزارع على العمل المستمر وزيادة الرقعة الزراعية.

4 ــ عمل دراسة لإقامة تسويق لمنتجات المزارعين لضمان دخل مربح لهم وحفاظا على حقوقهم.

5 ــ تشجيع انتاج الاعلاف ودعمها لتأمين حاجة السوق منها.

6 ــ انشاء المزارع الحكومية للانتاج الحيواني لتسهم بدور فعال في تأمين حاجة السوق من منتجات الحيوان والدواجن.

7 ــ تقديم الخدمات الارشادية والبيطرية مجانا وتوزيع الكيماويات والمبيدات والأدوية البيطرية اللازمة لمكافحة الأمراض والحشرات مجانا.

8 ــ تقديم الخدمات الميكانيكية مجانا للمزارعين.

9 ــ تشجيع المنتجين سواء كان الانتاج نباتيا او حيوانيا ومنحهم الحوافز والدعم اللازم لاستمرارهم وزيادة انتاجهم.

10ــ إقامة المزارع المحمية لتكون نموذجا ارشاديا للمزارعين.

11ــ اعداد وتدريب الكوادر الوطنية للعمل بمجال الزراعة وتربية الحيوان وصيد الاسماك.

12ــ تقديم التسهيلات اللازمة لصيادي الأسماك في الموانئ والعمل على تطوير اساليب الصيد وتدريب الصيادين.

13ــ إجراء الدراسات للموارد المائية والبحث عن موارد جديدة والترشيد في استهلاكها.

14ــ رسم سياسة ثابتة للتشجير لزيادة الرقعة المغطاة بالاشجار لانها تعمل كمصدات للرياح وتحفظ النباتات والتربة.

15ــ تنمية وتطوير المراعي الطبيعية وذلك باستنباط أنواع ملائمة للبيئة.

16ــ استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لزيادة انتاج الاعلاف الخضراء.

17ــ تشجيع القطاع الخاص ودعمه للمساهمة في الانتاج الزراعي وذلك بإقامة المشاريع والشركات الزراعية.

المصـــادر :

1 ــ معلومات متوفرة لدى الأمانة العامة للمجلس من وزارة الشئون البلدية والزراعة بدولة قطر لعام 2002م .

2 ــ الاحصاء الزراعي لعام 2002م قسم الاقتصاد والاحصاء الزراعي، ادارة البحوث، وزارة الشئون البلدية والزراعة ــ دولة قطر.

3 ــ التنمية الزراعية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الطبعة الثالثة ، الأمانة العامة ــ الرياض.

دولـــة الكويــت

دولــة الكويـــــت

الموقـــــع : تقع الكويت في الشمال الشرقي لشبه الجزيرة العربية في الزاوية الشمالية الغربية من الخليج العربي بين خطي العرض 28° و30ْ 30 شمالا وخطي الطول 46.30° و30ْ 48.30 شرقا.

الحـــــدود : يحدها من الشمال والغرب العراق بطول 240 كيلومترا ، ومن الجنوب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية بطول 255 كيلومترا ، ومن الشرق ساحل الخليج العربي بطول 290 كيلومترا.

المســـــاحة : تبلغ المساحة الاجمالية للكويت حوالي 17.818 كيلومترا مربعا أي ما يوازي 1.781.800 هكتار.

السكـــان : بلغ عدد سكان الكويت عام 2003م حسب المعلومات المتوفرة من الجهة المختصة حوالي 2.325.440 نسمة.

القوى العاملة بالزراعة وصيد الأسماك :

بلغت العمالة الزراعية بالكويت عام 2003م حوالي 13878 نسمة أي حوالي 0.6٪ من اجمالي عدد السكان .

التضـــاريس :

يتكون سطح أراضي دولة الكويت بوجه عام من سهول منبسطة تتخللها بعض التلال القليلة الارتفاع، وتغلب الطبيعة الرملية على معظم الأراضي ، وينحدر السطح تدريجيا من مستوى 300 متر من الغرب الى الشرق ليصل الى مستوى سطح البحر عند ساحل الخليج العربي ، وتغطي معظم هذه السهول رواسب من الحجارة ، وتوجد بعض الأودية والشعاب القليلة العمق والتي تنحدر نحو ساحل الخليج.

المنـــــاخ :

تقع الكويت ضمن المنطقة الصحراوية داخل المنطقة المعتدلة الشمالية حيث تتميز بمناخ شديد الحرارة صيفا مائل للبرودة شتاء، وبذلك تشترك مع بقية دول مجلس التعاون في صفاتها المناخية.

وتوجد في الكويت محطات ارصاد جوية منتشرة في كافة انحاء البلاد للحصول على المعلومات المناخية اللازمة مثل :

الحـــــــرارة : تصل درجة الحرارة العظمى صيفا في الكويت الى 50°م ، بينما قد تصل شتاء الى درجة الصفر المئوي احيانا ، ومن المعلومات المتوفرة يتضح ان المعدل السنوي للحرارة يتراوح من 45°م في شهر يوليو الى 25.8° في شهر يناير.

الريـــــاح : تتعرض الكويت للرياح الشمالية والشمالية الغربية التي تتميز بسرعتها العالية، وهي رياح جافة ، لذا فهي تخفض درجة الحرارة صيفا كما تتعرض لرياح تهب من الجنوب الشرقي ، وعادة تكون محملة ببخار الماء ، لذا فهي تساعد على تدفئة الجو شتاء.

كما تتعرض الكويت لبعض الأعاصير المتكونة بسبب الانخفاضات الجوية القادمة من منطقة البحر الأبيض المتوسط وأثناء ذلك يكون الطقس غير مستقر.

الأمطـــــار : تهطل معظم الأمطار على الكويت في فصل الشتاء ، وتختلف كميتها من وقت لآخر ومن سنة لأخرى ، ويتراوح معدلها السنوي من 90ـــ120 ملم سنويا.

الرطـــوبة : يتراوح معدل الرطوبة السنوي ما بين 26٪ الى 67٪ ، الا انها قد تصل صيفا الى 23٪ عندما تتعرض البلاد للرياح الشمالية الغربية، والى حوالي 100٪ عندما تتعرض البلاد للرياح الجنوبية الشرقية وفي الشتاء يكون معدل الرطوبة بوجه عام حوالي 72٪.

التبخـــر : يعتبر التبخر في الكويت من أعلى المعدلات في العالم ، اذ تتراوح كميته من 3.1 ملم في اليوم في شهر يناير الى 16.6ملم في اليوم في شهر يونيو ، وعموما يبلغ المعدل اليومي حوالي 9.8ملم في اليوم ، أي أكثر من 3000 ملم سنويا.

التـــــربـــــة :

تعتبر تربة الكويت خشنة القوام بوجه عام، ولا تزيد كمية الغرين والطين فيها عن 7٪ ، وهي فقيرة بالمواد الغذائية وضعيفة القدرة على الاحتفاظ بالماء، وتوجد في بعض الأماكن طبقة جيرية لا تسمح بنفاذ الماء يختلف عمقها من سطح التربة من منطقة الى أخرى.

الأراضـــي الزراعيـــة :

تبلغ مساحة الكويت الاجمالية حوالي 1.781.800 هكتار تمثل الأراضي القابلة للزراعة منها 8.63٪ أي حوالي 153.849 هكتارا، وتبلغ المساحة المزروعة منها فعلا عام 2003م حوالي 143.334 هكتارا تمثل حوالي 93.2٪ من المساحة القابلة للزراعة ، وتتوزع هذه المساحة المزروعة كالتالي :

- 4364 هكتار لإنتاج الخضروات ، تمثل حوالي 3٪ من المساحة المزروعة ، تنتج حوالي 201.809 طناً ، تمثل حوالي 45٪ من الإستهلاك المحلي .
- حوالي 2.749 هكتار للمحاصيل ، تمثل حوالي 2٪ من المساحة المزروعة .
- حوالي 136.221 هكتار أشجار ومراعي ، تمثل حوالي 95٪ من المساحة المزروعة .

ولهذا كان الانتاج الزراعي في الكويت لا يكفي حاجة الاستهلاك المحلي مما حدا بدولة الكويت الى استيراد ما تحتاجه لسد الاستهلاك من الاسواق الخارجية.

استصـــلاح الأراضـــــي :

دأبت حكومة الكويت على استصلاح الأراضي للاغراض الزراعية واضافة مساحات زراعية جديدة تساهم في رفع الانتاج الزراعي بنوعيه النباتي والحيواني، بحيث تصل مساحة الأراضي المزروعة بالخضر والمحاصيل حوالي 7113 هكتار عام 2001/2000م .

الحيـــازات الزراعيـــــة :

يقصد بحيازة الأرض بالكويت وضع اليد عليها للانتفاع بها، اما ملكيتها فهي عائدة للدولة، ويمكن للمزارع استئجارها من الدولة بأجر سنوي رمزي يتراوح من 5 ــ 20 دينارا كويتيا للقسيمة الواحدة حسب مساحتها.

ومن ذلك يتضح ان نظام الحيازة عن طريق الهبة او التنازل او التوريث غير معمول به بالكويت، حيث تعود ملكية جميع الأراضي للدولة بموجب قوانين البلدية التي لا تجيز بيع الأراضي الزراعية او التصرف بها، ويقتصر دور المزارعين على حق الانتفاع مقابل ايجار رمزي.

وقد بلغ عدد الحيازات في الكويت عام 2003/2002م حوالي 4238 حيازة تختلف مساحاتها من حيازة لأخرى ، بلغت مساحاتها الاجمالية حوالي 88064 هكتارا .

ميـــــاه الري ومصادرهـــــا :

لا توجد في الكويت مصادر مائية جارية كالانهار والعيون لذا فهي تعتمد على المياه الجوفية ومياه الأمطار والمياه المستخرجة من محطات تحلية المياه المالحة من البحر، وتستخدم المياه لاغراض الزراعة وللاغراض المنزلية والاحتياجات الصناعية والتجارية ويمكن تقسيم المياه المستخدمة في الكويت الى:

62٪ مياه مقطرة من مياه الخليج العربي.

20٪ مياه جوفية من الآبار.

18٪ مياه الصرف الصحي المعالجة.

بلغ صافي انتاج المياه العذبة حوالي 90895 مليون جالون ، تمثل 74.7٪ من الإجمالي ، وبلغ صافي إنتاج المياه الجوفية قليلة الملوحة حوالي 30643 مليون جالون ، تمثل 25.3٪ من الإجمالي عام 2002م

طـــرق الـــري : أهم طرق الري المستخدمة في الكويت :

1 ــ الري السطحي (الغمر) .

2 ــ الري بالرش (الرذاذي) .

3 ــ الري بالتنقيط .

4 ــ الري تحت سطح التربة .

والطرق الثلاث الأخيرة اثبتت فعاليتها لتوفير الماء والوقت والجهد .

ولا يوجد بالكويت سدود لاستخدامها في حفظ مياه الامطار نظرا لاستواء سطح التربة نوعا ما وميلها الى التكوين الرملي الذي لا يحتفظ بالماء وانما يوجد بعض العقوم الترابية للحد من مياه السيول الجارية للحفاظ على التربة من الانجراف.

نظـــم الزراعـــة :

كانت الزراعة في الكويت تتم بالطرق التقليدية ، الا أنها نجحت في الآونة الأخيرة في استخدام طرق حديثة كان لها أثر كبير وفعال في تقدم الزراعة وتوفير وتنظيم مياه الري وأهم هذه النظم ما يلي:

1 ــ استخدام البيوت المحمية المكيفة والتي تعطي انتاجا على مدار السنة.

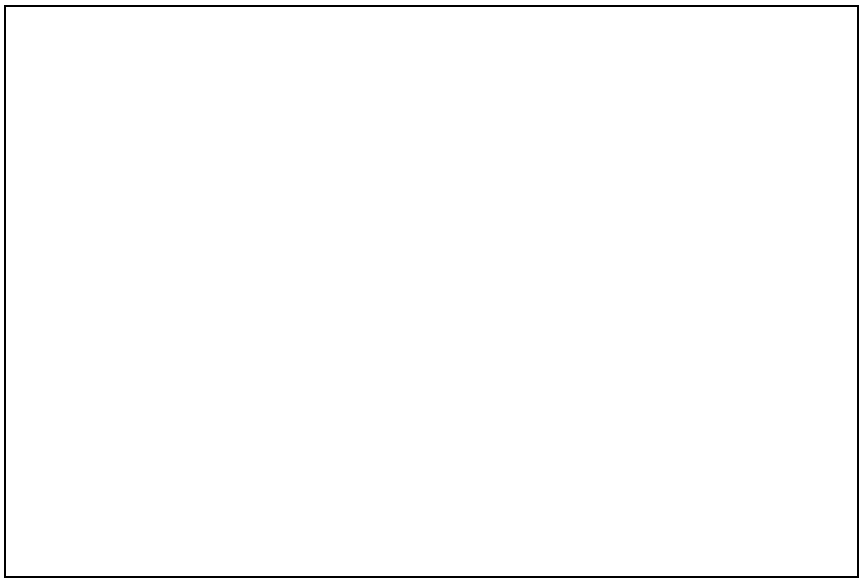
2 ــ استعمال هياكل بلاستيكية قليلة التكلفة لحماية النباتات من التقلبات الجوية، حيث يزود بعضها بوسائل التبريد والتدفئة.

3 ــ استخدام الأغطية البلاستيكية بأنواعها المختلفة ، وخاصة وقت الشتاء لزيادة الغلة الزراعية وحماية المزروعات من الصقيع.

4 ــ الزراعة بدون تربة ، حيث نجحت بالكويت واسهمت في انتاج انواع الخضار على مدار السنة.

الاهتمـــام بالزراعـــة :

يمثل تطور الزراعة في الكويت صراعا بين الانسان والطبيعة بظروفها المناخية القاسية ومياه الري النادرة والتربة الرملية، وهذه العوامل عائق رئيسي امام التوسع في الزراعة في الكويت وغيرها من دول مجلس التعاون، ولذا كانت الزراعة بالكويت تمارس على مساحات صغيرة وبطرق بدائية وبجهود المزارع الفردي ، حيث كانت الزراعة والرعي وصيد الأسماك من المصادر الرئيسية التي يرتكز عليها اقتصاد الكويت قبل اكتشاف البترول، وبعد اكتشافه بدأت الزراعة بالتقهقر نظرا لقلة اليد العاملة حيث هجر معظم العمال الزراعة واتجهوا للعمل بالصناعة الحديثة كصناعة البترول ومشتقاته لوجود دخل أعلى من دخلهم بالعمل الزراعي . وبعد التطور والنهضة العمرانية التي شملت الكويت وغيرها من دول المجلس اهتمت الكويت بالزراعة كمورد اخر للاقتصاد المحلي ، فأنشأت عام 1953م قسما للزراعة تابع لوزارة الاشغال العامة ثم حولته الى ادارة للزراعة عام 1968م لتقوم بتقديم الخدمات الزراعية وتسهم بالابحاث بهدف الوصول الى تحسين وزيادة الانتاج الزراعي (الحيواني والنباتي) ليواكب الوضع القائم ويشارك في موارد الدولة وليكون ركيزة اساسية للامن الغذائي. وتتويجا لذلك تم تحويل هذه الادارة الى الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بموجب القانون الصادر في 15 يونيو 1983م كهيئة مستقلة تتولى الاهتمام بتنمية الانتاج الزراعي بشقيه الحيواني والنباتي والثروة السمكية، وتكون مسئولة عن رسم وتنفيذ السياسة الزراعية العامة مما أوجد تفاؤلا كبيرا بين المزارعين المهتمين بتنمية القطاع الزراعي.



زراعة النخيل بدولة الكويت

مشـــاريع خطط التنميـــة :

ظهر اهتمام الدولة بالقطاع الزراعي واضحا جليا في الخطط الخمسية وخاصة الخطة الخمسية 95/91م وما بعدها، بما تضمنته من مشاريع مهمة بحيث تكون هذه المشاريع مكتملة بنهاية عام 1995م وأهمها:

مشـــاريع لزيـــادة الإنتـــاج على النحو التالـــي :

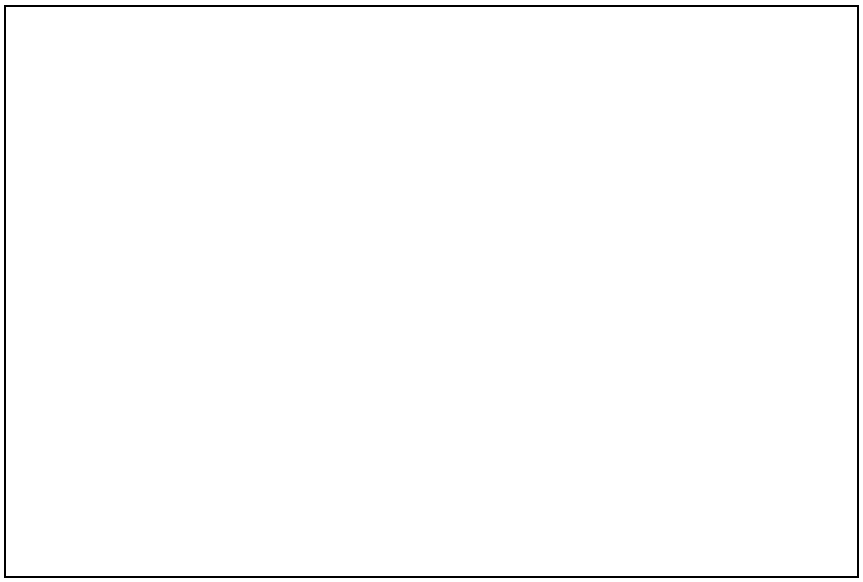
1 ــ زيادة المساحة المزروعة بالخضار لتصبح عام 2001م أكثر من 4364 هكتار تنتج حوالي 201809 طنا من الخضار تكفي حوالي 45٪ من الاستهلاك المحلي، علما بأن بعض أنواع الخضار كالطماطم تزيد عن حاجة الاستهلاك في بعض فصول السنة ، ولذا يتم تصديرها للدول المجاورة.

2 ــ زيادة المساحة المخصصة لانتاج الاعلاف الخضراء لتصل بنهاية عام 2001م الى 2475 هكتار تنتج حوالي 194018 طناً تغطي حوالي 97٪ من جملة الاستهلاك المحلي للأعلاف الخضراء .

3 ــ التوسع باستخدام الزراعة المحمية لانتاج محاصيل الخضار تحت ظروف ملائمة حيث وصلت المساحة المستغلة حوالي 1353.3 هكتار عام 2003م .

4 ــ تطبيق أساليب الزراعة بدون تربة لزيادة الانتاج لبعض أصناف الخضار على مدار السنة.

5 ــ حماية المزروعات والبيئة بزراعة الأشجار الخشبية ونباتات الزينة لتقي المزروعات وتحافظ عليها من اخطار الرمال والرياح الشديدة وتلطيف وزيادة الرقعة الخضراء.



زراعة الفول بدولة الكويت

زيـــادة الإنتـــاج الحيوانـــي على الوجـــه التالـــي :

1 ــ بلغ عدد الأبقار نحو 31829 رأس ، بلغ حجم الإنتاج من لحومها حوالي 980 طن ، وكمية الحليب حوالي 4015 طناً ، وذلك عام 2003م .

2 ــ كما بلغ عدد الأغنام والماعز نحو 684953 رأس ، بلغ حجم إنتاج اللحوم منها حوالي 3086 طناً ، وكمية الحليب حوالي 2794 طناً ، وذلك عام 2003م.

3 ــ وبلغ عدد الدواجن نحو 30.317.696 مليون دجاجة ، كما بلغ حجم الإنتاج من لحوم الدواجن حوالي 374.214 ، وبلغ عدد البيض حوالي 3294 مليون بيضة ، وذلك عام 2003م .

4 ــ بلغ عدد الإبل حوالي 5644 رأس ، تربى للحم والحليب .

في مجال الثروة السمكية :

اجراء البحوث وعمل الدراسات وعمل الأنظمة الخاصة بحماية وتنمية وتطوير الثروة السمكية واخراجها الى حيز التنفيذ لكي تساهم في سد حاجة الاستهلاك المحلي ، حيث بلغ الإنتاج المحلي من الأسماك الطازجة حوالي 3522 طناً ، تغطي حوالي 54٪ من حجم الاستهلاك المحلي ، كما بلغ الإنتاج المحلي من الربيان حوالي 1091 طناً ، نسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 102٪ ، وذلك عام 2001م .

كما تضمنت الخطة مشاريع اخرى جديدة مثل:

1 ــ استصلاح ومسح الأراضي لزيادة الرقعة الزراعية.

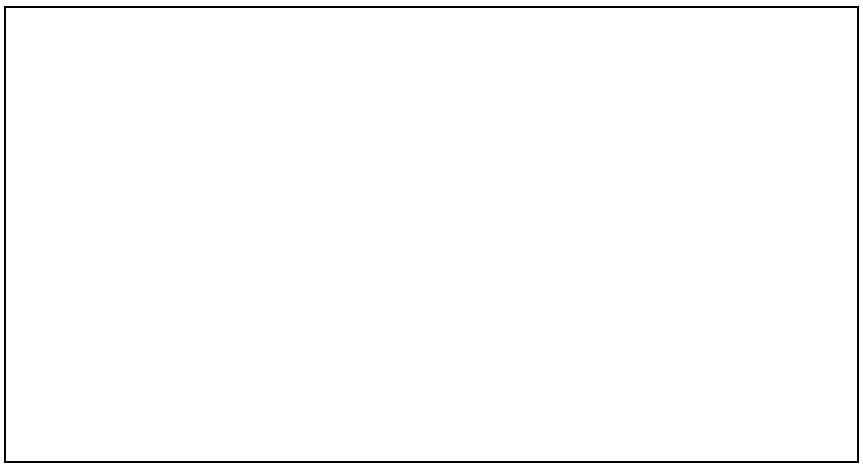
2 ــ الأخذ بيد المزارعين ومربي الحيوانات والدواجن وتأمين البيئة المناسبة لمعيشتهم ، كالمرافق العامة من ماء وكهرباء وطرق معبدة وهاتف.

3 ــ مشروع مصنع تجهيز الدواجن بطاقة 16000 طير في الساعة.

4 ــ مشروع صناعة الاسماك كالتعليب والتمليح والتدخين وبودرة السمك بطاقة 10 آلاف طن سمك معلب ومدخن و300 طن بودرة أسماك.

5 ــ مشروع انشاء هيئة متخصصة لتسويق الأسماك.

6 ــ مشروع انشاء مصنع لأجهزة الصيد وبناء ميناءين صغيرين لخدمة سفن الصيد الصغيرة.



زراعة الباذنجان بدولة الكويت

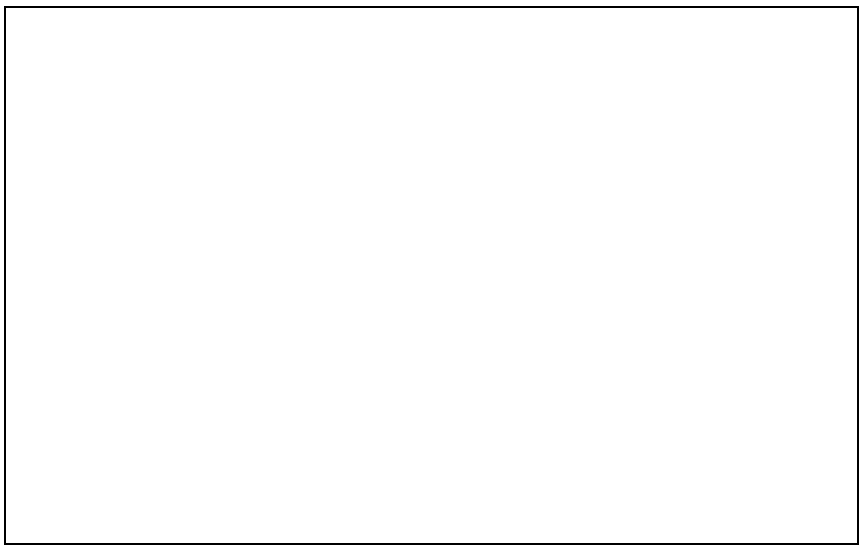
المحـــاجر الزراعيـــة والبيطريـــة :

توجد في دولة الكويت ستة محاجر زراعية وستة محاجر بيطرية للحفاظ على الثروة النباتية والحيوانية ، مهمتها فحص أي إرسالية نباتية أو حيوانية تدخل الكويت، لمنع الآفات والأوبئة والأمراض ، وعدم السماح بدخول الاشياء المصابة والموبوءة ، للمحافظة على الثروة الزراعية بشقيها النباتية والحيوانية سليمة وغير معرضة للأمراض الوافدة، كما تتعامل هذه المحاجر مع الهيئات المختصة لمكافحة الأمراض النباتية والحيوانية للحد منها ومنع انتشارها في الكويت.

مراكـــز الأبحـــاث ومحطـــات التجارب :

أنشأت دولة الكويت العديد من مراكز الأبحاث ومحطات التجارب بهدف تطوير وتنمية الثروة النباتية والحيوانية واستنباط الاصناف والسلالات المناسبة بيئيا وذات الانتاج الجيد . وأهم هذه المراكز ومحطات الابحاث معهد الكويت للابحاث العلمية ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي، ويتعاون

هذان الجهازان مع الأجهزة الحكومية الأخرى المعنية ، حيث تسهمان بالأبحاث العلمية في شتى المجالات التي تعود فائدتها على الكويت بالنفع والخير، بالاضافة الى محطة أبحاث وتجارب الثروة الحيوانية التابعة للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.



زراعة الخس بالبيوت المحمية بدولة الكويت

السياســـة الزراعيـــــة :

تولي حكومة دولة الكويت الزراعة اهتماما بالغا بهدف النهوض بها وتطويرها ولذلك منحت تسهيلات كثيرة ومشجعة للعاملين بالمجال الزراعي، فيسرت لهم القروض بفوائد رمزية لتمويل نشاطهم الزراعي ولتشجيعهم على المساهمة في انتاج الغذاء اللازم محليا ، كما منحتهم مساعدات مادية وعينية مجانا ، كما منحت المستثمرين حوافز تشجيعية للنهوض بالجوانب المكملة للقطاع الزراعي ، كالصناعات الزراعية والغذائية ، ومصانع إنتاج الأعلاف المركزة ، وذلك للوصول إلى أفضل السبل لتنمية وتطوير القطاع الزراعي ، وامتصاص فائض الانتاج وتشجيع المزارعين على العمل المستمر والتوسع في المساحات المزروعة وزيادة الانتاج.

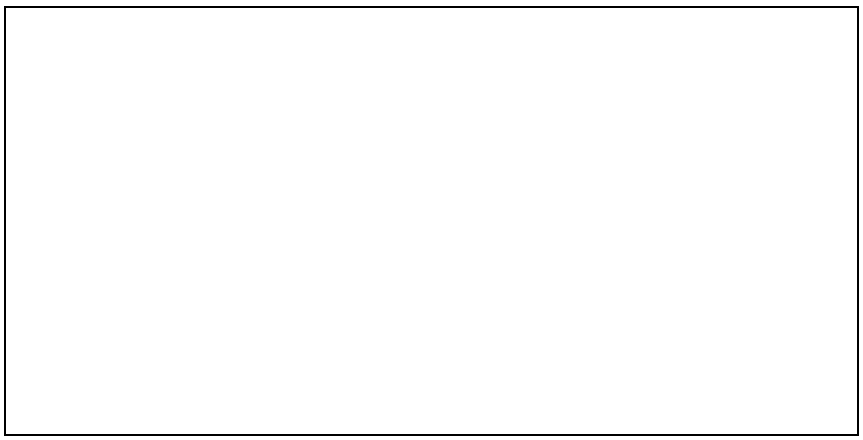
الإنتـــاج الزراعـــي :

بالرغم من الدعم والتشجيع الذي توليه دولة الكويت لقطاع الزراعة الا ان مساهمة الانتاج الزراعي في الدخل القومي لدولة الكويت لا زال دون المستوى المنشود ويتمثل الانتاج الزراعي بالآتي :

أ ــ الانتـــاج النباتـــي :

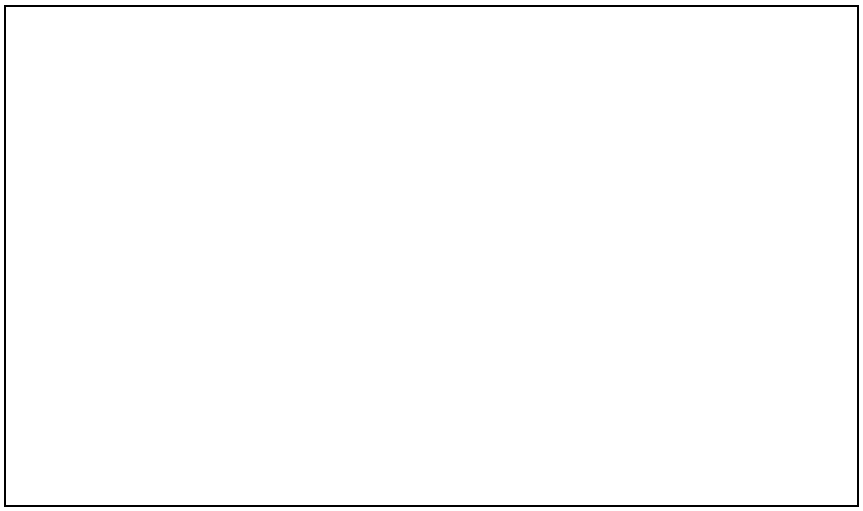
يعتبر الانتاج النباتي أحد ركائز الأمن الغذائي في دولة الكويت كغيرها من الدول التي لديها انتاج نباتي، وانتاج دولة الكويت محدود بسبب انخفاض خصوبة التربة وقلة اليد العاملة وندرة المياه الصالحة للري وعدم ملاءمة الظروف المناخية في المنطقة وأهم الحاصلات الزراعية في الكويت:

1 ــ الخضـــــــار : تزرع بدولة الكويت انواع متعددة من الخضار الصيفية والشتوية ، أهمها الطماطم والقرعيات والباذنجان والفلفل والخضار الورقية ، وحسب الموسم الزراعي 2001م كانت مساحة الخضار حوالي 4363 هكتار تنتج حوالي 201.809 طنا ، تمثل حوالي 45٪ من إجمالي الاستهلاك المحلي .

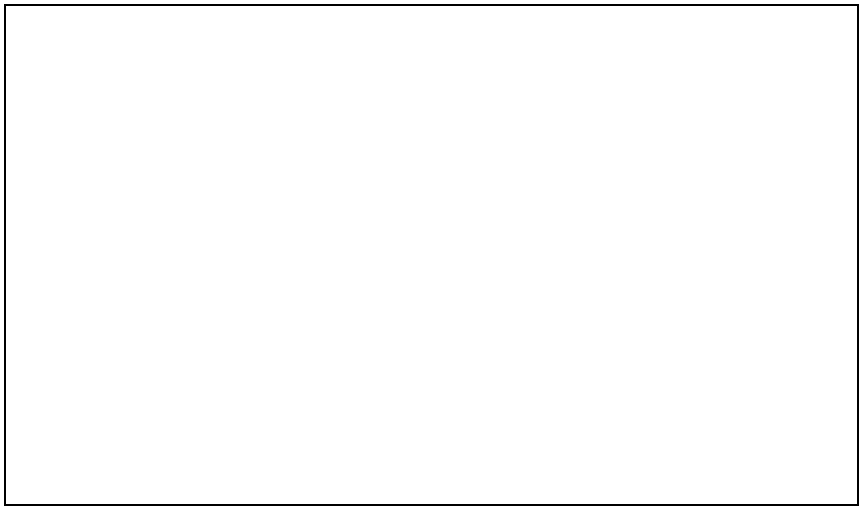


زراعة الملفوف بدولة الكويت

2 ــ الحبـــوب : تنتج دولة الكويت كميات قليلة منها ، حيث بلغت مساحة الحبوب حوالي 1647 هكتار تنتج حوالي 12021 طناً من الحبوب ، تمثل 2.3٪ من إجمالي الاستهلاك المحلي ، وذلك عام 2001م .



مكافحة الآفات الزراعية داخل البيوت المحمية بدولة الكويت

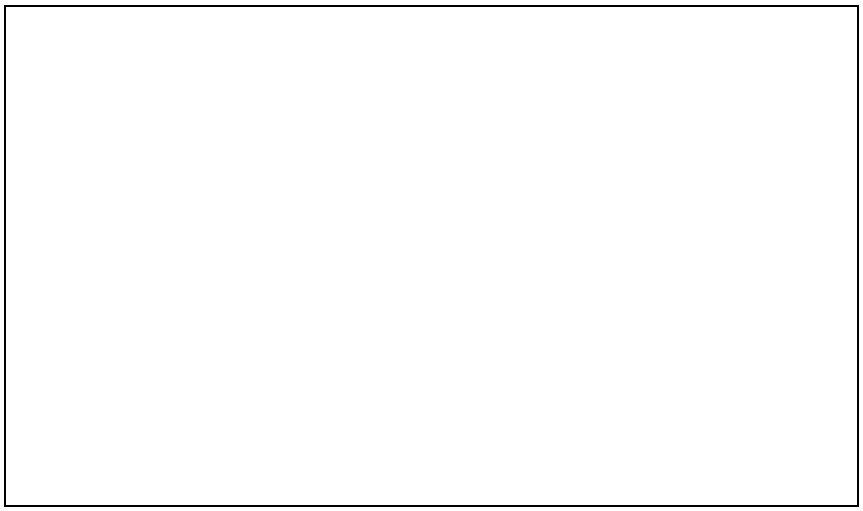


حماية النباتات من الصقيع بدولة الكويت

3 ــ الأعــلاف الخضــراء : بلغت المساحة المزروعة بالاعلاف الخضراء حوالي 2475 هكتارا تنتج حوالي 194018 طنا تكفي حوالي 97٪ من جملة الاستهلاك المحلي للأعلاف الخضراء .

4 ــ النخيــل : تعتبر دولة الكويت من الدول المناسبة لزراعة النخيل ، حيث يوجد حوالي 173910 نخلة مثمرة تنتج حوالي 8695.5 طناً من التمور وذلك عام 2001م .

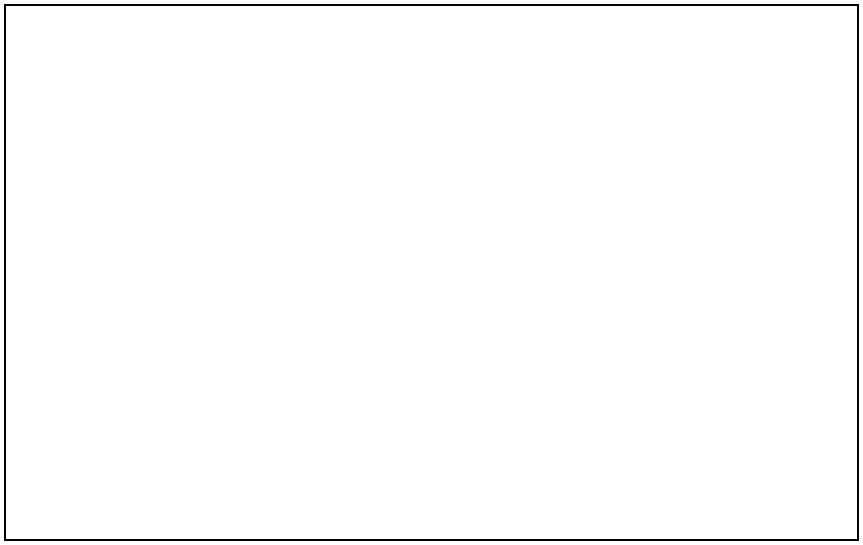
5 ــ أشجــار الفاكهــة : لا تتناسب بعض أشجار الفاكهة مع بيئة دولة الكويت المناخية وبالرغم من ذلك توجد أكثر من 54406 شجرة مثمرة من مختلف أشجار الفواكه تنتج ما لا يقل عن 13567 طنا ، لا تكفي حاجة الاستهلاك، والجدول رقم (38) يوضح الانتاج النباتي بدولة الكويت.



تظليل النباتات بدولة الكويت

6 ــ **الأشجار الخشبية وأشجار الزينة** : وهذه تنتج بهدف تجميل الشوارع والحدائق وحماية المزارع وتثبيت التربة وزراعة المنتزهات وكمصدات للرياح وحواجز لايقاف زحف الرمال وزراعة الغابات وزيادة الرقعة الخضراء، وقد بلغ عدد الأشجار المزروعة حتى عام 1995م أكثر من مليون شجرة على مساحة أكثر من 2200 هكتار.

7 ــ **المراعي الطبيعية** : تعتبر المراعي احد مشتقات الانتاج وتبلغ مساحتها حوالي 134.000 هكتار تؤمن الغذاء لمعظم الحيوانات التي تستخدم المراعي كمصدر للحصول على الغذاء، مع العلم أن كثافة الغطاء النباتي قليلة بسبب البيئة الصحراوية والتربة الرملية وقلة الأمطار والرعي الجائر . ويتكون الغطاء النباتي بدولة الكويت من الأعشاب والنباتات الموسمية التي تنبت اثناء فصلي الربيع والصيف عند نزول الامطار بالاضافة الى الاشجار والشجيرات والحوليات التالية :



تربية الغزلان بدولة الكويت

1 ــ السدر، الطلح، الاثل، الكينا، الكازورينا والفيكس.
2 ــ نباتات الرمث.
3 ــ نباتات العجرم.
4 ــ نباتات الثمام.
5 ــ السعد (الثندي).
6 ــ العرفــج.
7 ــ نباتات الهــرم.

ب ــ الإنتــاج الحيوانــي :

اهتمت دولة الكويت بالثروة الحيوانية سعيا لتنميتها وتطويرها والمحافظة عليها، لتسهم في الأمن الغذائي ولزيادة الانتاج من اللحوم والألبان ومشتقاها، وتقدم الكويت الخدمات البيطرية والاعانات مجانا لمساعدة مربي الحيوانات والدواجن وتشجيع المستثمرين في القطاع الزراعي سواء كان حيوانيا أو نباتيا، وقد تطور قطاع الثروة الحيوانية بالكويت في الآونة الأخيرة واثبت وجوده بما يقدمه للمواطن الكويتي من اللحوم والألبان المنتجة محليا والتي يفضلها المستهلك على غيرها من المستورد . والجدول رقم (39) يبين أعداد الثروة الحيوانية كالتالي:

1 ــ الابقــــار 31.829 رأسا .
2 ــ الابـــــل 5644 رأسا .
3 ــ المـــــاعز 46.587 رأسا .
4 ــ الاغنـــام 469.622 رأسا .

وبلغت كميات اللحوم الحمراء المنتجة من الحيوانات المجترة عام 2003م حوالي 4.135 طنا ، كما تنتج حوالي 42.919 طنا من الحليب الطازج ومشتقاته .

جـــ ــ الدواجـــــن :

تعتبر الدواجن من موارد القطاع الزراعي الهامة ، وقد اهتمت بها دولة الكويت بسبب سرعة انتاجها والحصول على مردود جيد اذا ما قيس بالحيوانات الأخرى كالأبقار والأغنام والابل والماعز. ويوجد بالكويت مزارع دواجن لانتاج البيض للتفريخ ولانتاج اللحم وبيض المائدة وقد بلغ انتاج الدواجن بالكويت عام 2003م حوالي 374.214 طنا من اللحوم البيضاء ، كما بلغ انتاج بيض المائدة حوالي 181.170 طنا .

د ــ الأسمـــاك :

تحظى الثروة السمكية بدولة الكويت باهتمام بالغ نظرا لما لها من مساهمة فعالة في توفير البروتين للمستهلك سواء كان غذاء للانسان أو للحيوان، ولأنها إحدى الثروات الطبيعية المساعدة . وتعتمد الكويت على الصيد المحلي لتأمين ما تحتاجه من الأسماك ، لان لديها مواقع مائية يتوفر بها مخزون سمكي بكمية جيدة، وقد وصل الانتاج المحلي من الاسماك الطازجة حوالي 3522 طناً ، تغطي حوالي 54٪ من حجم الاستهلاك المحلي ، كما بلغ الإنتاج المحلي من الربيان حوالي 1091 طناً ، نسبة الاكتفاء الذاتي بلغت حوالي 102٪، وذلك عام 2001م ، وحفاظا على هذه الثروة الطبيعية وضعت دولة الكويت التعليمات والانظمة للحفاظ على هذه الثروة وتحديد الصيد الجائر، كما قامت بانشاء مزارع ومحطات تربية سمكية ، وذلك لزيادة الانتاج السمكي ، لأن مناخ المناطق المائية في الكويت ملائم للاسماك بسبب توفر الغذاء الطبيعي لمعظم الاسماك الاقتصادية، وقد بلغ عدد مراكب الصيد لنفس الفترة حوالي 1163 مركبا وعدد الصيادين حوالي 2.937 صيادا.

هـــ ــ نحـــل العســـل :

يعتبر هذا الفرع من الموارد الزراعية الجديدة بالنسبة لبعض دول المجلس ومن ضمنها دولة الكويت التي خاضت تجربة تربية العسل وحققت تقدما ملموسا مما شجع المزارعين على انشاء المناحل وتربية النحل لانتاج العسل الذي يسهم بدوره مع المنتوجات الأخرى في سد بعض الحاجة المحلية وتقليل الاستيراد ، مما يشجع الزراعة بالمنطقة، ولا تقتصر فائدة النحل على انتاج العسل بل له فائدة كبيرة في تلقيح الازهار المختلفة حيث ينقل حبوب اللقاح من زهرة لأخرى وبذلك يزيد الاخصاب وتبعا لذلك يزيد الانتاج. والجدول (40) يوضح الانتاج الحيواني والجدول (41) يبين نسبة الاكتفاء الذاتي من الانتاج النباتي والحيواني بدولة الكويت.

أنشطة وإنجازات الزراعة التجميليـــة :

استجابة للرغبة الأميرية السامية في تخضير وتجميل الكويت ، وسعياً نحو تحقيق أهداف الخطة القومية للتخضير الهادفة إلى تحسين البيئة وتطوير التخضير وتجميل البلاد حتى عام 2015م ، يظل توجيه الهيئة ناحية الاستمرار في رعاية وتوسعة وتطوير الزراعة التجميلية ومختلف مرافقها وكافة مواقعها (المنتزهات والحدائق العامة، الطرق والشوارع، الدوارات والتقاطعات ، الساحات الشجرية، مشاريع التحريج) لتشغل الزراعات التجميلية على المدى البعيد جميع المسافات والمساحات الشاغرة والمتاح العمل فيها بمختلف المناطق والمحافظات ، الأمر الذي تكتمل معه القيمة الجمالية والصورة الحضارية ، وتتحقق به غايتنا المنشودة في رؤية كويت الغد (واحة خضراء) .

وعليه ، فقد بلغت مواقع الزراعة التجميلية والحرجية التي تغطيها مئات الآلاف من الأشجار والشجيرات والمسطحات الخضراء وفقاً لآخر الإحصائيات الآتية :

م	نوع الموقـــع	عـــدد	المساحة / الطول التقريبـــي
1	حديقة عامة ونموذجيـــة	134	3 مليون متر مربـــع
2	طرق وشـــوارع	534	1400 كيلو متر طولي
3	دوار وتقاطـــع	427	2 مليون متر مربـــع
4	ساحـــة شجريـــة	342	800 ألف متر مربـــع
5	مشروع تحريـــج	13	30 مليون متر مربـــع

في حين بلغ اقصى / احتياج مائي لمجمل الزراعة التجميلية والحرجية 44 مليون جالون امبراطوري / يوم موزعة على النحو التالي :

1 _ مياه قليلة الملوحة (جوفية) 24.5 مليون جالون/يوم تمثل من الإجمالي 56٪.

2 _ مياه مجاري معالجة ثلاثياً 11.7 مليون جالون/ يوم تمثل من الإجمالي 27٪ .

3 _ مياه عذبة 7.6 مليون جالون/ يوم ، تمثل من الإجمالي 17٪ .

مع ملاحظة توجه الهيئة نحو استخدام مياه المجاري لتحل في المستقبل القريب بديلاً عن المياه الجوفية قليلة الملوحة المستعملة حالياً في ري معظم المواقع والمشاريع .

الميكنـــة الزراعيـــة :

بعد انتشار النهضة والتقدم العمراني بدولة الكويت ، وبسبب قلة اليد العاملة وارتفاع تكلفتها ، اتجهت الأنظار إلى استخدام الميكنة في العمل الزراعي ، مما كان له الأثر الايجابي ، حيث وفرت اليد العاملة وقللت الجهد والتكلفة بالاضافة الى سرعة انجاز العمل وكفاءته، وتم استخدام الآلة في جميع فروع الانتاج الزراعي سواء كان نباتيا او حيوانيا كما تم استخدامها كذلك في مجال صيد الاسماك.

وبذلك استطاع المزارع ممارسة اعماله وانجازها في وقت قصير وعمالة قليلة مما زاد الانتاج الزراعي بجميع فروعه.

الدعـــم الحكـــومي لقطـــاع الزراعـــة :

هناك عقبات تقف عائقا دون تقدم الزراعة بدولة الكويت منها قلة اليد العاملة وعدم صلاحية التربة لانخفاض خصوبتها وعدم توفر المياه الكافية للري بالاضافة الى عدم ملاءمة الظروف المناخية، الا انه بالرغم من ذلك سعت دولة الكويت جاهدة للتغلب على هذه العقبات والنهوض

بالزراعة وتقديم الدعم والعون اللازمين لزيادة الرقعة الزراعية، وتنويع الانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني لكي يفي ببعض المتطلبات الاستهلاكية ويصل بالاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية الى درجة عالية لتقليل الاعتماد على الخارج، ويشمل ما تقدمه الدولة للمزارعين والمستثمرين من دعم مادي ومعنوي ما يلي:

1 ــ الاهتمام المتزايد بالقطاع الزراعي وتطويره وتنميته والمحافظة عليه بانشاء مراكز الابحاث ومحطات التجارب للاستفادة من آخر ما توصل اليه العلم الحديث في هذا المجال ، وكذلك إنشاء المحاجر الزراعية والحيوانية لحماية القطاع الزراعي من الامراض والآفات القادمة من الخارج .

2 ــ توزيع البذور والشتلات على المزارعين مجانا.

3 ــ توزيع القسائم الزراعية بايجار رمزي.

4 ــ تقديم العون المجاني والدعم المادي لحفر الآبار الارتوازية .

5 ــ تقديم الدعم المادي لانشاء البيوت المحمية لانتاج الخضار .

6 ــ تقديم قروض ميسرة للمزارعين بفائدة زهيدة للتوسع في مشاريعهم الزراعية.

7 ــ منح منتج الخضار حوافز تشجيعية.

8 ــ تقديم دعم مادي للاعلاف عن طريق تأمينها باسعار مدعومة.

9 ــ تشجيع منتجي الألبان ومنحهم حوافز مادية مجانية سواء كانوا أفرادا أو شركات ودعم انتاجهم من الحليب.

10ــ تقديم الدعم المادي لمربي الدواجن والمواشي.

11ــ توزيع المطهرات والمعقمات والأملاح بالمجان على المزارعين التي يحتاجونها لحيواناتهم.

12ــ توفير الطلائق الأصيلة وخاصة الثيران لتحسين السلالات المحلية.

13ــ دعم استيراد الخراف.

14ــ تقديم الخدمات العامة كالطرق والماء والهاتف والكهرباء للمزارعين لتوفير الراحة لهم وتشجيعهم وسهولة نقل محصولاتهم دون تلفها.

15ــ تدريب وتعليم الكوادر الوطنية وتأهيلها لايجاد الخبرة اللازمة للعمل في القطاع الزراعي والحيواني وتنميتها على أسس صحيحة وطرق سليمة.

16ــ اقامة المصانع لتصنيع المواد الغذائية وذلك لامتصاص الفائض من الانتاج الزراعي وتشجيع المزارعين على الاستمرار بالعمل الزراعي وزيادة الانتاج.

17ــ تقديم التسهيلات الجمركية لمستلزمات الانتاج الزراعي من مواد وأدوات وآلات ومعدات.

18ــ تكثيف الارشاد للمزارعين ومربي الحيوانات عن طريق النشرات والاذاعة والتلفزيون.

19ــ تشجيع صيادي الأسماك وحمايتهم من المنافسة الخارجية وتدريبهم وتأمين مستلزماتهم بيسر.

المراجـــــــــع :

1 ــ معلومات متوفرة لدى الأمانة العامة من الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية بدولة الكويت لعام 2002م .

2 ــ التنمية الزراعية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية ، الطبعة الثالثة ، الأمانة العامة ــ الرياض.

الجـزء الثـــالث

إنتـــــاج الأسمدة الكيماوية في دول مجلس التعاون

تعرف الأسمدة بأنها المواد العضوية أو الكيماوية المركبة أو البسيطة التي تضاف للتربة أو المياه أو تنثر أسفل النباتات أو ترش عليها لإمدادها بالعناصر الغذائية وتحسين خواص التربة وإصلاحها، وتعتبر مخصبات أساسية للتربة ومن أهم عناصر زيادة الإنتاج الزراعي، الذي يشكل أحد المصادر الهامة للدخل القومي، ويشكل عنصرا أساسيا للأمن الغذائي القومي ويساهم مساهمة فعالة بإيجاد فرص العمل لكثير من الأيدي العاملة.

ويمكن تقسيم الأسمدة الكيماوية الى :

1 ــ أسمدة كيماوية بسيطة : وهي التي تحتوي على عنصر سمادي واحد.

2 ــ أسمدة كيماوية مركبة : وهي التي تحتوي على أكثر من عنصر سمادي.

3 ــ أسمدة العناصر النادرة.

وقد كانت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية تستورد ما تحتاجه من الأسمدة الكيماوية من الأسواق العالمية، ونتيجة للنهضة والتقدم الزراعي اللذين شهدتهما هذه الدول في الآونة الأخيرة، وبما أن الاستيراد من الخارج يكلف عملة صعبة وقد لا يتوفر المطلوب في الوقت المناسب بسبب تحكم الدول المنتجة وفرض شروطها، وللحد من هذه المشكلة وللحاجة الماسة لاستخدام الأسمدة الكيماوية التي أصبح استخدامها يتزايد بشكل ملحوظ، ولتوفر المواد الخام محليا والقناعة التامة بجدوى مثل هذه الأسمدة، فقد شجعت حكومات الدول الأعضاء القطاع الخاص على إقامة مصانع خاصة لإنتاج الأسمدة الكيماوية التي يحتاج إليها المزارعون. وقد تركز الإنتاج مبدئيا على سمادي الأمونيا واليوريا إضافة الى بعض الأسمدة المركبة التي تحتوي على عناصر نادرة كما تم البدء في تحويل مخلفات بعض المدن الرئيسية في دول المجلس إلى أسمدة طبيعية يمكن استخدامها في الزراعة.

وقد بلغ إنتـــاج دول المجلس لعـــام 2000م (2512) طن من الامونيـــا و (7781) طن من اليوريا.

والجدول رقم (42) يوضح إنتاج دول مجلس التعاون من الأمونيا واليوريا .

الزراعـــة المحميـــة بـــدول مجلس التعـــاون

تعاني دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بصفة عامة نقصا في الانتاج المحلي من الخضار، بسبب الظروف الجوية غير الملائمة في أغلب الأحيان لانتاج الخضار التي يتزايد الطلب عليها، بسبب زيادة السكان واختلاف انماط التغذية، مما يضطر هذه الدول الى سد النقص باستيراد ما تحتاجه من الخضار من الأسواق الخارجية.

وللتغلب على هذا النقص والحد من الاستيراد ولتحقيق امن غذائي من مصادر محلية، فقد اولت الجهات المختصة بهذه الدول الزراعة المحمية اهتماما خاصا وبذلت جهودا كبيرة للاخذ بمثل هذه الأساليب الحديثة للزراعة، ودعمت القطاع الخاص وشجعته على انشاء المشاريع الزراعية للمساهمة الفعالة في تحقيق الأمن الغذائي وللتغلب على الصعوبات التي تعوق مسيرة التنمية الزراعية.

وقد ادى ذلك الى قيام مشاريع الزراعة المحمية لانتاج الخضار، كالطماطم والخيار والباذنجان والفلفل والكوسا والفاصوليا وأنواع أخرى، وبعض أنواع الزهور مما أحدث زيادة في الانتاج المحلي من الخضار وتوفرها وتواجدها بالأسواق على مدار السنة.

وتتم الزراعة المحمية عادة باستخدام البيوت المحمية التي يمكن التحكم بدرجات الحرارة والرطوبة بداخلها صيفا وشتاء، لتناسب الأنواع النباتية المزروعة داخل كل بيت.

وتختلف انواع البيوت المحمية من حيث المادة المستخدمة في بنائها فهي:

1 ــ بيوت مصنوعة من البلاستيك : وهي قليلة التكاليف سهلة الانشاء، ويمكن نقلها من مكان لآخر، الا ان مساحتها صغيرة نسبيا وهي معرضة للتلف بسرعة بفعل الحرارة والرياح.

2 ــ بيوت مصنوعة من الألياف الزجاجية : وتعتبر أفضل من البيوت البلاستيكية نظرا لأن مساحتها اكبر من البيوت البلاستيكية، كما أنها تصلح للأماكن التي يتساقط بها البَرَدُ عادة، ويمكن استخدامها لمدة أطول من البيوت البلاستيكية الا ان تكاليف انشائها مرتفعة.

3 ــ بيوت مصنوعة من الزجاج : وتمتاز عن النوعين السابقين في انها تستخدم لمدة أطول، الا انها باهظة التكاليف.

ولا زال الاخذ بنمط الزراعة المحمية يتزايد باستمرار بدول المجلس نظرا لما لها من فوائد متعددة من أهمها:

1 ــ انتاج الخضار على مدار السنة.

2 ــ توفير مياه الري والاسمدة والمبيدات مع سهولة اجراء العمليات الزراعية.

3 ــ توفير الأيدي العاملة والحد من التكاليف.

4 ــ سهولة السيطرة على الحشرات والآفات وسرعة مقاومتها.

5 ــ حماية النباتات من العوامل الجوية المتقلبة حيث يمكن التحكم بدرجات الحرارة والرطوبة داخلها.

6 ــ زيادة الانتاج وامكانية استعمال الأراضي الغير صالحة للزراعة المفتوحة.

وتختلف كمية الانتاج حسب نوع البيت المستخدم ومساحته ونوع المحصول المزروع.

وقد تنوعت الزراعة المحمية وكثرت مشاريعها مما أدى الى زيادة عدد البيوت المستخدمة وبالتالي زيادة المساحة المستغلة وتوفر وزيادة الانتاج المحلي من الخضار في الأسواق طوال العام. وهذا يدل على أن دول المجلس قد بدأت بالاخذ بأساليب الانتاج الحديثة.

ومما هو جدير بالذكر ان دول المجلس قد بدأت بالأخذ بالأساليب الزراعية المحمية ومارستها منذ ما يزيد على خمسة وعشرين عاما مضت حيث بدأت دولة الامارات العربية المتحدة بتجربة هذا الاسلوب عام 1969م. الا ان انتشار واستخدام البيوت المحمية كان عام 1980م حيث كانت المساحة المستغلة في الدولة بحدود 12.6 هكتار بلغ انتاجها حوالي 2144 طنا من الخضار المنوعة. ثم زادت المساحة والانتاج عام 1981م حيث بلغت مساحة البيوت المحمية المستخدمة 15.2 هكتار انتجت 2381 طنا من الخضار. وتزايد استعمال البيوت المحمية عام 1983م حيث بلغت مساحتها 24.8 هكتار انتجت 3284 طنا من الخضار. واستمرت في الزيادة عاما بعد آخر فكان عدد البيوت المستخدمة عام 1986/1985م حوالي 1344 بيتا بمساحات مختلفة بلغت مساحتها الاجمالية 35.7 هكتار انتجت ما يقرب من 4727 طنا من الخضار المنوعة. وفي عام 1988م بلغ عدد البيوت المحمية 1809 بيوت غطت مساحة 63.4 هكتار وانتجت حوالي 8400 طن من الخضار المنوعة، وقد تضاعف الانتاج والمساحة عام 2002م عدة مرات عما كان عليه في السابق.

وفي مملكة البحرين بدأ الاهتمام بالزراعة المحمية منذ مدة، وقد بلغ عدد البيوت المحمية عام 1985م (331) بيتا بأنواع ومساحات مختلفة بلغت جميعها 5.84 هكتار. كما بلغت مساحة البيوت المحمية (بيوت بلاستيكية) مختلفة المساحات عام 1987م (11) هكتارا. أما في عام 1988/87م فقد بلغت المساحة المشغولة بالزراعة المحمية (14) هكتارا وعدد البيوت البلاستيكية 850 بيتا ، وفي عام 2002م بلغت مساحة البيوت المحمية 78 هكتار .

وفي المملكة العربية السعودية بدأ استخدام نمط الزراعة المحمية منذ وقت مبكر زامن بداية النهضة الزراعية في الدولة، حيث اهتمت وزارة الزراعة بهذا النمط من أساليب الزراعة وقامت بتشجيع ودعم الزراعة المحمية مما دفع القطاع الخاص الى الأخذ بهذا الاسلوب الناجح، فقامت مشاريع الزراعة المحمية في مختلف مناطق المملكة، وقد بلغ عدد مشاريع البيوت المحمية عام 1982/81م (41) مشروعا بلغ انتاجها 8000 طن من الخضار المنوعة، قفزت عام 1985/84م الى 158 مشروعا

بلغ انتاجها حوالي 52000 طن منها حوالي 28 ألف طن من الخيار و21 ألف طن من الطماطم وأكثر من 2583 طنا محاصيل أخرى.

وفي عام 1989م قفز عدد المشاريع المحمية الى 374 مشروعا كان اجمالي انتاجها 110571 طنا من الخضار المنوعة موزعة كالتالي:

أ ــ خيـــــــار : 54948 طنا.

ب ــ طماطم : 49994 طنا.

جـــ ــ محاصيل أخرى : 5629 طنا.

وفي عام 1995م بلغ اجمالي مشاريع البيوت المحمية 433 مشروعا تختلف مساحتها وأعدادها وأنواعها من مشروع لآخر وقد انتجت 194773 طنا من الخضار المنوعة كالتالي:

أ ــ 95014 طنا من الخيار.

ب ــ 76943 طنا من الطماطم.

جـــ ــ 12816 طنا أنواع أخرى .

وفي عام 2001م بلغ إنتاج الخضروات من البيوت المحمية 66.844 طناً على مساحة 944 هكتار ، وذلك كالتالي:

أ ــ 154.785 طنا من الخيار.

ب ــ 7.682 طنا من الكوســـا.

جـــ ــ 152.126 طنا من الطماطم .

وفي سلطنة عمان بدأ تطبيق نمط الزراعة المحمية بعد أن لمس المسئولون الفوائد الكثيرة الناتجة عن استعمال هذا النمط من الزراعة.

أما في دولة قطر فقد كان عدد البيوت المحمية عام 1985م 20 بيتا منوعة كان اجمالي انتاجها في السنة 103.8 طن، الا ان الزراعة المحمية توسعت في الآونة الأخيرة بسبب اهتمام المسئولين والقطاع الخاص بهذا النمط من الزراعة الناجحة والتي تساهم في زيادة الانتاج المحلي من الخضار وتوفرها في الأسواق المحلية على مدار السنة.

بدأ الاهتمام في دولة قطر بالزراعة المحمية بمختلف أنواعها ولوحظ التوسع في الاهتمام بهذا النمط من الزراعات وذلك يرجع لاهتمام المسئولين والقطاع الخاص بهذا النمط من الزراعة الناجحة والتي تساهم في زيادة الإنتاج المحلي من الخضار وتوفرها في الأسواق على مدار السنة حيث بلغت عدد البيوت المحمية عام 2001 1102 بيتا منوع وكان يتضمن 180 بيت مبرد بأنواعه البلاستيكي والفايبرجلاس والزجاجي والألمنيوم وغيرها من الأنواع و وهي تشغل مساحة 212

دونم أما البيوت المحمية الغير مبردة بلغ عددها 922 بيت بأنواعها السابقة الذكر بإجمالي مساحة 367 دونم ويمكننا تلخيص عدد البيوت المحمية في دولة قطر في عام 2001م بالجدول الآتي :

نوع البيوت	مبردة Air-cooled		غير مبردة Not air- cooled		المجموع Total	
	العدد No.	المساحة Area	العدد No.	المساحة Area	العدد No.	المساحة Area
بلاستيكية	**150**	128	666	279	816	407
فيبر جلاس	22	53	0	0	22	53
زجاجية	6	30	0	0	6	30
ألمنيوم	0	0	3	30	3	30
أخرى	2	1	253	58	255	59
المجموع	**180**	**212**	**922**	**367**	**1102**	**579**

ويمكننا أن نبين المساحة المحصولية وجملة الإنتاج للمحاصيل المزروعة داخل البيوت المحمية لعام 2001م بالجدول الآتي :

نوع المحصول Name of crop	المساحة بالدونـــم	الانتاج الكلي بالطـــن
الطماطم	51	720
فلفل حلو	67	336
شمام	36	290
خيار	393	3935
فاصوليا	54	215
خضراوات أخرى	30	118
المجموع	631	5614

وفي دولة الكويت بدأ استخدام هذا النمط من أساليب الزراعة عام 1980م حيث تم تشجيع المزارعين ودعمهم للأخذ بهذا الأسلوب الجديد، وبدأ التوسع بهذا النوع من الزراعة التي كان لها اثر فعال في توفر كميات من الخضار بالاسواق المحلية على مدار السنة.

وقد بلغ عدد البيوت المحمية خلال عام 1984م حوالي 1232 بيتا بأنواع ومساحات مختلفة. وقد غطت المساحة الاجمالية لهذه البيوت حوالي 134.69 هكتـــارا . قفزت عام 1986م الى حوالي 240 هكتـــار . وفي عام 1987م كانت المساحة المغطاة بالزراعة المحمية حوالي 434.6 هكتار. وخلال عام 2003م قفزت أعداد البيوت المحمية بأنواعها المختلفة وزاد إنتاجها من جميع أنواع الخضار التي تستخدم هذه البيوت لزراعتها. حيث وصلت مساحتها إلى 1353 هكتار .

الانتـــاج الداجنـــي في دول مجلس التعاون
لدول الخليج العربية

كانت صناعة تربية الدواجن في دول مجلس التعاون الى وقت ليس بالبعيد صناعة ثانوية، وفي الآونة الأخيرة تحولت الى مشاريع كبيرة لانتاج لحوم الدجاج وبيض المائدة، وتقدمت على غيرها من المشاريع بانتاج اللحوم من مصادر أخرى، وارتفع الاعتماد عليها في الغذاء اليومي للكثير من المستهلكين.

وقد حصل هذا التحول نتيجة للتطور والنمو السكاني المتزايد الذي حدث بالمنطقة وبسبب نقص الانتاج المحلي من اللحوم الحمراء.

وتعتبر الدواجن احد المصادر الأساسية للبروتين الحيواني، فهي تمد المستهلك بالبيض اضافة الى انواع جيدة من اللحوم البيضاء نظرا لقيمتها الغذائية العالية اذا ما قورنت بلحوم الحيوانات الأخرى ، فهي سهلة الهضم وتركيبها الكيماوي يدل على أنها غنية بالعناصر الغذائية الاساسية وهي أكثر انواع اللحوم احتواء للبروتين والأملاح المعدنية وأقلها طاقة حرارية ، كما ان بيض الدجاج يحتوي على املاح وبروتين أكثر من أنواع البيض الأخرى وطاقته الحرارية معتدلة، ونسبة الجزء القابل للأكل من الدجاج أعلى منه في الابقار والاغنام ، بحيث يصل إلى حوالي 65٪ بينما هو 60٪، 53٪ في الابقار والاغنام على التوالي ، وانتاج لحم الدجاج يحتاج الى مساحات أقل من نظيرها لانتاج اللحم من الماشية التي تحتاج الى مساحات واسعة من الحظائر والمراعي، كما وجد أن انتاج الدواجن سهل التكلفة سريع المردود نظرا لدورة انتاجها القصيرة التي تتراوح من 7 ــ 8 أسابيع اذا ما قورنت بدورة انتاج اللحوم الأخرى المنتجة من الأبقار والاغنام التي تستغرق من 3 ــ 6 أشهر وقد تمتد الى أكثر من ذلك، والدواجن سريعة النمو وذات كفاءة عالية في تحويل الغذاء الى لحم.

ونظرا لتنامي هذا القطاع سنة بعد أخرى اثر زيادة الطلب على منتجات الدواجن من بيض ولحم بعد أن حدث تغير في الذوق الاستهلاكي لسكان المدن، فقد خطت صناعة الدواجن خطوات سريعة في دول مجلس التعاون ، حيث وصل إنتاج مشروعات الدجاج اللاحم عام 1985م الى 184317 طنا، وقد قفز الانتاج عام 1986م الى حوالي 223607 أطنان، واستمر في الزيادة حتى وصل عام 1998م الى حوالي 475500 طنا .

وقد بلغ الإنتاج في عام 2002م من اللحوم البيضاء إلى حوالي 572.175 طناً ، ووصل إنتاج البيض إلى 354.465 طن ، والجدولين رقم (43 ، 44) يبينان ذلك .

ونظرا لأن معظم مشاريع الدواجن سواء اللاحم أو البياض في معظم دول المجلس تعتمد على استيراد نسبة كبيرة مما تحتاجه من أعلاف مركزة وصيصان وبيض تفقيس وأدوات ومعدات من

الأسواق الأخرى، فقد تم الاتجاه الى تبني اقامة مشاريع مشتركة بين دول المجلس لانتاج معدات لمشاريع الدواجن والألبان محليا، ومشاريع اخرى لتربية امهات وجدات فروج اللحم، وقد أصبح لهذه المشاريع دور فعال في تقليل تكلفة الانتاج ولسهولة الحصول على هذه المنتجات محليا وبأسعار أقل من نظيراتها المستوردة.

تكلفة انتاج الطن الواحد من لحم الدجاج وبيض المائدة :

تختلف تكاليف الانتاج بدول المجلس تبعا لاختلاف امور أساسية أهمها:

1 ــ العرض والطلب حيث كلما زاد الطلب قلت التكاليف.

2 ــ الاعانات والدعم المالي بحيث تقل التكاليف كلما كان هناك اعانات ودعم.

3 ــ الطاقة الانتاجية حيث كلما زادت الطاقة الانتاجية كلما قلت التكلفة.

4 ــ تكامل المشروع فكلما كان المشروع متكاملا كلما قلت تكلفته.

5 ــ كون الانتاج في متناول المستهلك فكلما قرب مكان الانتاج من المستهلك كلما قلت التكاليف.

6 ــ اختلاف مصادر الصيصان والاعلاف والمعدات حيث تختلف الاسعار من مصدر لآخر حسب موقعها من المشروع.

7 ــ حالة السوق المحلية والدولية عند انشاء المشروع فهناك اوقات وأزمات تؤدي الى زيادة التكلفة.

معوقات انتاج بيض المائدة ولحم الدجاج في دول مجلس التعاون :

بالرغم من النجاح الكبير الذي حققه قطاع انتاج لحم الدجاج وبيض المائدة في الآونة الأخيرة في دول المجلس فان هناك بعض المعوقات التي تعترض هذا القطاع وتكاد تكون متشابهة في جميع دول المجلس وأهمها:

1 ــ انخفاض الكفاءة الانتاجية لمشاريع الدواجن عن المعدل العالمي.

2 ــ سوء التسويق لمنتجات الدواجن.

3 ــ ارتفاع تكلفة الانتاج المحلي عن نظيره المستورد مما يؤدي الى منافسة تضر بالانتاج المحلي.

4 ــ عدم الاستخدام الأمثل للتقنيات الفنية الحديثة في بعض المشاريع القائمة وخاصة في المشاريع الصغيرة.

5 ــ عدم تكامل مشاريع الدواجن في دول المجلس بحيث تعتمد معظم المشاريع على استيراد مستلزماتها الضرورية من الاسواق العالمية مما يجعلها عرضة للتقلبات.

6 ــ وجود مشاكل فنية يصعب القضاء عليها حاليا بسبب عدم التركيز واستخدام دراسات فنية اثناء انشاء مشاريع الدواجن.

7 ــ التقلبات المتوالية في درجة الحرارة في عموم دول المجلس مما له تأثير مباشر على الانتاج.

8 ــ قلة المصانع المحلية الكافية لانتاج الاعلاف المركزة والتي تعتمد على المواد الخام المتوفرة بالمنطقة لسد حاجة المشاريع المحلية وتقليل الاستيراد.

9 ــ تفشي بعض الأمراض وارتفاع اسعار الادوية المستوردة اللازمة لمكافحة هذه الأمراض ، إضافة الى قلة المتوفر من الادوية المنتجة محليا.

الثروة السمكية بدول مجلس التعاون
لدول الخليج العربية

ذكر الله سبحانه وتعالى البحر في كتابه الكريم وأنه سخره لبني آدم يحصلون منه على منافع عديدة كالتنقل من مكان الى آخر وعلى الحلي التي يتحلون بها كاللؤلؤ، واللحم الطري المتمثل في لحم السمك الذي ورد ذكره في القرآن الكريم باسم الحوت في عدة آيات ومنها قوله تعالى **{وهو الذي سخَّر لكم البحر لتأكلوا منه لحماً طريّاً وتستخرجُوا منهُ حِليةً تلبسُونَها وَتَرى الفُلك مَواخِر فيه ولِتَبتغُوا من فضلِهِ ولَعَلَكُم تَشكُرُون}** النحل (14).

والمسطحات المائية هي الوسط الذي تعيش فيه الكائنات البحرية بما فيها الأسماك بأنواعها المختلفة، وقد تكون هذه المسطحات مالحة كالبحار والمحيطات وقد تكون عذبة كالانهار والبحيرات.

وقد بدأ الانسان منذ القدم بمحاولة الحصول على لحم الاسماك من هذه المسطحات المائية بطرق بدائية لسد حاجته من البروتين الذي يعتبر المادة الأساسية لبناء ونمو جسمه، وتدرج في ممارسة حرفة صيد الأسماك بطرق مختلفة حتى استطاع التوصل الى ما هو عليه الآن، حيث استخدم الاساليب الحديثة في عملية الصيد. وتعتبر الاسماك ومنتجاتها من أهم مصادر البروتين الحيواني اللازم لغذاء الانسان ونمو جسمه بالاضافة الى فوائدها الاقتصادية المتعددة كاستخراج زيت السمك الذي له فوائد طبية وغذائية متعددة، واستخدام الاسماك ومخلفاتها في تغذية الحيوانات والدواجن نظرا لاحتوائها على نسبة عالية من البروتين والفيتامينات والمعادن والاملاح اللازمة للنمو، كما تدخل مخلفات الاسماك في صناعة الاسمدة العضوية التي تساهم بتحسين التربة وخصوبتها وبالتالي زيادة الانتاج النباتي والحيواني.

ومعروف ان سكان المنطقة "دول المجلس حاليا" قد مارسوا حرفة صيد السمك منذ القدم، ومع استمرار الوقت اكتسبوا مهارة في هذا المجال مكنتهم من تطوير حرفتهم والوصول الى استخدام طرق حديثة في صيد الاسماك جعلتهم يساهمون بقدر كبير من الدخل الوطني ويوفرون معظم احتياجاتهم من الاسماك ومنتجاتها.

ولما كان موضوع الغذاء والأمن الغذائي من أهم المواضيع التي تشغل بال المسئولين بدول المجلس، بسبب زيادة السكان المستمرة والتي حدثت من جراء تحسن الوضع الصحي في المنطقة وزيادة العمالة الوافدة بسبب النهضة العمرانية والزراعية والصناعية، مما أدى الى زيادة الطلب على المواد الغذائية المختلفة والتي لا تتوفر بكاملها محليا بسبب بعض العوامل المختلفة التي تعيق انتاج هذه المواد كعدم الاستغلال الأمثل للمصادر الطبيعية، وعدم ملاءمة الظروف البيئية والمناخية لزيادة الانتاج الزراعي والسمكي، وعزوف الشباب عن العمل بالزراعة وصيد الاسماك، وهجرة اليد العاملة الى

المدن والمناطق الصناعية حيث يتوفر لهم العمل بشروط افضل من العمل في المجال الزراعي وصيد الاسماك.

ولذا بادرت دول المجلس الى اعطاء أهمية خاصة للنهوض بالانتاج الغذائي بجميع مصادره النباتية والحيوانية والسمكية، واتباع الطرق والاساليب الحديثة لتنويعه وزيادته، بما في ذلك الانتاج السمكي الذي له مكانة بارزة في دول المجلس، واتخذت في سبيل ذلك خطوات مهمة للحفاظ على الثروة السمكية وتنميتها وتطويرها ، حيث جاء ذلك ضمن السياسة الزراعية المشتركة المعدلة التي اقرها المجلس الأعلى في دورته السابعة عشرة التي عقدت بالدوحة في عام 1996م.

ومن هذا المنطلق، ولتأكيد مبدأ التعاون وتوحيد النظم بين دول المجلس، فقد أوصت لجنة التعاون الزراعي بان تقوم الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية بعمل الدراسات اللازمة لتوحيد الانظمة المتعلقة بالزراعة بدول المجلس.

وتنفيذا لهذه التوصيات قامت الامانة العامة بدراسة ومطابقة الانظمة المعمول بها في دول المجلس للعمل على توحيدها، حيث أصدرت الأمانة العامة عددا من الانظمة الموحدة للعمل بها بين دول المجلس، ومن ضمنها "النظام الموحد لاستغلال وحماية الثروة المائية الحية".

ويوجد بدول مجلس التعاون نوعان من انشطة صيد الاسماك هما:

1 ــ الصيد الحرفي او التقليدي ويعتمد على صيد الاسماك السطحية والقاعية مع كمية قليلة من الربيان. ويمتهن هذا النوع من الصيد الصيادون الحرفيون الذين يعتمدون على صيد السمك في تأمين معيشتهم، وغالبا ما تكون الاسماك المصادة من أسماك السطح.

2 ــ الصيد الصناعي ويمتهن هذا النوع من الصيد الشركات وكبار صيادي الاسماك ذوي الامكانيات الكبيرة ويستخدمون شباك الجر في عمليات الصيد، وهذا النوع يعتمد على صيد الربيان بالدرجة الأولى مع بعض الأسماك اثناء مواسم الصيد.

وتستعمل نفس مسميات الاسماك بجميع دول المجلس تقريبا ما عدا بعض الأصناف فتختلف مسمياتها قليلا. وتمتلك دول المجلس مساحات مائية كبيرة تقدر بأكثر من 400 الف كيلومتر مربع وتبلغ أطوال سواحلها حوالي 6000 كيلومتر ممتدة على كل من الخليج العربي وخليج عمان والبحر العربي والبحر الأحمر، حيث تمتلك دولة الكويت 290كيلومتر على الخليج العربي، والمملكة العربية السعودية 2340 كيلومترا على كل من الخليج العربي والبحر الأحمر، ودولة قطر 680كيلومترا على الخليج العربي، ودولة الامارات العربية المتحدة 790كيلومترا على الخليج العربي وسلطنة عمان 1700كيلومترا على كل من خليج عمان والبحر العربي، أما مملكة البحرين فهي عبارة عن جزيرة داخل الخليج العربي وتبلغ أطوال سواحلها حوالي 200 كيلومترا.

وقد تبين من المسوحات التي قامت بها منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع دول الخليج العربية خلال الفترة 1975 ــ 1979م، انه يمكن الحصول على حوالي (550) ألف طن من الأسماك القاعية والسطحية من مياه الخليج العربي وحوالي (71) ألف طن من خليج عمان و(400) ألف طن من بحر العرب وحوالي (180) ألف طن من البحر الأحمر. ومن واقع هذه الارقام نجد أن الخليج العربي وبحر العرب يعتبران بيئة ملائمة لنمو وتكاثر الاسماك حيث تزخر مياههما بكميات هائلة من الاسماك بينما البحر الاحمر يعتبر بيئة غير مناسبة نوعا ما لنمو الأسماك، نظرا لقلة كمية الأسماك فيه بالرغم من طول شواطئه التابعة للمملكة العربية السعودية والتي تبلغ حوالي (2000) كيلومترا . ويقدر المخزون السمكي بجميع أنواعــه بمياه دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية بأكثــر من (1200) ألف طن، لا ينتج منها الا كميات قليلة اذا ما قورنت بكميات المخزون المتوفر من الأسماك بالمياه الاقليمية لدول المجلس، وذلك بسبب عدة عوامل ، أهمها عدم الاستغلال الأمثل لهذا المورد الهام بالاضافة الى الظروف الأمنية المتوترة بالخليج بسبب الحرب بين العراق وايران التي استمرت حوالي ثمان سنوات، ثم أعقبها الغزو العراقي لدولة الكويت مما أثر على كميات المصيد من الأسماك وانخفاضه من مياه الخليج العربي.

والمتتبع لحالة صيد الأسماك في دول المجلس يلاحظ ان الكميات المصادة من الاسماك تختلف بين سنة وأخرى زيادة ونقصا فقد كانت كميات المصيد عام 1985م حوالي (230198) طنا من الاسماك المتنوعة، وكان عدد الصيادين بحدود (29108) صيادا وعدد القوارب المستخدمة (13851) قاربا مختلفة الانواع والاحجام، وفي عام 1987م كانت كمية المصيد حوالي 285.656 طنا من الاسماك المتنوعة وكان عدد الصيادين حوالي (3495) صيادا وعدد القوارب (14798) قاربا مختلفة، ثم قفزت الكمية المصادة عام 1988م الى حوالي (323281) طنا، الا انها عادت وانخفضت عام 1989م الى حوالي 272945 طنا ثم ارتفعت عام 1995م الى 1477142 طنا (إنتاج السمكي خلال 5 سنوات)، كما زاد عدد القوارب وعدد العاملين عليها، وقد بلغت الكميات المصادة من الاسماك بدول المجلس خلال الفترة 1999-2003م 1.477.141 طنا. ويمكن ترتيب دول المجلس من حيث الانتاج السمكي خلال الفترة المذكورة كالتالي:

سلطنـــــــة عمـــــــان أنتجت 604069 طنا تمثل 40.89٪ من جملة الإنتاج.

دولة الإمارات العربية المتحدة أنتجت 501468 طنا تمثل 32.95٪ من جملة الإنتاج.

المملكة العربية السعودية أنتجت 259000 طنا تمثل 17.53٪ من جملة الإنتاج.

مملكـــــة البحريـــــن أنتجت 44222 طنا تمثل 2.99٪ من جملة الإنتاج.

دولـــــة الكويـــــت أنتجت 36051 طنا تمثل 2.44٪ من جملة الإنتاج.

دولـــــة قطـــــــر أنتجت 39123 طنا تمثل 2.19٪ من جملة الإنتاج.

ومن ذلك يتضح أن دول المجلس تختلف من حيث الاكتفاء الذاتي من الاسماك فبعضها لديه اكتفاء ذاتي من الأسماك ومنتجاتها والبعض الآخر يضطر الى الاستيراد من الاسواق الخارجية.

والجدول رقم (45) يوضح كميات الاسماك التي تم اصطيادها بدول المجلس خلال الفترة 1991ـــ2002م.

العوائق التي تواجه المشتغلين بصيد الاسماك بدول المجلس :

تواجه العاملين بصيد الاسماك بدول المجلس عموما مشاكل وعوائق عديدة اهمها:

1 ـــ قلة المعلومات المتوفرة عن أنواع الاسماك ذات القيمة التجارية والتي على ضوئها يتم تنظيم عمليات الصيد.

2 ـــ تغلب الجانب الحرفي التقليدي على عمليات صيد الأسماك.

3 ـــ عدم توفر المرافق الضرورية للثروة السمكية كمستودعات الخزن والتبريد بالمقدار المناسب مما يؤدي الى تلفها.

4 ـــ عدم توفر التجهيزات الأساسية لصيانة وتصليح سفن الصيد في بعض موانئ الصيد في المنطقة .

5- عدم تطوير أسطول الصيد بما يتماشى مع التطورات والتقدم التكنولوجي الحاصل في المجالات الأخرى بمنطقة الخليج العربي .

6- تنوع المنتجات السمكية وسرعة تلفها بسبب سوء التخزين والنقل والتوزيع.

7 ـــ عدم ثقة رأس المال الخاص بمشاريع الثروة السمكية وجدواها الاقتصادية.

8 ـــ عدم توفر اليد الوطنية العامة بمجال الثروة السمكية.

9- عزوف اليد العاملة الوطنية عن العمل في مجال الصيد البحري والاعتماد بالأساس على اليد العاملة الأجنبية وما ينتج عن ذلك من تهديد محتمل بالبيئة البحرية والمخزون السمكي .

10 ـــ تأخر الاهتمام بالثروة السمكية وتنميتها وتطويرها.

11 ـــ عدم توفر المصانع اللازمة لتعليب وتصنيع الزائد من الاسماك والاستفادة منها وقت الحاجة.

مراكز ابحاث وتجـــــارب الثروة السمكيـــــة :

لقد اهتم المسئولون بدول المجلس بالثروة السمكية لما لها من مكانة بارزة بين سكان هذه الدول، حيث تعاملوا مع البحر منذ القدم واتخذوه مصدرا لتنقلهم ولرزقهم بما في ذلك الحصول على اللؤلؤ ولحوم الاسماك. لذلك فلا عجب اذا قام المسئولون بانشاء مراكز وأبحاث للثروة السمكية ورسم الخطط والبرامج الهادفة لحماية وتنمية الثروة السمكية ومن أهم أهداف هذه المراكز:

ـــ انتاج يرقات بعض الأسماك المناسبة للتربية وتوزيعها على مشاريع تربية الأسماك.

- وضع برامج إقليمية مشتركة لإنتاج كميات من صغار الأسماك المحلية ذات الجدوى الاقتصادية والقابلة للاستزراع بهدف إطلاقها في البحر لدعم المخزون السمكي البحري خاصة بالنسبة لأنواع الأسماك المهددة باستنـــزاف مخزونها بسبب الصيد المفرط .
- تدريب الأيدي العاملة وتأهيل الخبرات الوطنية العاملة في مجال الثروة السمكية .
- إنشاء شبكة معلومات إقليمية لتبادل البيانات والإحصاء السمكي بين دول مجلس التعاون الخليجية .

ـــ تدريب الايدي الوطنية العاملة في مجال الثروة السمكية.

ـــ تقديم النصح والمشورة والمساعدة للقطاع الخاص الذي يمتهن حرفة تربية الاسماك في مزارع خاصة.

ـــ التعاون مع الهيئات والمنظمات الوطنية والدولية المسئولة عن حماية المناطق المائية ومكافحة اسباب تلوثها.

ـــ اجراء الدراسات على بعض الاسماك التجارية المتواجدة في المناطق البحرية التابعة للدولة.

ـــ توفير المعلومات المتعلقة بالمناخ والبيئة البحرية.

ـــ تحديد الوقت الأنسب لعملية الصيد والحجم المناسب للصيد، لاعطاء الاسماك اكبر فرصة للنمو والتكاثر.

ـــ تشجيع التجارب والبحوث السمكية لما لها من أهمية في زيادة الثروة السمكية.

الاستزراع السمكي :

أنشأت معظم دول المجلس مزارع لتربية الاسماك واكثارها كما شارك القطاع الخاص في هذا الميدان نتيجة لما لقيه من الدعم والتشجيع من المسئولين بهذه الدول، حيث قام المسئولون بهذه الدول بالتالي:

1 ـــ تقديم النصح والارشاد للمستثمرين.

2 ــ تقديم الدعم المعنوي والمادي للقطاع الخاص مما شجعهم على اقامة مشاريع الزراعة السمكية.

3 ــ تقديم القروض للمستثمرين بمشاريع الاسماك.

وتعد زراعة الاسماك اقتصادية وناجحة بدول مجلس التعاون بسبب العوامل التالية:

ــ توفر مناطق ساحلية مناسبة للزراعة البحرية للاسماك.

ــ ارتفاع درجة الحرارة بدول المجلس مما يساعد على نمو وتكاثر الاسماك.

ــ اقبال المواطنين على استهلاك الاسماك مما يشجع على تصريف الانتاج.

- القدرة الشرائية العالية للمواطنين بدول مجلس التعاون الخليجي .

- توفر سوق عريضة للعمالة بأسعار مناسبة تساهم في زيادة المردود الاقتصادي للمشاريع .

وتختلف المزارع السمكية بدول المجلس من حيث نوعية المياه المستخدمة وطرق الاستزراع فبعضها يستخدم مياه البحر المالحة وبعضها يستخدم المياه العذبة. وقد حصلت هذه المزارع على نتائج ايجابية مشجعة جيدة حيث ساعدت هذه المزارع في زيادة الإنتاج السمكي دون استتراف للمصايد السمكية الطبيعية وتوفرها حتى في مناطق غير المناطق الطبيعية الملائمة لنمو وتكاثر الاسماك.

وقد قامت دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية باتخاذ الخطوات الكفيلة بالحفاظ على الثروة السمكية وتطبيق التشريعات الخاصة بذلك كتطبيق نظام حظر الصيد في مواسم معينة ومنع الصيد في المناطق القريبة من الشواطئ، ومنع استخدام بعض وسائل الصيد الضارة بالبيئة البحرية والمخزون السمكي مثل شباك النيلون والشباك ذات ثلاث طوابق وشباك الجر في بعض دولة قطر . وذلك لحماية موارد الربيان والأحياء البحرية الأخرى واعطائها الفرصة الكافية للتكاثر والنمو، ومنع مزاولة الصيد الا بعد الحصول على التصريح اللازم من الجهات المختصة وذلك لتنظيم عملية الصيد ذاتها.

أهم الخطوات التي اتخذتها دول المجلس للنهوض بالثروة السمكية :

1 ــ تدريب وارشاد الايدي الوطنية العاملة في مجال صيد الاسماك بهدف زيادة اعدادهم والحد من العمالة الأجنبية.

2 ــ دعم وتشجيع الصيادين ماديا ومعنويا.

3 ــ تقديم الخدمات المجانية للصيادين لتشجيعهم على العمل والاستمرار في هذا المجال.

4 ــ منح القروض الميسرة للصيادين بدون فوائد لحثهم على العمل وزيادة انتاجهم .

5 ــ إقامة معاهد ابحاث لإجراء الابحاث والتجارب الخاصة بالثروة السمكية وتزويد الصيادين بالإرشادات الايجابية المؤدية الى تنمية الثروة السمكية والمحافظة عليها.

6 ــ ادخال الطرق الحديثة في عمليات الصيد والنقل والتخزين والتعبئة والتسويق لمساعدة الصيادين وترغيبهم بالاستمرار بمزاولة هذه المهنة.

7 ــ إقامة بعض المصانع التي تعتمد على الثروة السمكية لتصنيع الفائض والاستفادة منه.

8 ــ توفير ورش الاصلاح ومخازن التبريد في المناطق القريبة من أماكن الصيد.

9 ــ زيادة موانئ صيد الاسماك على طول شواطئ المياه الإقليمية لدول المجلس مع تزويدها بمرافق الخدمات العامة اللازمة للصيادين.

10ــ اجراء مسوحات للمياه الإقليمية لتحديد المخزون من الروبيان والأسماك القاعية ومراقبة أسماك الكنعد .

11- المشاركة في الهيئة الإقليمية لمصايد الأسماك RECOFI .

12 – إنشاء اللجنة الدائمة للثروة السمكية بمجلس التعاون لدول الخليج العربي للنهوض بقطاع الثروة السمكية في المنطقة .

مراكز البحوث ومحطات التجارب الزراعية
بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

نتيجة للتطور الزراعي بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية فقد أولت حكومات هذه الدول أهمية بالغة للبحوث الزراعية وأنشأت مراكز للبحوث ومحطات للتجارب الزراعية، لتقوم بالانشطة البحثية المخبرية والحقلية، بهدف الوصول بالقطاع الزراعي الى المستوى الذي تخطط له هذه الدول ضمن خطط التنمية، ولكي يساهم مساهمة فعالة مع القطاعات الأخرى، ولهذا جاء برنامج البحوث الزراعية والتطوير التكنولوجي كأحد البرامج الرئيسية للسياسة الزراعية المشتركة المعدلة لدول المجلس التي سبق أن أقرها ملوك ورؤساء هذه الدول في قمة الدوحة عام 1996م.

وخدمة للقراء والباحثين فقد قامت الأمانة العامة لمجلس التعاون بحصر أهم مراكز الأبحاث ومحطات التجارب في دول مجلس التعاون والتي لها علاقة بالقطاع الزراعي وتم ترتيبها حسب الآتي:

أولا : دولة الامارات العربية المتحدة :

ـــ مركز ابحاث وتربية الاحياء البحرية بأم القيوين.
ـــ محطة أبحاث الحمرانية ـــ برأس الخيمة ـــ المنطقة الشمالية.
ـــ محطة أبحاث الذيد ـــ الذيد ـــ المنطقة الوسطى.
ـــ محطة أبحاث الفجيرة ـــ الفجيرة ـــ الساحل الشرقي.
ـــ محطة ابحاث العين ـــ العين ـــ المنطقة الشرقية.
ـــ مركز مزيد الزراعي ـــ مزيد/ العين.
ـــ المزرعة النموذجية في دبا (وملحق بها محطة تجارب) دبا/الساحل الشرقي.
ـــ محطة التجارب الزراعية بالعين/ جامعة الامارات/ كلية الزراعة.
ـــ مركز البحوث الخاصة بتنمية الصحراء/جامعة الامارات/ ادارة الجامعة.
ـــ مركز دراسات النباتات الطبية/ جامعة الامارات/ كلية العلوم.
ـــ المختبرات المركزية بالعين.
ـــ مركز الاستشعار عن بعد/ جامعة الامارات/ العين.
ـــ مركز التلقيح الاصطناعي/ عجمان.

ثانيا : مملكـــة البحريـــــن :

ـــ مختبر زراعة وتربية الأسماك بالبحرين.
ـــ محطة التجارب الزراعية بالبديع.

ـــ مشروع الأغنام بالهملة (لانتاج سلالات جيدة).
ـــ برنامج علوم الصحراء والاراضي القاحلة/كلية العلوم/ جامعة الخليج.
ـــ برنامج التقنية الحيوية/ كلية العلوم/ جامعة البحرين.
ـــ مركز البحرين للدراسات والبحوث.

ثالثا : المملكة العربية السعودية :

ـــ المركز الوطني لابحاث الزراعة والمياه بالرياض.
ـــ مركز أبحاث تنمية المراعي والثروة الحيوانية بالجوف.
ـــ مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.
ـــ مركز أبحاث النخيل والتمور بجامعة الملك فيصل بالاحساء.
ـــ محطة الابحاث الزراعية بالخرج.
ـــ محطة الأبحاث الزراعية بالقصيم ـــ عنيزة.
ـــ المركز الإقليمي للابحاث الزارعية بالهفوف.
ـــ محطة الابحاث الزراعية بجيزان.
ـــ محطة الابحاث الزراعية بنجران.
ـــ محطة الابحاث الزراعية بالمدينة المنورة.
ـــ محطة الابحاث الزراعية ببلجرشي.
ـــ مركز الخيول العربية بديراب ـــ الرياض.
ـــ مركز الابحاث الزراعية بالمنطقة الغربية ـــ جدة.
ـــ معهد البحوث ـــ جامعة الملك فهد للبترول والمعادن ـــ الظهران.
ـــ مركز الدراسات المائية ـــ جامعة الملك فيصل ـــ كلية العلوم والاغذية ـــ الاحساء.
ـــ مركز ابحاث الجمال ـــ جامعة الملك فيصل ـــ الاحساء.
ـــ مركز البحوث البيطرية والانتاج الحيواني ـــ جامعة الملك فيصل ـــ الاحساء.
ـــ مركز البحوث الزراعية ـــ كلية الزراعة ـــ جامعة الملك سعود ـــ الرياض.
ـــ محطة الابحاث والتجارب الزراعية ـــ ديراب ـــ جامعة الملك سعود ـــ الرياض.
ـــ مركز دراسات الصحراء ـــ جامعة الملك سعود ـــ الرياض.
ـــ مركز الأبحاث الزراعية ـــ كلية الزراعة والطب البيطري ـــ جامعة الملك سعود ـــ القصيم.

رابعا : سلطنـــــة عمـــــــان :

ـــ مركز العلوم البحرية والسمكية ـــ مسقط.

ـــ محطة البحوث الزراعية بالرميس.

ـــ محطة البحوث الزراعية بصلالة بالمنطقة الجنوبية.

ـــ محطة البحوث الزراعية بوادي قريات.

ـــ محطة بحوث نحل العسل بالرستاق.

ـــ مزرعة البحوث الزراعية بالجبل الأخضر.

خامسا : دولة قطـــــــــر :

ادارة البحوث الزراعية والمائية وتشمل :

ـــ مزرعة التجارب الحكومية ـــ الشمال ـــ روضة الفرس.

ـــ مزرعة وادي العريق ـــ الجنوب ـــ وادي العريق.

ـــ مزرعة روضة هارمة ـــ الوسط ـــ روضة هارمة.

ـــ مزرعة العطورية ـــ الوسط ـــ العطورية.

ـــ المزرعة رقم 695 ـــ الشمال ـــ الخور.

ـــ قسم النباتات ـــ كلية العلوم ـــ جامعة قطر.

ـــ مركز البحوث العلمية والتطبيقية ـــ جامعة قطر.

سادسا : دولة الكويـــــــــت :

ـــ معهد الكويت للابحاث العلمية.

ـــ محطات البحوث والتجارب الزراعية التابعة للهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.

وانطلاقا من حرص الأمانة العامة لمجلس التعاون على تكثيف التعاون والتنسيق بين الجهات المعنية بالبحوث الزراعية بدول المجلس فقد بادرت بالتعاون مع معهد الكويت للابحاث العلمية والصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي الى عقد ندوة علمية حول شبكة البحوث الزراعية بدول المجلس وذلك بمقر المعهد خلال الفترة 17ـــ19 اكتوبر 1988م تمخض عنها عدد من التوصيات المتعلقة بالموضوع كما يلي:

توصيات ندوة البحوث الزراعية بدول المجلس :

التوصية الأولى :

توصي الندوة بضرورة انشاء شبكة للبحوث الزراعية لدول مجلس التعاون كوسيلة فعالة لتحقيق الأهداف التالية :

1 ــ تطوير فعاليات التعاون البحثي الزراعي بين مراكز البحوث الزراعية لدول مجلس التعاون.

2 ــ جمع وتصنيف وتبادل المعلومات ونتائج البحوث والدراسات.

3 ــ التعريف بالجهود البحثية المتماثلة في دول المجلس وتطوير البرامج البحثية المشتركة لها وفقا لاولويات البحث الزراعي في المنطقة.

4 ــ الربط الفعال مع شبكات المعلومات الإقليمية والدولية بما يخدم أولويات البحث الزراعي لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية.

5 ــ توفير المعلومات والاستشارات العلمية للباحثين وصانعي القرار والمستفيدين بالقطاع الخاص والعام بدول المجلس.

6 ــ حصر وتصنيف وتطوير الكفاءات العلمية والكوادر الوطنية العاملة في مجال البحوث الزراعية.

7 ــ اصدار الدوريات العلمية المتخصصة وعقد المؤتمرات الزراعية السنوية وتبادل الزيارات العلمية بين المراكز البحثية.

8 ــ تكليف مراكز المعلومات الوطنية في دول المجلس بجمع البيانات الشاملة عن مراكز البحوث الزراعية وتحديد أوجه نشاطاتها والهياكل التنظيمية لها ووحدات العمل وخدمات المعلومات الخاصة بها.

وتوصي الندوة بأن تتبنى الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية تشكيل فريق عمل من ممثلي دول المجلس والهيئات الدولية والمراكز البحثية ذات الخبرة في هذا المجال على أن يقوم الفريق بعمل دراسة فنية مستفيضة لإقامة الشبكة المقترحة واستعراض شبكات المعلومات والامكانات المادية والبشرية التي تخدم اغراض الشبكة والمتاحة حاليا بدول المجلس بهدف استغلالها والاستفادة منها على الوجه الأكمل، على ان تشتمل هذه الدراسة على ما يلي:

1 ــ الهيكل التنظيمي والاداري لشبكة البحوث الزراعية وامكانية انشاء شبكات فرعية تختص بالموضوعات ذات الأولوية في البحث الزراعي مثل (أشجار النخيل ــ الثروة السمكية ــ استغلال الموارد المائية ــ ادارة مواد التربة الصحراوية ــ الزراعة المحمية) وغيرها من الموضوعات ذات العلاقة والأولوية.

2 ــ التوزيع الجغرافي ومقار الشبكة الرئيسية والشبكات الفرعية المنبثقة عنها.

3 ــ طريقة تمويل الشبكة من الدول الاعضاء المشاركة فيها.

4 ــ الجدول الزمني المقترح لاستكمال خدمات الشبكة على المستويات المختلفة.

5 ــ اسلوب ادارة الشبكة والجهات القائمة بذلك.

التوصيـــــة الثانية :

تدعيما لكفاءة عمل شبكة البحوث الزراعية المقترحة توصي الندوة بأن تتبنى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية مع الهيئات الدولية المعنية وضع خطط مشتركة لتنمية القوى البشرية والكوادر الوطنية العاملة في مجال البحث الزراعي انطلاقا من الخبرات المتوفرة حاليا والاحتياجات المستقبلية في ضوء أولويات البحث الزراعي. مع التأكيد على التطوير النوعي لهذه الطاقات البشرية. على أن تتولى الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية المتابعة والتنسيق في هذا المجال.

التوصية الثالثة :

دعوة الهيئات الدولية والإقليمية والمراكز البحثية ذات العلاقة الى الاسهام في انشاء ودعم شبكة البحوث الزراعية لدول المجلس بما يتوفر لديها من امكانات وخبرات في هذا المجال.

التوصية الرابعة :

التأكيد على أهمية توجيه البحوث الزراعية في دول المجلس الى خدمة وحل المشاكل والمعوقات التي تواجه صغار المزارعين والقطاع الخاص العاملين في مجال الانتاج الزراعي بصفتهم المستفيدين الاساسيين من نتائج البحوث الزراعية.

التوصية الخامسة :

الاهتمام بالدراسات الاقتصادية والاجتماعية ودراسة مشاكل التسويق وهي دراسات هامة تكمل انشطة البحوث الزراعية البيولوجية كما انها تخدم اهداف الارشاد الزراعي الذي يحتل حلقة الوصل بين البحوث الزراعية وبين المستفيدين من نتائج هذه البحوث.

الآفات الزراعية والأمراض الحيوانية المنتشرة
بدول مجلس التعاون وطرق مكافحتهـــــا

تتشابه دول المجلس بظروفها الطبيعية والمناخية والبيئية مما يجعلها بيئة مناسبة لانتشار كثير من الآفات والأمراض التي تصيب المحاصيل النباتية والثروة الحيوانية والدواجن على حد سواء. وقد زاد الطلب على الغذاء في الآونة الأخيرة بسبب زيادة السكان وقلة الانتاج الغذائي وغزو هذه الآفات لمصادر الانتاج. ويمكن تقسيم الانتاج الزراعي والآفات المنتشرة في دول المجلس كالتالي:

أولا ــ الانتـــــــاج النبـــــــاتي :

لكي يستمر الانتاج النباتي بالنهوض ويؤدي الدور المطلوب منه فلا بد من وقاية النباتات والمحاصيل الزراعية من العوامل الطبيعية والأمراض والحشرات والطفيليات التي تصيب النباتات في جميع أطوارها، وكذلك حماية الانتاج فيما بعد الحصاد لأن عدم الحماية يؤدي الى حدوث خسائر مباشرة وغير مباشرة في الانتاج تشمل الكمية والنوعية والجودة وزيادة التكاليف ونفقات الانتاج.

وتنتشر الأمراض والآفات من مكان لآخر بواسطة الرياح والماء والكائنات الحية بجميع أنواعها والبذور والتربة ويمكن تقسيم الآفات الى :

1 ــ الحشرات .

2 ــ الأمراض (الفطرية ، البكتيرية ، الفيروسية ، الديدان الثعبانية (النيماتودا) ....الخ) .

3- الحلم والعناكب (مثل الحلم الأحمر وعنكبوت الغبار).

ويمكن القاء بعض الضوء على هذه الآفات والأمراض وكيفية معالجتها كما يلي:ــ

1 ــ الحشرات :

توجد عدة أنواع من الحشرات التي تتسبب في تلف المحاصيل عن طريق مهاجمة محاصيل الحبوب والخضار والفاكهة والدرنات والنخيل والاشجار الخشبية ونباتات الزينة منها:

1 ــ الديدان القارضة.

2 ــ دودة ثمار الطماطم.

3 ــ الحفار (كلب الماء).

4 ــ المن (الدباس)، لجميع الأشجار والمحاصيل.

5 ــ النطاط والجراد.

6 ــ الخنافس والسوس خاصة سوسة النخيل الحمراء .

7 ــ ذبابة القرعيات.

8 ــ الديدان الخضراء.

9 ــ البـــــــق.

10ــ ذبابة البصل.

11ــ التربس.

12ــ دودة الاوراق والثمار.

13ــ حفارات الساق والجذورفي النخيل والاشجار والمحاصيل.

14ــ حفار الثمار.

15ــ النمل الأبيض.

16- الذبابة البيضاء .

17- حفار أوراق الحمضيات .

18- البق الدقيقي .

19- دوباس النخيل .

وتكافح هذه الآفات بطرق مختلفة كالرش والحقن والتعفير والتبخير واستعمال الطعوم السامة.

وأهم المبيدات المستعملة لمكافحة هذه الآفات هي:

1 ــ دبتركس.

2 ــ باسودين.

3 ــ لانيت.

4 ــ فوليدول.

5 ــ اجروساید.

6 ــ نوجوس.

7 ــ نوفاكرون.

8 ــ ملاثيون.

9 ــ كالثين.

10ــ كبريت بودرة.

11ــ نيماجون.

12ــ دايمكرون.

13ــ ايكاتن.

14ــ كبريت قابل للبلل.

15ــ فوسفورنو.
16ــ سيفين.
17ــ ديازينون.
18ــ بيرفكثيون.
19ــ بيرمور.
20ــ مورفوس.
21ــ جامكسان.
22ــ دايمثوايت.
23ــ فوسفيد الزنك.
24ــ تديون.

(يقترح حذف الفقرة السابقة أهم المبيدات المستعملة ....لكون العديد من هذه المبيدات منعت في معظم دول المجلس مثل مبيد اللانيت ونوفاكرون وجامكسان وفوسفيد الزنك ، لخطورتها) .

كما توجد بعض المبيدات التي تختلف مسمياتها من دولة لأخرى بالاضافة الى جمع الاجزاء المصابة واتلافها.

ويتم تحديد نوع الاصابة ونوع المبيد المستعمل وقوة تركيزه من قبل الفني المختص في قسم الوقاية بوزارات الزراعة أو غيرها.

2 ــ الأمراض الفطـــــــرية :

وهي كائنات نباتية صغيرة جدا لا ترى الا بالمجهر ولا توجد بها مادة الكلوروفيل ولا أنسجة لنقل الغذاء لذا فهي تتطفل على النباتات بجميع انواعها وتسبب خسائر فادحة في الانتاج في حالة الاصابة بها، وهذه الأمراض تنتقل بواسطة الحشرات أو الرياح أو الماء أو البذور أو التربة أو غيرها من وسائل الانتقال الأخرى الحاملة لجراثيم هذه الأمراض....الخ التي تهاجم النباتات المختلفة حاملة جراثيم هذه الأمراض وأهم الأمراض الفطرية:

1 ــ مرض الندوة (اللفحة) المتأخرة والندوة المبكرة في الطماطم والبطاطس.
2 ــ مرض ذبول البادرات.
3 ــ مرض التصمغ بالحمضيات وغيرها.
4 ــ مرض البياض الزغبي في الخضار والفواكه.
5 ــ أمراض البياض الدقيقي على الخضار والفواكه والنجيليات.
6 ــ أمراض العفن في الخضار.

7 ــ امراض الاصداء (الأسود، الأصفر، البرتقالي) في القمح والشعير والخضار.
8 ــ أمراض التفحم بانواعه على محاصيل الحبوب.
9 ــ الفيوزاريوم في الخضار.
10ــ امراض تبقع الأوراق.
11ــ عفن النورات في النخيل.
12ــ اللفحة السوداء (عفن القلب في النخيل).
13ــ مرض التفحم الكاذب على النخيل .
14- مرض تعفن قاعة سعف النخيل (الديبلوديا) .

وحيث أن الاضرار الناتجة عن هذه الأمراض لا تقتصر على موت النبات وتلف المحصول بل ربما تنتقل الى المحصول الآخر عن طريق البذور والشتلات وغيرها لذا يجب اتخاذ احتياطات اساسية لمنع انتقال هذه الأمراض وأهم هذه الخطوات:ــ

1 ــ اختيار التربة الخصبة الخفيفة والجيدة التهوية والصرف سواء للزراعة المباشرة أو استعمالها كمشتل.
2 ــ تجنب الزراعة العميقة والكثيفة.
3 ــ الاعتدال بالري لخفض رطوبة التربة.
4 ــ معاملة البذور قبل زراعتها بأحد المبيدات الفطرية لوقايتها من مهاجمة الفطريات الموجودة بالتربة وأهم هذه المبيدات هي:
أ ــ الكابيتان.
ب ــ دايثين ز 78.
جـ ــ بنليت 50.
د ــ رايزوكتول كوبي.
ويكون ذلك تحت اشراف فني مختص.
5 ــ ترطيب تربة المشتل بعد ظهور البادرات بمحلول أحد المبيدات الفطرية السابقة يقلل نسبة اصابة البادرات، كما يفيد في ايقاف الاصابة بعد حدوثها.
6 ــ اختيار الاصناف المقاومة للامراض الفطرية وزراعتها.
7 ــ استعمال الدورة الزراعية لان بعض النباتات ليست عائلا للامراض الفطرية.
8 ــ اتباع برنامج رش وقائي منتظم للقضاء على هذه الامراض ومنع حدوثها.

وتكافح الأمراض الفطرية عند ظهورها على النباتات او الثمار بعدة طرق منها:

1 ــ جمع الأجزاء والنباتات المصابة وحرقها لمنع انتشار هذه المرض مع حرق مخلفات المزرعة.

2 ــ عدم الاكثار من استعمال السماد المحتوي الازوت وزيادة استعمال السماد المحتوي على الفسفور والبوتاسيوم.

3 ــ الرش لوقاية النباتات الغير مصابة.

4 ــ التعفير باستعمال الكبريت العادي (البودرة).

5 ــ مقاومة الديدان الثعبانية حيث أن وجودها في التربة الملوثة بالفطر يساعد على الاصابة بهذا المرض.

6 ــ في حالة حدوث جروح او شقوق بالنباتات من جراء ازالة الاجزاء المصابة تطلى بمادة مطهرة كالقطران او عجينة بودرو ويستعمل أحد المبيدات التالية لرش او تعفير امراض الفطريات:

1 ــ دايثين م 45، دايثين م 22، دايثين ز .78

2 ــ أحد مركبات النحاس مثل كوبرافيت او اكسيد النحاسوز او بيرونوكس.

3 ــ مخلوط بوردو.

4 ــ الكبريت القابل للبلل للرش والكبريت العادي (البودرة) للتعفير.

5 ــ الكاراثين.

6 ــ بوزان .72

7 ــ بنليت.

8 ــ مانيب.

9 ــ دايكلون.

10ــ فيربام.

11ــ زينب.

12ــ فايجون.

3 ــ الأمــراض البكتيريــة :

هي نباتات ميكروسكوبية صغيرة جدا لا يحتوي على مادة الكلوروفيل. والبكتيريا بعضها ضار ويتسبب في خسائر حيث يتلف المحاصيل والنباتات او تصيب الانسان ببعض الامراض، كما ان البعض الآخر مفيد للانسان، والبكتيريا تتكاثر بسرعة فائقة مما يجعلها قادرة على احداث الأمراض بسرعة مذهلة، وتقضي البكتيريا حياتها بين النبات والتربة، وتوجد انواع كثيرة من البكتيريا تسبب امراضا عديدة للنباتات أهمها :

1 ــ الذبول البكتيري بالخضار.

2 ــ عفن الافرع، والعفن البكتيري بالخضار.

3 ــ تبقع حواف الأوراق بالخضار والفاكهة.

4 ــ التدرن التاجي والجذور الشعرية.

5 ــ الساق الاسود بالبطاطس.

وتكافح هذه الأمراض بعدة طرق أهمها :

1 ــ استنباط وزراعة الاصناف المقاومة للامراض البكتيرية.

2 ــ اتباع الاجراءات الصحيحة في النقل والتخزين للحد من هذه الأمراض.

3 ــ عدم الزراعة في تربة ملوثة.

4 ــ تنظيف اماكن التخزين من المخلفات المتعفنة وتبخيرها.

5 ــ استخدام تربة جيدة الصرف والتهوية للزراعة.

6 ــ اقتلاع النباتات والاجزاء المصابة واحراقها.

7 ــ استعمال المبيدات الكيماوية لمكافحة الحشرات الناقلة للامراض.

8 ــ عدم خلط الثمار الموجودة على النباتات المصابة مع الثمار التي على النباتات السليمة بل يجب اتلاف المصابة.

9 ــ استعمال محلول بوردو.

10ــ تطهير التقاوي قبل زراعتها.

11ــ غمر الشتلات بمحاليل مضادات حيوية مثل فانكومايين وتيرامايسين كما يمكن دهن الاوراق بمادة الجيتول.

4 ــ الأمراض الفيروسية التي تصيب النباتات :

الفيروسات كائنات حية متطفلة على النبات والحيوان وهي كائنات دقيقة جدا لا ترى بالميكروسكوب الضوئي (العادي)، وتتكاثر داخل الخلايا الحية فقط وتحدث خسائر اقتصادية جسيمة بسبب ما تحدثه من أمراض على النباتات. وتنقسم الفيروسات حسب العائل لها فهي فيروسات نباتية او فيروسات حيوانية وفيروسات البكتيريا وفيروسات الحشرات. وأهم الأمراض الفيروسية على النباتات هي :

1 ــ أمراض التبرقش وتقزم الخضار.

2 ــ أمراض التفاف وتجعد الأوراق بالخضار.

3 ــ أمراض تبرقش وتقزم البرسيم.

4 ــ أمراض البقع السوداء على بعض أنواع الخضار.

5 ــ أمراض تجعد قمم بعض نباتات الخضار.

6 ــ أمراض اللفحة على بعض أنواع الخضار.

7 ــ أمراض التفاف أوراق بعض أشجار الفواكه.

8 ــ أمراض تبقع أوراق بعض أشجار الفاكهة.

9 ــ أمراض الاصفرار بسبب تحلل مادة الكلوروفيل بواسطة الفيروس.

ونظرا لعدم وجود مبيدات كيماوية مناسبة للقضاء على الأمراض الفيروسية لذا تستخدم عدة طرق ووسائل لمكافحة الأمراض الفيروسية ومقاومتها:

1 ــ زراعة بذور أو أصول وشتول غير مصابة بالفيروس وان وجد شك بأن البذور ملوثة بالفيروس فتعامل البذور بمحلول برمنجنات البوتاسيوم أو بمحلول فوسفات الصوديوم الثلاثي، ويمكن الحصول على هذه البذور والشتول من مصادر سليمة وغير مصابة بالفيروس.

2 ــ جمع بقايا النباتات المصابة وحرقها ودفنها.

3 ــ إزالة الأعشاب والحشائش التي تعمل كعائل ثانوي للفيروس.

4 ــ الزراعة على مسافات متباعدة لتقليل فرصة انتقال العدوى من نوع لآخر.

5 ــ مقاومة الحشرات التي يمكن أن تنقل أمراض الفيروس.

6 ــ استنباط الاصناف المقاومة لامراض الفيروس.

7 ــ اتباع برنامج مكافحة منظم للقضاء على الحشرات التي تنقل امراض الفيروس.

5 ــ أمـــــراض أخـــــــرى :

1 ــ توجد بعض الأمراض التي تغزو النباتات ويكون مصدرها كائنا حيوانيا كالديدان الثعبانية، وهي حيوانات دقيقة لا يمكن رؤيتها الا بالميكروسكوب وتسبب بعض الأمراض كالنيماتودا التي تسبب تقرح وتعفن الجذور وتعقدها وتضخمها. وتقاوم هذه الديدان بتبخير التربة الزراعية المصابة وذلك باستعمال مركبات ال د.د، او بمركب دي. بي، او بمركب فايديت، أو غمر التربة بالماء لمدة طويلة ان امكن ذلك، كما يمكن اقتلاع جذور النباتات المصابة واستخدام نباتات سليمة من اماكن غير مصابة.

2 ــ كما توجد بعض الأمراض الناتجة من النباتات المتطفلة كالحامول والهالوك، وهي نباتات زهرية متطفلة، حيث تتسبب هذه في امتصاص الماء والمواد الغذائية من أنسجة النبات وحرمانه منها مما يؤثر على نموه وقلة انتاجه، وتقاوم هذه النباتات المتطفلة كالتالي:

1 ــ زراعة بذور نظيفة وخالية من بذور الحامول والهالوك.

2 ــ جمع النباتات المصابة واحراقها.

3 ــ يجب اعدام مخلفات الحقل والتي تكون عائلا لهذه النباتات.

4 ــ عدم نقل التربة من حقل مصاب الى آخر سليم.

5 ــ استئصال شماريخ هذه النباتات المتطفلة وعدم تركها لتكوين البذور.

6 ــ زراعة بعض النباتات العائلة لهذه النباتات الطفيلية والتي تنبه بذورها للانبات ولكن لا تسمح لها بالتطفل عليها.

7 ــ استخدام بعض المركبات الكيماوية التي تهلك بذور النباتات المتطفلة بالتربة كمركب سي.بي.سي، ومركب بنتا كلورو فينولات الصوديوم، ومادة داي فينولات الامونيا.

3 ــ أمراض غير طفيلية : توجد أمراض تحدث لثمار النباتات كالطماطم بسبب العوامل الطبيعية او العمليات الزراعية مثل :

تشقق ثمار الطماطم وتعفن طرف الثمار ومرض لسعة الشمس، وتقاوم هذه الأمراض بما يلي :

1 ــ اختيار الأصناف المقاومة.

2 ــ ايقاف الري قبل جني الثمار وخاصة عند الارتفاع المفاجئ في درجة الحرارة.

3 ــ وقاية النباتات من الأمراض التي تسبب تساقط الأوراق.

4 ــ المبادرة بتغطية الثمار بالقش وقلع الاعشاب النامية بين النباتات.

4 ــ اعراض نقص العناصر الغذائية : يحتاج أي نبات الى عدة مجاميع من العناصر الغذائية لكي ينمو ويثمر على الوجه الأكمل وهذه المجاميع هي :

أ ــ عناصر اساسية كالنيتروجين والفسفور والبوتاسيوم.

ب ــ عناصر ثانوية كالكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت.

جـ ــ عناصر نادرة : كالبورون والحديد والزنك والمنجنيز والنحاس والموليبدنم والكلور.

وتتأثر النباتات عند نقص عنصر أو أكثر، وأهم الأمراض الناتجة عن نقص او اختلال التغذية التالي:

1 ــ نقص النيتروجين وتعالج باضافة الاسمدة النيتروجينية.

2 ــ نقص البوتاسيوم ويعالج بالتسميد البوتاسي مع التوازن الغذائي مع باقي العناصر.

3 ــ نقص الكالسيوم.

4 ــ نقص الزنك ويمكن معالجته برش النباتات بمحلول مكون من الماء والجير المطفي وكبريتات الزنك.

5 ــ نقص الحديد ويعالج باضافة مركبات محتوية على الحديد.

6 ــ نقص النحـــــــاس.

5- الأمراض الناتجة عن الميكوبلازما مثل مرض مكنسة الساحرة على الحمضيات.

ثانيـــا : الانتـــاج الحيوانـــي والداجنـــي :

تلعب الثروة الحيوانية والدواجن دورا هاما بالنسبة للقطاع الزراعي في دول مجلس التعاون لأنها المصدر الأساسي للبروتين الحيواني فهي تمد المستهلك بما يحتاجه من لحوم وألبان وبيض، ولهذا اهتمت دول المجلس بتطويرها، فأنشأت محطات الأبحاث والمحاجر البيطرية للحفاظ على هذه الثروة وتنميتها وأنشأت المشاريع الحيوانية لزيادة الانتاج وتحسينه كما قامت هذه الدول بمكافحة الأمراض الحيوانية واتخاذ الطرق الكفيلة بالقضاء عليها وأهم الأمراض الناتجة هي الامراض الفيروسية او الامراض البكتيرية او الامراض الطفيلية وأهم هذه الأمراض ما يلي :

1- الأمراض الفيروسية ومنها :

- الحمى القلاعية .
- التهاب الفم الحويصلي .
- الطاعون البقري .
- طاعون المجترات الصغيرة .
- الجلد العقدي .
- حمى الوادي المتصدع .
- اللسان الأزرق .
- جدري الأغنام والماعز .
- مرض الخيل الأفريقي .
- انفلونزا الطيور .
- النيوكاسل .
- السعار.
- انفلونزا الخيول .
- حمى غرب النيل .
- الأورف .

2- الأمراض البكتيرية ومنها :

- الالتهاب الرئوي البلوري.
- الحمى الفحمية .
- اللبتوسبيرا .
- مرض جونز .

- الاجهاض المعدي (البروسيلا)
- السل .
- التسمم الدموي .
- التسمم المعوي .
- السالمونيلا .
- السل الكاذب .
- التيتانوس في الخيول .
- تعفن الحافر .

3- الأمراض الطفيلية زمنها :

الطفيليات الخارجية :

_ الجرب .

_ الطفيليات الماصة للدماء مثل القراد والبعوض والقمل .

_ الدودة الحلزونية .

الطفيليات الداخلية :

- الديدان : المفلطحة – الشريطية – الأسطوانية .

الأوليات :

- الكوكسيديا .
- الكريبتوسبوريديا .
- التوكسوبلازما .

طفيليات الدم :

_ انابلازما .

_ تايليريا .

_ تريبانوسوما .

_ الليشمانيا .

_ الفيلاريا .

4- أمراض اعتلال الدماغ الاسفنجي :

- جنون البقر .
- مرض الرعاش في الأغنام .

5- الفطريات والسموم الفطرية .

طرق مكافحة الأمراض الحيوانية :

تتلخص طرق مكافحة تلك الأمراض سواء المستوطنة أو الوافدة منها في اتخاذ إحدى أو عدد من الإجراءات التالية معاً :

- الحجر البيطري
- إجراء المسوحات الدورية على الأمراض سواء اكلينيكيا أو مناعيا .
- مكافحة الطفيليات الخارجية ونواقل الأمراض
- مكافحة الحيوانات البرية الخازنة والناقلة لمسببات الأمراض
- التحكم في حركة الحيوانات داخل القطر
- أخذ الاحتياطات عند المنافذ الخارجية
- التبليغ عن حدوث حالات مرضية للجهات المسئولة .
- إجراء الاختبارات التشخيصية الدورية ضمن البرامج المخصصة .
- ذبح أو اعدام الحالات المصابة والتخلص منها بالطرق الصحية السليمة
- التحصينات حسب برامج علمية .
- تقسم البلد إلى مناطق للتحكم في الأمراض .

هذا بالإضافة إلى العلاجات بمضادات الأمراض المناسبة .

وتتخذ عدة خطوات لحماية الثروة الحيوانية منها :

1 ــ انشاء المحاجر البيطرية لحماية الثروة الحيوانية المستوردة من خارج كل دولة من دول المجلس.

2 ــ اجراء الدراسات لتحسين السلالات المحلية وتحصينها ضد الأمراض المستوطنة والقادمة وذلك عن طريق تطعيم الحيوانات ضد الامراض.

3 ــ عدم السماح بدخول الحيوانات مالم تثبت سلامتها من الأوبئة والامراض.

4 ــ انتاج اللقاحات والامصال محليا لتحصين الحيوانات والدواجن.

5 ــ انشاء وحدات بيطرية لعلاج الحيوانات ووقايتها.

6 ــ اجـــراء مسح شامل للامراض المستوطنة والوافدة واعداد الخطط الضرورية للقضاء عليها.

7 ــ اختيار السلالات ذات الانتاج الجيد والتي لديها المناعة لمقاومة الامراض.

8 ــ اصدار الانظمة والتشريعات التي تحكم التعامل مع الثروة الحيوانية.

9 ــ انشاء الكليات والمعاهد المتخصصة لتخريج الاطباء البيطريين والمساعدين الفنيين اللازمين للارشاد والمحافظة على الثروة الحيوانية.

10ــ اعداد الدراسات اللازمة لانشاء المعامل والمختبرات البيطرية اللازمة لتشخيص الامراض ومكافحتها.

11ــ استخدام الأدوية البيطرية بكل دولة من دول المجلس لعلاج الأمراض وذلك بعد تشخيصها من قبل أطباء بيطريين وتحديد نوع وكمية العلاج حيث تختلف أنواع الأدوية من دولة لأخرى حسب المصدر الممول للدولة.

الجزء الرابع

نظام الحجر الزراعي
بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

قانون (نظام) الحجر الزراعي
لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

الهـــدف

المادة (1)

يهدف هذا القانون (النظام) الى منع دخول الآفات الزراعية وانتشارها، وحماية البيئة والموارد النباتية، وتسهيل التجارة.

تعاريف

المادة (2)

يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة كما يلي :

دول المجلس : دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

المجلس الأعلى : المجلس الأعلى لمجلس التعاون لدول الخليج العربية .

الأمانة العامة : أمانة مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

الدولة : إحدى الدول الأعضاء بمجلس التعاون لدول الخليج العربية

الوزير : الوزير المسؤول عن الزراعة .

السلطة المختصة : الجهة الوطنية المسئولة عن وقاية النبات .

نقطة الدخول : الموانئ الجوية أو البحرية أو نقاط الحدود البرية المحددة كنقطة دخول للشحنات و/أو الركاب .

المفتش : الشخص الذي يتم اختياره وفق المادة 6 الفقرة 1.

الشحنة (الإرسالية) : كمية من النباتات، المنتجات الزراعية و/أو أي مواد أخرى خاضعة للوائح الصحة النباتية تُنقل من بلد لآخر وتغطيها شهادة صحية نباتية واحدة (يمكن أن تتألف الشحنة من إرسالية واحدة أو اكثر) .

النباتات : نباتات حية أو أجزاء منها بما فى ذلك البذور والمادة الوراثية

المنتجات النباتية : مواد غير مصنعة ذات أصل نباتى (بما فى ذلك الحبوب) ومواد مصنعة يمكن أن تُشكل، بسبب طبيعتها أو طريقة تجهيزها، خطراً من دخول وانتشار الآفات في دول المجلس

مـــادة خاضـــعة للـــوائح الصـــحة النبـــاتيـــة : أي كائن أو مادة يمكن أن تأوي الآفات .

آفـــــــــة : أي نوع أو سلالة أو نمط حيوي من الكائنات النباتيـــة أو الحيوانية أو أي عامل ممرض أو مؤذ للنباتات أو المنتجـــات النباتية .

آفة حجرية : آفة لها أهميتها الاقتصادية المحتملة للمنطقة المهددة، ولكنها لا توجد بعد فى هذه المنطقة، أو توجد فيها، ولكنها ليســت منتشرة على نطاق واسع وتخضع للمكافحة الرسمية ويشـــار إليها في القائمة رقم (1) .

آفة غير حجريـــة خاضعة للوائح : آفة غير حجرية والتي يكون لوجودها في النباتات المخصصة للزراعة تأثير على الاستخدام المنشود للنباتات، مع وجـــود تأثيرات اقتصادية غير مقبولة، ونتيجة لذلك تم إخضـــاعها للوائح ويشار إليهـــا في القائمـــة رقـــم (2) .

آفـــة خاضـــعة للـــوائـــح : آفة حجرية وأي آفة خاضعة للوائح غير خاضعة للحجـــر الزراعي.

مناطق التخزين : المكان الذى تُبقى أو تُحفظ فيه النباتات أو المنتجات النباتية أو الكائنات النافعة أو المواد الخاضعة للوائح .

الكائنـــــــــات النـــــافعـــة : أي كائن بما فى ذلك الفطريات والبكتريـــا والفيروســـات والكائنات أشباه الفيروسات واللافقريات، والتى يتم إعلانها من قبل الوزير ككائنات نافعة للحياة النباتيـــة أو الإنتـــاج الزراعي في البلد .

الحاوية : الصندوق أو الحقيبة أو أي شئ يمكن وضع المنتجات النباتية به والتى يمكن أن تحمل آفات نباتية أثناء أو بعد النقل .

وسائل النقل : أي باخرة أو طائرة أو قطار أو مركبة أو عربة تجر باليد أو حاوية أو حيوان أو أي شئ ينقل النباتـــات أو المنتجـــات النباتية أو المواد الخاضعة للـــوائح او الآفـــات النباتيـــة أو الكائنات النافعة أو التربة من مكان إلى آخر.

المستـــورد : أي شخص طبيعي أو معنوي، سواء كان مالكا أو شاحنا أو مشحونا إليه أو وكيلا أو وسيطا أو أي شخص آخر يملك أو له الحق فى امتلاك أي من النباتات او المنتجات النباتية أو المواد الخاضعة للوائح أو الآفات النباتية أوالكائنات النافعة أو التربة أو مواد التغليف تصل أو على وصول من بلد آخر.

الحائـــــز : مالك أو مستأجر الأرض الزراعية أو شاغلها وتشمل السائق ووسيلة النقل .

مواد التغليف : أي مادة تستخدم للتغليف أو احتواء النباتات او المنتجـــات النباتية أو الكائنات النافعة أو التربة أو الآفات النباتية.

التربـــــة : المادة المستخلصة جزئياً أو كليا من الطبقة العليـــا لقشـــرة الأرض والتى يمكن أن تغذي النبات .

مســـــح : إجراء رسمي يجري لتحديد خصـــائص تجمـــع للآفـــات أو لتحديد الأنواع التي تظهر فى منطقة ما .

المراقبـــــة : عملية رسمية لجمع وتسجيل البيانات عن وجـــود أو عـــدم وجود آفة عن طريق المسح أو الرصد أو أي إجراءات أخرى

شـــهادة صـــحة نباتيـــــة : شهادة مصممة على غرار الشهادات النموذجية للاتفاقيـــة الدولية لوقاية النبات .

معالجـــــة : إجراء مرخص به رسمياً لقتل الآفات أو إزالتها أو تعقيمها .

استئصـــــال : تطبيق تدابير الصحة النباتية للتخلص من آفة فى منطقة ما .

الأرض الزراعية : المزارع والحدائق والغابات والمراعي وأي مكان تُـــزرع بـــه النباتات .

الشحنة العابرة : أي شحنة تصل لبلد ووجهتها بلد آخر ولن يتم تقســـيمها إلى وحدات أصغر أو يتم تغيير حاويتها بالبلد الأول .

اللـــــــــوائح التنفيذيـــــة : القرارات الوزارية المتعلقة بالحجر الزراعي والتي يصـــدرها الوزير من وقت لآخر.

منطقة الحجـــر : منطقة توجد بها آفة خاضعة للحجر الزراعي يجري داخلها مكافحة هذه الآفة رسمياً.

حجر مـــا بعـــد الدخـــــول : الحجر المطبق على الشحنة بعد دخولها .

تحليـــل مخـــاطر : عملية تقييم الأدلة الحيوية أو العملية والاقتصادية الأخـــرى

الآفـــــــات لتحديد ما إذا كانت آفة معينة تخضع للحجـــر الزراعـــي ولتحديد درجة تدابير الصحة النباتية التي ينبغـــى اتخاذهـــا ضدها.

تـــدابير الصـــحة النبـــــاتيـــــة : أي تشريعات أو لوائح أو إجراءات رسمية تستهدف منـــع دخول و/أو انتشار الآفات.

احتـــــواء : تطبيق تدابير الصحة النباتية في المنطقة المصابة وما حولها لمنع انتشار آفة .

تفويض الصلاحيات

المادة (3)

للوزير الحق فى تفويض أي من المسئولين الحكوميين أيا من الصلاحيات التي يمنحها إياه هذا القانون (النظام) ، كما يراه مناسبًا (عدا الصلاحيات الخاصة بوضع اللوائح التنفيذية) .

الإدارة

المادة (4)

تتولى السلطة المختصة بكل دولة تطبيق هذا القانون (النظام) .

المادة (5)

تتولى السلطة المختصة المهام التالية:

1) إعلان الآفات الحجرية والآفات غير الحجرية الخاضعة للوائح لتضمينها القائمتين (1،2) الموحدة لهذه الآفات تنشر كملاحق لهذا القانون (النظام) .

2) منع دخول الآفات الحجرية من خارج الدولة من خلال تنظيم استيراد النباتات ومنتجاتها والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح الصحة النباتية.

3) تنظيم تصدير النباتات ومنتجاتها والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح الصحة النباتية لاستيفاء متطلبات الدول المستوردة وفق الاتفاقيات الدولية.

4) التوصية بتحديد أي موقع كمنطقة حجر.

5) منع انتقال الآفات الحجرية من بلد إلى آخر وانتشارها داخل الدولة .

6) تطبيق إجراءات حجر ما بعد الدخول حسب الضرورة .

7) القيام بتحليل مخاطر الآفات.

8) إجراء مراجعات دورية بهدف تجانس تدابير الصحة النباتية.

9) القيام بعمليات المراقبة للآفات الموجودة في الدولة.

10) التنسيق والتعاون مع المنظمات الدولية والإقليمية والجهات المحلية الخاصة بوقاية النبات للاطلاع على المستجدات فى مجال الصحة النباتية.

11) إعداد وتنظيم برامج تدريبية وندوات ومؤتمرات وورش عمل بشكل دوري لمراجعة وضع الآفات وإرشاد وتوعية المجتمع بأهمية الصحة النباتية من خلال وسائل الإعلام المختلفة .

12) إعداد دليل إرشادي فيما يخص استيراد وتصدير النباتات ومنتجاتها والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح سواء كان ذلك لأغراض التجارة أو البحث العلمي .

13) التوصية بإنشاء مراكز الحجر الزراعي حسب الحاجة .

14) الوفاء بالالتزامات الدولية الخاصة بالإبلاغ عن الآفات الزراعية.

15) نشر المعلومات حول الآفات الخاضعة للوائح وكيفية منع دخولها وانتشارها والسيطرة عليها.

16) القيام بأي أعمال أخرى تسند إليها لتنفيذ أحكام هذا القانون (النظام) .

المادة (6)

1) تحدد السلطة المختصة مفتشين لتنفيذ هذا القانون (النظام).

2) يكون للمفتشين المعينين الصلاحيات والمهام والمسئوليات التي ينص عليها هذا القانون (النظام).

المادة (7)

يتولى المفتش المهام والأعباء التالية :

1) تفتيش الأرض الزراعية والنباتات ومنتجاتها والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح المخزنة أو العابرة، وذلك بغرض الإبلاغ عن وجود أو تفشي أو انتشار الآفات الخاضعة للوائح.

2) تفتيش شحنات النباتات والمنتجات النباتية والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح المستوردة أو المعدة للتصدير من الدولة.

3) طلب معالجة شحنات النباتات والمنتجات النباتية والمواد الخاضعة للوائح المخصصة للاستيراد إلى الدولة أو التصدير منها، بما في ذلك الحاويات ومواد التغليف وأماكن التخزين ووسائل النقل.

4) التأكد من التخلص الآمن من مخلفات كل من:

أ ـــ وسائل النقل القادمة إلى الدولة .

ب ـــ مواقع معالجة أو غسل المنتجات النباتية المستوردة .

5) إصدار شهادات الصحة النباتية .

6) أي أعمال أخرى تسند إليه .

المادة (8)

1) لأي مفتش يشتبه في أن أي حاوية، أو وسيلة نقل داخل الدولة تحتوي على آفة خاضعة للوائح، الحق في إيقاف هذه الحاوية أو وسيلة النقل بدون الحصول على تفويض بذلك ، وتفتيشها ومصادرتها ، والتحفظ على أي نباتات أو منتجات نباتية أو كائنات نافعة أو تربة أو أي شئ يمكن أن يكون مصابا أو يشتبه بإصابته بآفة خاضعة للوائح .

2) تحرير محضر ضبط لصاحب العلاقة عن أي شيء يتم التحفظ عليه أو مصادرته بموجب الفقرة (1) أعلاه ورفع تقرير رسمي إلى السلطة المختصة خلال الفترة الزمنية المحددة باللوائح التنفيذية .

3) يحق للمفتش بعد أخذ موافقة من السلطة المختصة الأمر بمعالجة أو إعدام أو التخلص من الشحنة أو أي شئ تم التحفظ عليه بالفقرة (1) إذا دعت الحاجة.

4) فى حالة عدم موافقة صاحب الشحنة أو عدم تمكنه من القيام بإجراء المعالجة المذكورة بالفقرة

(3) يحق للسلطة المختصة إعدام الشحنة أو التخلص منها كما هو مذكور بالفقرة (1)

5) يتحمل المالك كافة التكاليف والمسئوليات عن أي إجراء يتم اتخاذه.

6) لا تتحمل الدولة أو الوزير أو المفتش أي مسئولية مقابل أي تلف أو خسارة جراء تنفيذ أحكام هذا القانون (النظام).

7) يجب تطهير أي وسيلة نقل ابتدأت رحلتها أو مرت على مناطق تنتشر فيها آفة خاضعة للوائح إذا ما كانت وسيلة النقل هذه عرضة لإمكانية دخول وانتشار آفة حجرية.

المادة (9)

يمكن للمفتش أثناء ادائه للمهام والواجبات المناطة به بموجب هذا القانون (النظـــام) أن يستعين بسلطات الأمن والجمارك .

الاحتواء واستئصال الآفات

المادة (10)

1) للوزير الحق في تفويض السلطة المختصة باتخاذ الإجراءات التالية وذلك في حالة الاشتباه بوجود آفة حجرية في الاراضي الزراعية أو في مواقع التخزين :

أ . الدخول إلى هذه المواقع.

ب . تفتيش النباتات أو المنتجات النباتية أو الكائنات النافعة أو المواد الخاضعة للوائح ومواد التغليف وأماكن التخزين ووسائل النقل .

ج . أخذ العينات اللازمة .

2) للوزير أو من يمثله الحق في حال الاشتباه بوجود آفة حجرية في الأرض الزراعية أو في أي مكان آخر، القيام بالآتي :

أ . إعلان منطقة حجر وإخطار المالك أو الساكن كتابيا و إذا ما لزم الأمر مـــلاك وسكان الأراضي والعقارات المجاورة باتخاذ الإجراءات التي يراهـــا مناســـبة في أراضيهم لاستئصال، أو احتواء، أو منع انتشار الآفة النباتية.

ب . منع أو الحد من حركة الأشخاص والحيوانات ووسائل النقل أو أي مادة من أو إلى منطقة الحجر.

3) إذا لم ينفـــذ الحـــائز الإجـــراءات المبلغـــة لـــه حســـب الفقـــرة الفرعيـــة (2 ــ أ) أعلاه، أو تطلبت خطورة الموقف الإسراع في اتخاذ الإجراءات المناسبة، يحـــق للوزير أن يفوض من يراه مناسباً لدخول الموقع أو الأرض وتنفيذ الإجراءات المنصـــوص عليها في البلاغ.

المادة (11)

على الوزير إجراء مراجعة دورية لوضع أي من مناطق الحجر عند استيفاء أحد الشرطين الآتيين:

1) أن الآفة التي استوجبت وضع المنطقة تحت الحجر لم تعد موجودة.

2) إذا اتضح للوزير بأنه لم يعد ضرورياً الاستمرار فى وضع المنطقة المصابة كلياً أو جزئياً تحت الحجر.

ويتم إخطار جميع ملاك وسكان المناطق المتأثرة برفع الحجر.

المادة (12)

عند تسرب أي آفة حجرية إلى داخل أراضي إحدى الدول، يقوم الوزير أو السلطة المختصة باتخاذ

التدابير اللازمة لاستئصالها ومنع انتشارها إلى مناطق أخرى مهددة وابلاغ الأمانة العامة باتخاذ هذه التدابير وكذلك في حالة رفعها .

المادة (13)

1) في الحالات التي تنشأ فيها مشكلات طارئة أو غير متوقعة قد تهدد صحة النبات بشكل كبير، فيمكن للوزير اتخاذ إجراءات فورية للحد من التهديد أو القضاء عليه.

2) على الوزير ومباشرة بعد انتهاء التهديد أو الحد منه تعديل أو إبطال الإجراءات المتخذة بموجب الفقرة (1) أعلاه .

المادة (14)

1) على كل شخص يدخل الدولة وبصحبته مواد خاضعة للوائح الإفصاح عنها إلى موظفي الجمارك في نقطة الدخول وعلى موظفي الجمارك التحفظ على هذه المواد عند الضرورة.

2) على أي موظف جمارك يتم إبلاغه أو ينمى إلى علمه وصول مواد خاضعة للوائح، إبلاغ المفتش .

3) لا يمكن الإفراج عن أي من المواد الخاضعة للوائح التي تم التحفظ عليها بموجب الفقرة (1) أعلاه إلا بموافقة السلطة المختصة.

الاستيراد والتصدير

المادة (15)

1) لا يسمح لأي شحنة بدخول الدولة إلا بموجب ترخيص استيراد وشهادة صحية نباتية صادرة من السلطة المختصة في البلد المصدر.

2) للسلطة المختصة الحق في تحديد شروط شهادة الصحة النباتية التي ينبغي استيفاؤها قبل مغادرة الشحنة للبلد المصدر.

3) للسلطة المختصة الحق في إلغاء هذه الاشتراطات لبعض المواد بناء على مستوى المخاطرة المصاحب لهذه المواد.

المادة (16)

يجب أن تكون ارساليات نحل العسل المستوردة مصحوبة بشهادة صحية مصدقة من الجهات المختصة

بالمورد الاصلي للارسالية تثبت خلوها من جميع آفات النحل .

المادة (17)

يجب على المستوردين الإفصاح عن جميع النباتات والمنتجات النباتية والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح للتفتيش فور وصولها إلى نقطة الدخول.

المادة (18)

1) تخضع النباتات والمنتجات النباتية والمواد الخاضعة للوائح والكائنات النافعة المستوردة للتفتيش من قبل مفتش في نقطة الدخول، أو في الوجهة النهائية للحاوية أو أي جهة تحددها السلطة المختصة شريطة أن تكون الحاوية محكمة الإغلاق ومعنونة بالشكل الذى توضحه اللائحة التنفيذية.

2) فيما عدا الحالات التي لها تشريعات أخرى، يتم التفتيش المنصوص عليه في الفقرة (1) أعلاه أثناء ساعات العمل الرسمي فيما عدا الحالات التي تكون فيها الشحنة عابرة أو من المواد سريعة التلف، حيث يمكن بناء على طلب من المستورد أن يقوم المفتش بتفتيش الشحنة في أي وقت بعد تحصيل رسوم إضافية تحددها اللائحة التنفيذية.

3) إذا ما اتضح من خلال التفتيش وفق الفقرتين (1) و(2) أعلاه أن المواد المستوردة تمثل تهديدا بإدخال وانتشار آفة زراعية، أو لم تستوف متطلبات هذا القانون (النظام)، فيمكن أن تطلب السلطة المختصة من خلال إخطار كتابي إلى المستورد أن تخضع المواد خلال أسبوع إلى أحد الإجراءات الآتية:

أ ــ المعالجة الضرورية لإزالة المخاطر .

ب ــ إعادة المواد المستوردة إلى مصدرها أو أي بلد آخر .

ج ــ إعدام المواد المستوردة بالطريقة المنصوص عليها في الإخطار .

4) للسلطة المختصة أن تتجاوز الأخطار المنصوص عليها في الفقرة (3) أعلاه إذا ما كان من الضروري إعدام المواد المستوردة على وجه السرعة أو كان تقديم الإخطار غير عملي .

5) إذا لم يكن من الممكن إعادة المواد المستوردة إلى مصدرها أو تصديرها إلى أي بلد آخر، أو لم يوافق المستورد على هذا الإجراء أو على المعالجة فيحق للسلطة المختصة إعدام المواد المستوردة.

6) يتحمل المستورد جميع التكاليف والمسئوليات الناشئة عن تنفيذ هذه المادة بما فيها تكاليف التفريغ والتحميل والنقل إلى نقطة الدخول وتكاليف إعادة التصدير أو المعالجة أو الإعدام.

7) لا تتحمل الدولة أو الوزير أو السلطة المختصة أو المفتش أي مسئولية مقابل أي تلف أو خسارة جراء حجز أوإعدام المواد المستوردة المخالفة لأحكام هذا القانون (النظام) .

المادة (19)

1) تحدد اللوائح التنفيذية تكاليف معالجة الشحنات.

2) في حال عدم توفر وسائل معالجة الشحنات في نقاط الدخول فعلى المستورد وعلى نفقته وبإشراف من السلطة المختصة نقل شحنته إلى أقرب نقطة دخول تتوفر بها وسائل المعالجة اللازمة.

المادة (20)

يحظر دخول الرمل أو التربة أو الأسمدة العضوية غير المعالجة وغير المعقمة.

المادة (21)

يحق للوزير أن:

1) يحدد بعض المواقع كمراكز حجر حيث يمكن وضع النباتات والمنتجات النباتية والكائنات النافعة تحت المراقبة ، والبحث، والتفتيش، والاختبار، والتحفظ، وإعادة الشحن، والإعدام.

2) إبقاء النباتات أو المنتجات النباتية أو الكائنات النافعة في أي مركز حجر أو أي موقع محدد بشكل رسمي بإشراف مسئولين من السلطة المختصة وذلك للفترة التي يراها مناسبة.

المادة (22)

لحماية الموارد النباتية و/أو البيئة في الدولة ودون الإخلال بمواد هذا القانون (النظام) ، فيحق للوزير:

1) منع أو الحد من استيراد، أو بيع، أو زراعة، أو إكثار، أو نقل أي من النباتات أو المنتجات النباتية أو الآفات النباتية أو الكائنات النافعة أو التربة أو أي من الأشياء التي يمكن أن تحتوي على آفة زراعية أو تساعد فى انتشارها.

2) السماح باستيراد نباتات أو منتجات نباتية أو آفات نباتية أو كائنات نافعة أو أشياء أخرى لأغراض البحث العلمي والتجارب وفق ما يراه الوزير مناسبا من شروط للمحافظة على الصحة العامة والزراعة والبيئة في الدولة.

المادة (23)

المواد الموجودة بصفة مؤقتة في البلاد بما في ذلك وجودها في المياه الإقليمية والممنوع أو المقيد استيرادها

بموجب هذا القانون (النظام) تخضع للوائح التنفيذية لهذا القانون (النظام) بالكيفية التي يراها الوزير مناسبة لتحقيق أهداف هذا القانون (النظام).

المادة (24)

يجوز إعفاء النباتات والمنتجات النباتية المستوردة إذا كانت بصحبة مسافر وليست معـــدة للزراعة أو التكاثر من الشهادة الصحية النباتية ويجب إخضاعها للتفتيش .

المادة (25)

1) يجب أن تكون الشحنة العابرة مصحوبة بشهادة صحية نباتية .

2) تخضع الشحنة العابرة إذا تبين احتواؤها على آفة تهدد الأراضي الزراعية لكل مواد هـــذا القانون (النظام) .

3) إذا ما وجد أن شحنة عابرة تهدد بإدخال وانتشار آفة زراعية فيمكن للمفتش أن يطلب من المستورد وعلى نفقته الخاصة بتغليف الشحنة بحيث تمنع تسرب الآفـــة أثنـــاء عبورهـــا للحدود.

4) لا يجوز أن تبقى الإرسالية في المنفذ أكثر من ثلاثة أيام وللسلطة المختصة تمديد هـــذه المدة إذا اقتضت الضرورة ذلك وفي جميع الأحوال يجب مغادرة الإرسالية العـــابرة أراضـــي الدولة عن الطريق المحدد لنقل الإرسالية خلال اسبوع من تاريخ دخولها .

5) لا يجوز فتح أو تغيير العبوات الخاصة بالمواد العابرة أو إعادة تعبئتها خـــلال عبورهـــا لأراضي الدولة .

المادة (26)

على كل جهة ترغب في تصدير أو إعادة تصدير شحنة مستوفية لمتطلبات البلد المستورد تقديم طلب بذلك إلى السلطة المختصة للحصول على شهادة صحية نباتية .

المادة (27)

1) يجب أن توضع الشحنة المصدرة بشكل محكم في مواد التغليف للتصدير النهائي .

2) يتحمل المصدر تكاليف التفتيش الخاص بالتصدير.

3) لا يجوز للمصدر فتح الطرود المعدة للتصدير أو أجزاء منها بعد الموافقة على تصديرها.

المادة (28)

1) يجب تصدير الشحنة خلال أسبوع من تاريخ إصدار الشهادة الصحية النباتية .

2) يحق للمفتش تمديد الفترة المشار إليها في الفقرة (1) أعلاه حسب نوع الشحنة، وظروف التخزين ومتطلبات النقل.

المادة (29)

يعتبر كل من قام بالأعمال التالية مخالفا لأحكام هذا القانون (النظام) سواء قام بها بنفسه أو بشكل غير مباشر من خلال موظف أو وكيل:

1) زراعة أو امتلاك أو بيع أو العرض للبيع أو نقل أو التوزيع بأى شكل من الأشكال النباتات أو المنتجات النباتية أو الآفات النباتية أو التربة أو الكائنات النافعة أو أي شي يعرف تم استيراده للدولة بما يتعارض مع أحكام هذا القانون (النظام) .

2) التعدي على أو مقاومة أو تهديد أو الاعتراض بشكل متعمد أعمال مفتش يمارس مهام قانونية بموجب أحكام هذا القانون (النظام) .

3) عدم الإفصاح عن النباتات والمنتجات النباتية المستوردة والكائنات النافعة والمواد الخاضعة للوائح المستوردة للتفتيش في نقطة الدخول خلال الفترة المحددة .

4) عدم الالتزام بأي إجراء نص عليه هذا القانون (النظام) .

5) عدم السماح بالتفتيش المنصوص عليه بموجب أحكام هذا القانون (النظام) .

6) إعطاء معلومات مضلله بشكل متعمد أو مستهتر للحصول على مستندات بموجب هذا القانون (النظام).

7) تعديل أو تزوير أو تبديل أو تدمير أي من الوثائق الصادرة بموجب أحكام هذا القانون (النظام).

8) مخالفة أحكام هذا القانون (النظام).

المادة (30)

1) يعاقب كل من يخالف أحكام هذا القانون (النظام).

2) يترك لكل دولة تحديد العقوبات والغرامات اللازمة لمن يخالف هذا القانون (النظام) أو أيا من لوائحه التنفيذية.

أحكام عامة

المادة (31)

1- للوزير إصدار اللوائح التنفيذية لهذا القانون (النظام) أو تعديلها بما يراه ضرورياً للمصلحة العامة وفق المعايير والاشتراطات التي حددتها الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات واتفاق منظمة التجارة العالمية الخاص بالصحة والصحة النباتية.

2- تُخطر الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية باللوائح التنفيذية التي تصدر أو أي تعديل عليها.

المادة (32)

يجوز للمتضرر من أحكام هذا القانون (النظام) التظلم للوزير المختص وفقاً للوائح التنفيذية.

المادة (33)

أي تعديل على هذا القانون (النظام) يجب أن يكون متوافقا مع الاشتراطات والمعايير التي حددتها
الاتفاقية الدولية لوقاية النباتات واتفاق منظمة التجارة العالمية الخاص بالصحة والصحة النباتية على ألا يكون التعديل نافذاً إلا بعد اعتماده من المجلس الأعلى ويتم إبلاغه للأطراف ذات العلاقة.

المادة (34)

يعرف هذا القانون (النظام) باسم قانون (نظام) الحجر الزراعي ويعمل به بشكل إلزامي بعد ستة أشهر من إقراره من قبل المجلس الأعلى.

نظام الحجر البيطري
بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

قانون (نظام)
الحجر البيطري في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية

الفصل الاول

المادة (1) التعاريف والمصطلاحات :

الوزير : وزير الزراعة أو الوزير المختص .

الوزارة : وزارة الزراعة أو أي جهة تقع المحاجر البيطرية تحت سلطتها .

الحيوان : يقصد به كل الحيوانات بما فيها الاسماك والطيور سواء كانت للأكل أو التربية أو الاستعمال أو الزينة أو غير ذلك .

حيوانات الذبح : الحيوانات التي تستورد لغرض الذبح والأكل أو التي تبقى تحت الرقابة البيطرية منذ وصولها الى ان يتم ذبحها .

حيوانات التربية : الحيوانات التي تستورد لغير اغراض الذبح كالتسمين والإكثار – إنتاج الحليب والتهجين وغير ذلك .

الفصيلة الخيلية : هي الخيول والبغال والحمير وحمر الوحش وخيول البوني .

حيوانات الزينة : الحيوانات المستخدمة في المنازل مثل القطط والكلاب والببغاء والطاووس وأسماك الزينة المنزلية.

المنتجات الحيوانية : اللحوم الحمراء والبيضاء الطازجة والمجففة والمبردة والمجمدة والمدخنة والمصنعة ومسحوق اللحوم ومسحوق السمك والألبان الطازجة والمجففة والمركزة ومنتجاتها ومشتقاتها والبيض سواء كان للاستهلاك او التفريخ أو الأغراض العلمية والحيوانات المنوية والأجنة والجيلاتين الحيواني .

مخلفات حيوانية : وتشمل السبلة والدم الطازج والمجفف والقرون والحوافر والشعر والصوف والوبر والجلود والفراء والريش والسماد الحيواني والعظام والأمعاء والمعدة والكروش وبقايا الحيوانات المستخدمة في السماد وزعانف وعظام الأسماك ومسحوق العظام والاصداف .

الأعلاف الحيوانية : المواد الغذائية المصنعة او غير المصنعه التي يدخل في تركيبها اللحوم والدواجن والأسماك ومنتجاتها ومشتقاتها ومخلفاتها وتستخدم لتغذية الحيوان .

المستحضرات : اللقاحات والامصال والفيروسات والميكروبات الحية أو المضعفة والمقتولة وذلك

البيولوجية لاستعمالها في تشخيص وبحوث أمراض الحيوانات وعلاجها ووقايتها .

الحيوانية

الأدوات الحيوانية : وتشمل السروج والاطقم وأدوات الطمار والاغطية والفرشة وجميع الادوات المرافقة للحيوان .

الطبيب المشرف : هو الطبيب البيطري الذي تعينه الجهة الحكومية المشرفة والمسؤولة عن الحجر البيطري .

الجهة البيطرية المختصة : الادارة البيطرية المسؤولة عن الحجر البيطري.

المحجر : كل مبنى أو مكان مخصص تعزل فيه الحيوانات للمراقبة البيطرية بغرض الفحص للتحقق من خلوها من الامراض الوبائية دون السماح لها بالاختلاط بحيوانات أخرى بطريقة مباشرة أو غير مباشرة عند وصولها للبلاد أو المكان المخصص لحجر الحيوانات ومنتجاتها .

المرض الوبائي : هو أي من الامراض الوبائية والمعدية المصنفه في القائمتين (أ،ب) حسب تصنيف المنظمة الدولية للصحة الحيوانية (OIE) وما يطرأ عليهما من تعديلات.

الارسالية الحيوانية والعابرة : كل ما يرد الى البلاد أو يصدر منها أو يعبر أراضيها من الحيوانات بأنواعها او منتجاتها أو مشتقاتها أو مخلفاتها .

الشهادة المعتمدة (الموثقة) : الشهادة الصادرة من جهة حكومية واذا كانت من دولة خارج دول المجلس فيتم توثيقها من سفارة الدولة أو أي من سفارات الدول الاعضاء أو ممثليها أو من ينوب عنها .

الدولة : تعني أية دولة من دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

الدول الاعضاء : دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية .

الفصل الثاني
الحجر البيطري

المادة (2) :

يخضع استيراد وتصدير جميع أنواع الحيوانات ومنتجاتها ومشتقاتها ومخلفاتها وأعلافها من المكونات الحيوانية والمستحضرات البيولوجية الحيوانية وأدواتها من والى الدول الأعضاء لأحكام هذا القانون (النظـــام) ويحق للوزير المختص تنظيم عمليات الاستيراد والتصدير وتحديد منافذ دخول وخروج الحيوانات حسبما هو معتمد في الدولة التي يوجد بها محاجر بيطرية ويحق للوزير اضافة منافذ أخرى وفقا للمصلحة العامة .

المادة (3) :

على كل من يرغب في استيراد أو تصدير حيوانات او منتجـــات أو مخلفـــات حيوانيـــة أو مستحضرات بيولوجية من والى الدول الأعضاء ان يتقدم بطلب الى الوزارة المعنية للحصـــول علـــى الترخيص اللازم من الجهة البيطرية المختصة .

المادة (4) :

أ - تحجز في المحاجر البيطرية الإرساليات الحيوانية ومنتجاتها ومشتقاتها ومخلفاتهـــا والمستحضـــرات البيولوجية من اجل مراقبتها واجراء الاختبارات اللازمة عليها قبل دخولها .

ب - يمنع إدخال الإرساليات الحيوانية والاعلاف الحيوانية والمستحضـــرات البيولوجيـــة الحيوانيـــة والادوات إلى الدول الأعضاء من خارجها إلا عن طريق المداخل المعتمدة والتي يوجـــد بهـــا محاجر بيطرية . وللجهة البيطرية المختصة ان تصرح عند اللزوم بادخال الحيوانات المســـتوردة من كل أو بعض هذه الموانئ والمداخل ووضعها في المحاجر البيطرية للمدة التي تحددها . ويمنع ادخال الحيوانات التي تأتي ماشية الى البلاد سواء كان ذلك لغرض الذبح أو الرعي أو التربيـــة قبل فحصها من قبل الطبيب المشرف وتقرير ما يجب اتخاذه بشأنها .

المادة (5) :

يجب ان تصحب الارساليات والاعلاف الحيوانية الواردة من أي دولة أو منطقة خارج الدول الأعضاء بغرض الاستهلاك أو التصنيع أو غير ذلك بالمستندات التالية :

أ - شهادة صحية بيطرية رسمية من البلد المصدر سارية المفعول وتوضح العلامات المميزة ومنشؤها وأنه قد جرى فحصها قبل شحنها مباشرة وانها خالية من الامراض الوبائية والمعدية التي تحددها الجهة البيطرية المختصة وان تكون الشهادة موقعة ومختومة بالخاتم الرسمي ومعتمدة .

ب- تقرير من ربان السفينة أو قائد الطائرة أو المسئول عن وسيلة النقل بشأن أي نفوق أو تفشي أي مرض بين الحيوانات المستوردة اثناء السفر وبأنها لم تخالط أية حيوانات أخرى مصابة بأحد الامراض الوبائية والمعدية كما لم تنـــزل أو تمر خلال سفرها بمناطق موبوءة وتقدم المستندات المذكورة في "أ ،ب" من هذه المادة وغيرها من المستندات الى مندوب الحجر البيطري فور وصول الارسالية وقبل تفريغها .

ج - شهادة منشأ معتمدة من سفارة الدولة إن وجدت أو أي من سفارات الدول الأعضاء .

د - بالنسبة للحوم الواردة من خارج الدول الإسلامية يرفق بها شهادة معتمدة تبين أن الـــذبح تم على الطريقة الاسلامية كما توضح تاريخ الذبح وتاريخ انتهاء الصلاحية .

هـــ- شهادة خلـــو من المواد المشعة صادرة من البلد المصدر المشتبه بوجود تسرب اشعاعي فيـــه ـــ تكون سارية المفعول ومعتمدة.

ويحق للجهة البيطرية المختصة ان تصادر وتتلف على نفقة المستورد وتحت اشـــراف الجهـــة المختصة أي ارسالية يظهر عند فحصها ان بها أي تغيرات يخشى أن تسبب ضررا لصحة الانسان .

المادة (6) :

يمنع دخول أى حيوان الى الدولة من أي دولة أو منطقة خارج الدول الأعضاء يوجد فيـــه أحد الامراض الوبائية او دخول أي حيوان تعرض اثناء مروره للاختلاط بحيوانات بلد يوجد فيه احد الامراض الوبائية .

المادة (7) :

يمنع دخول أي حيوان الى الدولة من خارج الدول الأعضاء اذا ظهر بعد الكشف عليه عند وصوله أحد موانئ البلاد او مطاراتها أو أي نقطة على الحدود بأنه مصاب بأحد الامراض الوبائية .

يكلف المستورد باعادة الحيوان أو الحيوانات المصابة الى الجهة التي وصلت منها على نفقته الخاصة، وفي حالة وجود حيوانات نافقة بمرض معدي فيجب أن تحرق وتدفن حسب الطرق الصحية المتبعة .

وعلى الدولة المعنية ان تقوم باخطار الامانة العامة لمجلس التعاون بالإرساليات المرفوضة فورا لإبلاغها بقية الدول الأعضاء .

المادة (8) :

الحيوانات التي يشتبه في اصابتها بمرض وبائي أو معدي فيحتفظ بها بالمحجر البيطري مدة لا تقل عن فترة الحضانة للمرض الوبائي المشتبه في اصابتها به ، لإجراء الاختبارات اللازمة لفحص المرض ، ومن ثم تعامل وفقا للشروط الصحية التي يقررها الطبيب البيطري .

المادة (9) :

بالنسبة لحيوانات الذبح والتربية المصحوبة بالمستندات المستوفية لكل الشروط المطلوبة في المادة (5) من هذا القانون (النظام) ولا يشتبه بها مرضا وبائيا أو معديا :

- يسمح لمالكها بنقلها الى المسلخ أو مكان التربية على ان يخطر الطبيب المشرف بأقرب مركز بيطري لمكان حجزها بوصول تلك الحيوانات ليقوم بمراقبتها المدة التي يراها ضرورية .

المادة (10) :

بالنسبة للحيوانات المستوردة من بلد لا ينطبق عليه بعض أنظمة التحصين ضد بعض الامراض ، فيتم تطعيمها وتحصينها ثم ادخالها المحجر البيطري مدة لا تقل عن مدة فترة حضانة المرض الوبائي أو المعدي .

المادة (11) :

يحق للسلطات المختصة منع أي وسيلة من وسائل النقل من الدخول إلى الدولة إذا تبين لها ، بناء على تقرير من الجهة البيطرية المختصة ، أنها تحمل أو كانت تحمل اي حيوان أو منتجات أو مستخرجات حيوانية مصابة بأحد الامراض المعدية وأنه لم يجر تطهير وسيلة النقل بالطريقة التي تضمن خلوها من نقل عدوى ذلك المرض للانسان أو الحيوان .

المادة (12) :

إذا وصلت إلى الدولة أي وسيلة نقل وظهر بعد الفحص على حمولتها من حيوان أو منتجات أو مستخرجات حيوانية أن بها ما يسبب ضررا على الانسان أو الحيوان فيمكن للجهة البيطرية المختصة أن تأمر بتطهيرها بالطريقة التي تقررها وعلى نفقة المستورد . كما يحق لها أن تأمر بوضع الحمولة بالمحجر البيطري لاتخاذ الاجراءات اللازمة وفقا لهذا القانون (النظام).

المادة (13) :

على مالك الحيوانات أو مستوردها أن يقوم بنقلها على نفقته الخاصة الى موقع المحجر البيطري الذي تحدده الوزارة وعليه توفير العلف والماء الكافي لحيواناته أثناء وجودها بالمحجر وفقا لارشادات الطبيب المشرف واذا تعذر ذلك فانه يحق للجهة البيطرية المختصة التصرف وفقا لما تقتضيه المصلحة والرأفة بالحيوان .

المادة (14) :

في حالة عدم وجود محجر في المنطقة فعلى الطبيب المشرف أن يقوم عند الحاجة بعزل الحيوانات في مكان منفصل لمنع اختلاطها بحيوانات اخرى ويقوم ذلك المكان عندئذ مقام المحجر حسب الاحكام الواردة في هذا القانون (النظام).

المادة (15) :

يخضع استيراد أو تصدير الفصيلة الخيلية من وإلى الدول الأعضاء للنظم والاشتراطات المعمول بها دوليا .

المادة (16) :

يسمح بإدخال أي من المنتجات الحيوانية التالية إلى الدول الأعضاء :

أ - السائل المنوي الذي يستعمل في التلقيح الاصطناعي والاجنة .

ب- بيض الدواجن للتفريخ .

إذا كانت مصحوبة بشهادة منشأ وشهادة بيطرية معتمدة تثبت انها منتجة من حيوانات خالية من الامراض أو من أية عيوب وراثية على أن يتم أخذ عينات لإجراء الاختبارات اللازمة .

المادة (17) :

إذا تبين بعد إجراء الاختبارات اللازمة أن أيا مما ذكر في المادة (16) مصاب بأي مرض وبائي فيكلف المستورد بإعادة تصديرها أو اتلافها على نفقته الخاصة تحت اشراف الجهة المختصة .

المادة (18) :

للجهة البيطرية المختصة حجز أي حيوان داخل الدولة إذا كان به مرض أو يشتبه بأنه يحمل مرضا من الامراض الوبائية ويطبق عليه نظام الحجر الداخلي ، وبالنسبة للمنتجات أو المستخرجات الحيوانية فانها تطهر وتعقم اذا كان ذلك ممكنا والا تتلف .

المادة : (19) :

للدولة المستوردة من أي من الدول الأعضاء في حالة وجود مرض معين بالدولة المصدرة ان تقوم بتطبيق هذا القانون (النظام) على الحيوانات المصدرة اليها من تلك الدولة .

المادة (20) :

يجب فحص الحيوانات أو المنتجات او المخلفات الحيوانية المعدة للتصدير خارج الدول الأعضاء بواسطة الطبيب المشرف والمختص باصدار الشهادات البيطرية الحكومية ويتم ذلك تبعا للانظمة المتبعة في الدول الأعضاء ويعطى الشخص المصدر شهادة بيطرية صحية تثبت خلو الحيوانات من الامراض الوبائية والمعدية يبين فيها عدد الحيوانات ونوعها والعلامات المميزة للحيوانات او المنتجات أو المخلفات الحيوانية المراد تصديرها وجهة التصدير وتاريخه، ويحق للجهة البيطرية المختصة أن تقوم بأي اجراء تراه ضروريا من ناحية الفحص والشروط الصحية أو التحصينات اللازمة للحيوانات قبل الترخيص بتصديرها .

المادة (21) :

تخضع جميع الارساليات الحيوانية أو منتجاتها أو مخلفاتها التي تمر في أراضي الدولة على سبيل العبور (الترانزيت) للتفتيش من قبل الجهة البيطرية المختصة وفقا لاحكام هذا النظام .

المادة (22) :

يجب ان تصحب ارسالية الاعلاف الحيوانية شهادة صحية بيطرية صادرة من الدولة المصدرة تثبت خلوها من جميع الامراض الوبائية والمعدية ومن السموم خاصة الفطرية ومن المواد المحرمة مثـــل الدم المسفوح ولحم الخنـــزير .

المادة (23) :

يترك لكل دولة حق تحديد العقوبات التي تطبق على من يخالف أحكام هذا القانون (النظام) أو أيا من لوائحه التنفيذية .

المادة (24) :

تقوم الدول الأعضاء بوضع اللوائح التنفيذية لهذا القانون (النظام)، على أن تزود الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية بهذه اللوائح.

المادة (25) :

على الوزير بكل دولة تنفيذ أحكام هذا القانون (النظام).

المادة (26) :

يعمل بهذا القانون (النظام)بشكل إلزامي بعد ستة أشهر من إقراره من المجلس الأعلى.

جدول رقم (1)

سكان دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية (ألف نسمة)*

السنة / الدولة	الامارات	البحرين	السعودية	عمان	قطر	الكويت	دول المجلس
1991	1909.9	516.0	16185.0	1560.0	436.0	1363.0	21969.0
1992	2011.0	520.0	16734.0	2000.0	450.0	1181.0	22896.0
1993	2083.0	538.0	17514.0	2018.0	464.0	1460.0	24077.0
1994	2230.0	568.0	18232.0	2076.0	479.0	1520.0	25105.0
1995	2411.0	578.0	18802.0	2135.0	494.0	1576.0	25996.0
1996	2479.0	599.0	19345.0	2173.0	510.0	1894.0	27000.0
1997	2624.0	620.0	20001.0	2256.0	522.0	2209.0	28232.0
1998	2776.0	643.0	20664.8	2288.0	543.0	2271.0	29186.0
1999	3033.0	666.0	21334.2	2325.4	560.0	2273.7	30193.0
2000	3247.0	637.0	22009.5	2400.0	578.0	2228.4	3110.0

2001	3488.0	654.6	22689.9			2243.1	

* المصدر : بيانات مباشرة من الدول الاعضاء

جدول رقم (2)

المساحات الاجمالية وتوزيعها بدول مجلس التعاون خلال عام 2002 (بالهكتار)

الدولة	المساحة الاجمالية بالهكتار	المساحة القابلة للزراعة بالهكتار	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الكلية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات
الامارات العربية المتحدة	8.360.000	74.172	% 0.89	68.440	% 92.3	38.548
مملكة البحرين	71.655	6.300	% 8.9	4100	% 65	1500
المملكة العربية السعودية	225.000.000	49.000.000	% 22.7	4.300.000	% 8.8	243.000
سلطنة عمان	31.426.000	2.300.000	% 0.7	62.000	% 2.7	95145
دولة قطر	1.150.000	65.000	% 5.69	8825	% 13.58	1131
دولة الكويت	1.781.800	153.849	% 8.63	143.334	% 8.63	4238
الاجمالي	267.789.455	51.572.321	% 19.25	4.577.699	% 9.9	383.562

1- معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الدول الاعضاء لعام 2002 م.
2- تختلف مساحة الحيازات الزراعية من دولة لاخرى .

جدول رقم (3)

التكوينات الرئيسية المنتجة للمياه الجوفية بدول المجلس

الطبقة أو التكوين	سمكها بالمتر	المواد الصلبة الذاتية / بالمليجرام لكل كجم	عمقها من سطح الارض بالمتر	مكان وجودها
تكوين الوجيد	400 – 300	1000 - 500	1116 – 15	السعودية
تكوين الساق	600 - 500	1500 – 500	1500 – 100	السعودية
تكوين تبوك	اكثر من 1000	3500 – 500	يختلف من منطقة الى لأخرى	السعودية
تكوين المنجور	360	1600 – 400	اكثر من 1400	السعودية
تكوين الوسيع	230 – 200	3000 – 1000	1200 – 230	السعودية
تكوين ام الرضمة	500	1000 – 300 في غير المناطق الساحلية	600 – 250	الامارات ،البحرين ،السعودية ، عمان
تكوين الدمام	200	6000 – 1000	يختلف من دولة لاخرى	البحرين ، السعودية ، عمان ، قطر، الكويت
تكوين النيوجين	30 – 100 لكل طبقة	4000 – 100	يختلف من دولة لاخرى	الامارات ، البحرين ، السعودية ، عمان ، قطر ، الكويت

المصدر : المحافظة على مصادر المياه بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية / عبداللطيف المقرن

جدول رقم (4)

عدد السدود وطاقاتها التخزينية بدول مجلس التعاون لعام 2002 م *

الدولة	عدد السدود	كميات المياه المخزنة / مليون متر مكعب
الامارات العربية المتحدة	11	18.5
المملكة العربية السعودية	200	850
سلطنة عمان	18	67
المجموع	229	935.5

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الدول الاعضاء .**

جدول رقم (5)

نسبة الاكتفاء الذاتي (%) بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام 2002 م *

الدولة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	ألبان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
الامارات	0.5 %	50 %	100 %	6.6 %	100 %	28.46 %	83.45 %	17.87 %	38.33 %	100 %	—
البحرين	—	14 %	90 %	3 %	85 %	5 %	71 %	17 %	46 %	80 %	1 %
السعودية	40 %	83 %	110 %	66 %	100 %	53 %	106 %	65 %	110 %	46 %	3 %
سلطنة عمان	18.4 %	50.8 %	94.6 %		100 %	40 %	70 %	22 %	49.7 %	110 %	—
دولة قطر	5.62 %	22.2 %	87.7 %	0.71 %	117.6 %	10.82 %	39 %	11.8 %	35 %	92 %	—
دولة الكويت	2.3 %	45 %	—	—	97 %	—	—	—	—	54 %	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الدول الاعضاء.**

جدول رقم (6)

اسم الدولة : الامارات العربية المتحدة

عدد السكان والعمالة الزراعية (نسمة) *

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان (%)
1991	1.909.000	44.000	2.3
1995	2.377.453	70.000	2.94
2003	3.754.000	163.192	4.35

***معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

جدول رقم (7)

اسم الدولة : الامارات العربية المتحدة

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات الزراعية
1991	7.800.000	635376	% 0.79	433920	% 68.3	19942
1995	8.360.000	74172	% 0.89	68440	% 92.3	21700
2003	8.360.000	260.841	% 0.30	230.732	% 90.56	38.500

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

جدول رقم (8)

اسم الدولة : الامارت العربية المتحدة

الانـــتـــاج الـــنـــبـــاتـــي (بالـــطـــن) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تـبـن
1991	2.466	342.261	173.110	44.190	163.527	—
1995	972	719.756	236.965	40.143	206.044	—
2003	1000	890.808	757.601	52.997	3.17.378	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 .**

جدول رقم (9)

اسم الدولة : الامارات العربية المتحدة

اعداد الثروة الحيوانية (بالرأس) *

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	120.740	64.908	271.957	702.572	—
1995	158.264	83.451	356.484	920.931	—
2003	258.684	113.092	582.717	1.495.283	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

جدول رقم (10)

اسم الدولة : الامارات العربية المتحدة

الانـــتـــــاج الحيـــــوانـــــي (بالــطــن) *

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة **	اسماك	عسل نحل
1991	13.578	73.589	14.475	11.545	92.336	—
1995	17.799	102.285	22.472	13.316	105.884	—
2003	29.150	185.454	41.029	15.200	95.105	—

* معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .

** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .

جدول رقم (11)

اسم الدولة : الامارات العربية المتحدة

نـسبة الاكتفاء الذاتـــي (%) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	0.5 %	% 49	83 %	21 %	100 %	% 20	% 92	% 27	% 40	100 %	—
1995	0.05 %	% 56	90 %	38 %	100 %	% 23	% 97	% 21	% 43	100 %	—
2003	0.5 %	50.27 %	100 %	6.65 %	100 %	28.46 %	83.45 %	17.87 %	38.33 %	100 %	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

جدول رقم (12)

اسم الدولة : مملكة البحرين

عدد السكان والعمالة الزراعية *

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان
1991	508037	5108	% 1.01
1995	586109	5389	% 0.92
2002	672.123	7524	% 1.1

***معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (13)

اسم الدولة : مملكة البحرين

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية**	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات الزراعية
1991	69530	10.000	% 14.4	3920	% 39.2	874
1995	70.655	10.000	% 14.2	4.100	% 41	1000
2002	71.000	6.300	% 8.9	4.100	% 65	1500

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

**** الزيادة في المساحة الاجمالية للمملكة ناتجة من دفن المياه المحيطة بالجزيرة .**

جدول رقم (14)

اسم الدولة : مملكة البحرين

الانـتاج الـنـبـاتي (بالـطـن) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تبن
1991	—	15.509	14.800	3.900	45.000	—
1995	—	12.196	16.200	4.100	45.000	—
2002	—	7.900	17.000	4.000	43.000	—

***معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (15)

اسم الدولة : مملكة البحرين

اعـداد الثروة الحيوانية (بالرأس)*

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	1.100	13.920	21.060	17.650	3.800
1995	1.100	13.660	222.000	19.100	4.200
2002	1.200	6.100	24.500	13.500	4.500

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (16)

اسم الدولة : مملكة البحرين

الانـــتـــاج الحـــيـــواني (بالـــطـــن) *

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة **	اسماك	عسل نحل
1991	940	11800	4005	3228.5	8553	2.0
1995	941	11050	3005	3223	9379	2.1
2002	1.000	12.000	4.910	3.007	11.204	1.8

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

**** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .**

جدول رقم (17)

اسم الدولة : مملكة البحرين

نسبة الاكتفاء الذاتي (%) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	–	20 %	90 %	4 %	86 %	6 %	78 %	24 %	55 %	80 %	1 %
1995	–	17 %	90 %	6 %	90 %	5 %	71 %	24 %	52 %	80 %	1 %
2002	–	14 %	90 %	3 %	85 %	5 %	71 %	17 %	46 %	80 %	1 %

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (18)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

عدد السكان والعمالة الزراعية (نسمة) *

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان
1991	15.308.000	775.800	% 5.1
1995	18.295.000	878.160	% 4.8
2002	21.400.000	563.000	% 2.6

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (19)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية %	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة %	عدد الحيازات الزراعية
1991	225.000.000	52.684.000	% 23.42	1.518.065	% 2.9	267.475
1995	225.000.000	52.684.000	% 23.42	1.665.213	% 3.16	290.674
2002	225.000.000	49.000.000	% 22.7	4.300.000	% 8.7	243.000

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (20)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

الانتاج النباتي (بالطن)

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تـبـن
1991	4.575.525	1.903.654	528.074	305.920	2.514.255	4.328.000
1995	4.703.086	2.723.549	589.261	463.728	3.068.829	4.374.000
2002	2.805.000	796.000	829.000	408.000	2.878.000	غير متوفر

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (21)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

اعداد الثروة الحيوانية (بالرأس) *

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	405.261	218.498	6.552.927	3.763.261	—
1995	421.000	249.323	7.752.990	4.373.137	—
2002	782.000	322.000	9.470.000	5.981.000	غير متوفر

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (22)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

الانــتاج الحيواني (بالـطـن)*

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة **	اسماك	عسل نحل
1991	140.000	520.000	270.000	113.000	52.000	68.000
1995	150.000	648.000	372.000	135.000	54.000	80.000
2002	160.000	1.100.000	467.000	138.000	56.601	170.000

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

**** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .**

جدول رقم (23)

اسم الدولة : المملكة العربية السعودية

نسبة الاكتفاء الذاتي (%)*

السنة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	64 %	81 %	100 %	70 %	100 %	42 %	49 %	48 %	100 %	57 %	3 %
1995	37 %	85 %	106 %	70 %	100 %	46 %	100 %	62 %	110 %	63 %	3.3 %
2002	40 %	83 %	110 %	66 %	100 %	53 %	106 %	65 %	104 %	46 %	3 %

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالمملكة عام 2002 م .**

جدول رقم (24)

اسم الدولة : سلطنة عمان

عدد السكان والعمالة الزراعية (نسمة) *

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان
1991	2.000.000	152.000	% 7.6
1995	2.157.000	172.500	% 8.0
2003	2.331.391	171.500	% 7

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .**

جدول رقم (25)

اسم الدولة : سلطنة عمان

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات الزراعية
1991	30.000.000	102.120	% 0.34	59568	% 58.3	93291
1995	30.950.000	101.344	% 0.33	62000	% 61.2	95145
2003	31.426.466	2.300.000	% 0.7	62000	% 2.7	95.145

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .**

جدول رقم (26)

اسم الدولة : سلطنة عمان

الانـتاج الـنـبـاتي (بالـطـن)*

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تبن
1991	9.300	178.400	117.400	93.500	360.800	—
1995	21.400	153.500	173.000	62.000	711.400	—
2003	9.800	163.000	219.772	278.000	733.120	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .**

جدول رقم (27)

اسم الدولة : سلطنة عمان

اعداد الثروة الحيوانية (بالرأس)*

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	92.962	193.667	216.544	823.084	–
1995	104.500	234.700	265.700	887.400	–
2003	110.000	326.000	368.000	1.038.000	–

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .**

جدول رقم (28)

اسم الدولة : سلطنة عمان

الانتاج الحيواني (بالطن)*

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة **	اسماك	عسل نحل
1991	7085	7.263	2.316	4.125	117.756	10.8
1995	7.848	8.800	4.837	4.840	140.000	16.0
2003	9.960	44.000	14.500	8.965	143.000	60

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .**

**** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .**

جدول رقم (29)

اسم الدولة : سلطنة عمان

نسبة الاكتفاء الذاتي *

السنة	حبوب	خضار	تمور وفواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	9.2 %	67.8 %	97.7 %	77.6 %	35.6 %	% 51.8	8.8 %	43.4 %	100 %	2.7 %
1995	18.4 %	50.8 %	94.6 %	% 100	34.3 %	% 54.0	16.0 %	44.4 %	100 %	3.5 %
2003	18.4 %	% 67	94.6 %	% 100	% 40	% 70	% 22	49.7 %	110 %	—

* معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالسلطنة عام 2003 م .

جدول رقم (30)

اسم الدولة : قطر

عدد السكان والعمالة الزراعية (نسمة)*

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان
1991	504.145	8730	% 1.73
1995	640.846	** 11519	% 1.79
2003	742.000	** 16.000	% 2.2

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

**** تقدير من المتوسط**

جدول رقم (31)

اسم الدولة : قطر

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات الزراعية
1991	1.142.700	65.000	% 5.69	5.897	% 9.07	1059
1995	1.142.700	65.000	% 5.69	8.825	% 13.58	1.131
2001	1.150.000	65.000	% 5.69	37.000	% 65	1.182

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2001 م .**

جدول رقم (32)

اسم الدولة : قطر

الانتاج النباتي (بالطن)*

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تبن
1991	3.749	36.877	9.013	900	127.747	—
1995	4.256	46.943	12.533	1.259	169.892	—
2001	6.937	27.634	13.109	588	129.218	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2001 م .**

جدول رقم (33)

اسم الدولة : قطر

اعداد الثروة الحيوانية (بالرأس)*

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	324.61	9.247	122.135	102.059	1.150
1995	48.483	13.635	191.851	167.925	1.436
2001	50.814	14.831	214.531	178.490	2.603

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2001 م .**

جدول رقم (34)

اسم الدولة : قطر

الانتاج الحيواني (بالطن) *

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة **	اسماك	عسل نحل
1991	2.077	22.126	3.745	3.295	8.136	—
1995	3.029	34.007	3.817	3.586	4.271	—
2001	2.571	24.397	3.963	3.249	8.864	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2002 م .**

**** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .**

جدول رقم (35)

اسم الدولة : قطر

نسبة الاكتفاء الذاتي *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	10.38 %	42.33 %	96.47 %	2.06 %	—	7.83 %	54.16 %	21.22 %	46.28 %	91.08 %	—
2001	5.62 %	22.20 %	87.52 %	0.71 %	11.76 %	10.82 %	% 39	11.80 %	35.05 %	92.21 %	—

* معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2002 م .

جدول رقم (36)

اسم الدولة : الكويت

عدد السكان والعمالة الزراعية (نسمة)*

السنة	عدد السكان	عدد العاملين بالزراعة والرعي وصيد الاسماك	نسبة العمالة الزراعية الى عدد السكان (%)
1991	523.019	—	—
1995	1.960.535	10.689	% 0.55
2003	2.325.440	13.878	% 0.6

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة عام 2003 م .**

جدول رقم (37)

اسم الدولة : الكويت

المساحة الاجمالية وتوزيعها (بالهكتار) *

السنة	المساحة الاجمالية	المساحة القابلة للزراعة	نسبة المساحة القابلة للزراعة الى المساحة الاجمالية	المساحة المزروعة فعلا	نسبة المساحة المزروعة الى المساحة القابلة للزراعة	عدد الحيازات الزراعية
1991	1.781.800	153.849	% 8.63	—	—	—
1995	1.781.800	153.849	% 8.63	3.780	% 2.46	2.574
2003	1.787.800	153.849	% 8.63	143.334	% 8.63	4.238

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م.**

جدول رقم (38)

اسم الدولة : الكويت

الانتاج النباتي (بالطن) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فاكهة	اعلاف خضراء	تبن
1991	—	–	—	—	—	—
1995	1.960	132.270	4.410	5.089	141.524	—
2001	12.021	201.809	8.696	13.567	194.018	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2001 م .**

جدول رقم (39)

اسم الدولة : الكويت

اعداد الثروة الحيوانية (بالرأس) *

السنة	ابل	ابقار	اغنام	ماعز	خيول وحمير
1991	—	—	—	—	—
1995	1800	14.251	171.563	37.745	741
2003	5.644	31.829	469.622	146.587	—

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2003 م .**

جدول رقم (40)

اسم الدولة : الكويت

الانتاج الحيواني (بالطن) *

السنة	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	مائدة بيض **	اسماك	عسل نحل
1991	3.500	8.500	650	1.210	2.034	—
1995	3.326	35.282	25.054	11.276	8.802	5.33
2002	4000	36.716	36.773	18.000	4.613	–

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهة المختصة بالدولة عام 2002 م.**

**** باعتبار ان متوسط وزن البيضة = 55 غرام .**

جدول رقم (41)

اسم الدولة : الكويت

نسبة الاكتفاء الذاتي (%) *

السنة	حبوب	خضار	تمور	فواكه	اعلاف خضراء	لحوم حمراء	البان ومشتقاتها	لحوم بيضاء	بيض مائدة	اسماك	عسل نحل
1991	—	% 9	—	—	% 17	% 8	% 25	% 9	% 5	36 %	—
1995	—	39.1 %	68.8 %	—	83.8 %	7.3 %	% 20.5	31.7 %	52.1 %	67.1 %	—
2002	2.3 %	45 %	—	—	% 97	—	—	—	—	54 %	% 3

*** معلومات متوفرة لدى الامانة العامة من الجهةالمختصة بالدولة عام 2002 م.**