



المملكة العربية السعودية  
وزارة الزراعة  
إدارة الإرشاد الزراعي  
شعبة التوعية والتثقيف الزراعي

# المفكرة الزراعية

الطبعة السادسة

١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م

الإشراف العام

**د. بندر بن محمد العتيبي**

مدير عام إدارة الإرشاد الزراعي

متابعة وتنسيق

**مهندس زراعي / ناصر بن فهد الهويمل**

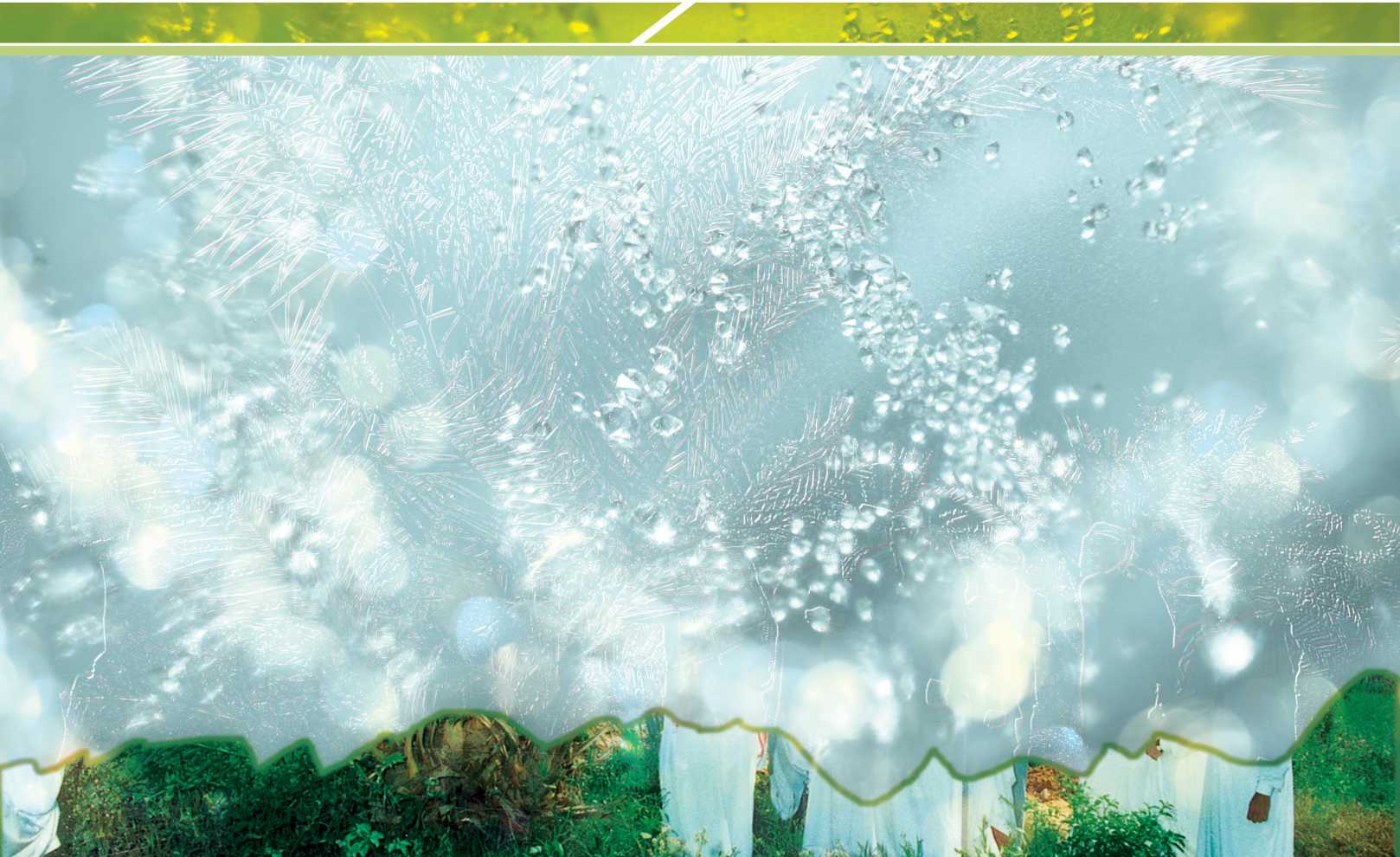
نائب مدير عام إدارة الإرشاد الزراعي

**أخصائي زراعي / إبراهيم المطلق**

شعبة التوعية والتثقيف الزراعي

# المفكرة الزراعية

الطبعة السادسة ١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م





خادم الحرمين الشريفين  
عبدالله بن عبدالعزيز آل سعود



صاحب السمو الملكي الأمير  
سلطان بن عبدالعزيز آل سعود  
ولي العهد نائب رئيس مجلس الوزراء  
وزير الدفاع والطيران والمفتش العام

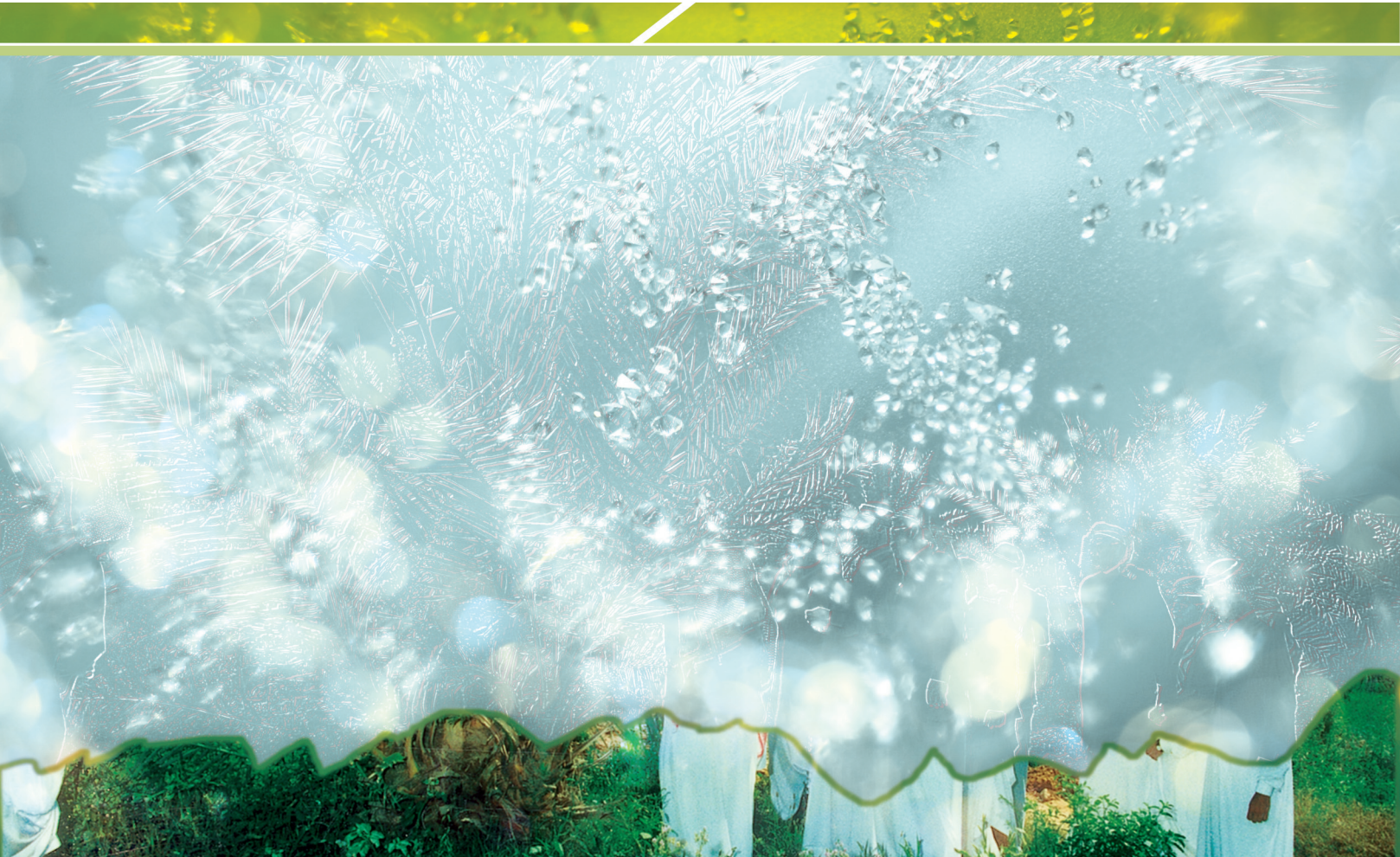


صاحب السمو الملكي الأمير  
نايف بن عبدالعزيز آل سعود  
النائب الثاني لرئيس مجلس  
الوزراء وزير الداخلية



# المفكرة الزراعية

الطبعة السادسة ١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م







## تقديم:

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين..

كما يعلم الجميع أهمية ودور الإرشاد الزراعي في تغيير سلوكيات واعتقادات خاطئة لدى بعض المزارعين وذلك بأقل التكاليف الممكنة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية المتجددة وأنه ضمن أهداف الإرشاد الزراعي العمل على إيصال المعلومات المفيدة والتقنية الزراعية الحديثة إلى المزارعين.

وفي هذا الإطار تتعدد وسائل التوعية والإرشاد الزراعي وتأخذ سبلاً متنوعة هدفها توفير المعلومات الإرشادية الصحيحة للمزارعين ومربي الماشية والصيادين والنحالين ومن لهم اهتمام بالزراعة، وهذا بدوره يؤدي إلى توعيتهم وتطوير خبراتهم ومهاراتهم، وتغيير سلوكياتهم وتوجيههم إلى استخدام أحدث الأساليب الزراعية في شتى مجالات الزراعة.

وقد أدركت الوزارة أهمية توفير المعلومة الإرشادية الصحيحة من خلال قنوات اتصالية متعددة مما يؤهلهم لوضع تنافسي أفضل لتحقيق عوائد مجزية لهم. ومن هذا المنطلق يسر وزارة الزراعة إصدار المفكرة الزراعية (الطبعة السادسة ١٤٣٢هـ) حيث يجد فيها المزارع المعلومات الإرشادية لمختلف عمليات الإنتاج الزراعي على مدار العام مما سيساهم - بإذن الله تعالى - في تحقيق الهدف الذي نسعى إليه جميعاً ألا وهو تنمية الإنتاج الزراعي وزيادة الدخل ورفع مستوى المعيشة للمزارعين والمواطنين العاملين في هذا القطاع الحيوي الهام.

والله نسأل أن يحقق بلادنا الغالية كل سبل التقدم والرفق والازدهار بقيادة قائد هذه المسيرة المباركة خادم الحرمين الشريفين عبد الله بن عبدالعزيز آل سعود وسمو ولي عهده الأمين الأمير/ سلطان بن عبدالعزيز آل سعود وسمو النائب الثاني الأمير/ نايف بن عبدالعزيز آل سعود حفظهم الله وأيدهم بعونه وتوفيجه.

وزير الزراعة

د/ فهد بن عبدالرحمن بالغنيم



# المفكرة الزراعية

الطبعة السادسة

١٤٣٢ هـ - ٢٠١١ م

الباب الأول

معلومات عامة





## الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة

يحظى القطاع الزراعي بنصيب وافر من الاهتمام والدعم والتشجيع من قبل الدولة أيدها الله ليحقق هذا القطاع تطوراً كبيراً ونهضة شاملة في التنمية الزراعية مما تحقق معه بحمد الله الاكتفاء الذاتي في العديد من السلع الاستراتيجية الهامة مثل القمح والتمر، الألبان، البيض وبعض الخضروات.

ولقناعة معالي وزير الزراعة الدكتور/ فهد بن عبدالرحمن بالغنيم بأنه لا يمكن قيام زراعة حقيقية أو مواجهة المشاكل الأساسية التي تواجه القطاع الزراعة ومايتفرع عنها من مشاكل أخرى جانبية دون أن يكون هناك دور فاعل للإرشاد الزراعي، فقد حرص معاليه على تفعيل الإرشاد الزراعي والتعريف بدوره في تنشيط روابط التعاون بين الوزارة والمزارع وتعريف المزارع بالدور الذي يمكن أن تقوم به الوزارة لخدمته أو يقوم به المزارع نفسه من أجل زراعة أرضه وتحسين إنتاجها واسترشاد المرشدين الزراعيين والاستفادة من خبراتهم حيث (إدارة الإرشاد الزراعي بوزارة الزراعة) بالتنسيق والتعاون مع الإدارات العامة لشؤون الزراعة في المناطق والمديريات والفروع الزراعية بالمحافظات. ويعني مصطلح الإرشاد في اللغة الإنجليزية الامتداد أو التوصيل (Extension)، أما في اللغة العربية فيعني التوجيه نحو الخير والصواب. لذا فإن هذا المصطلح يعني ضمناً توصيل العلوم الزراعية أو نشرها أو التوجيه الزراعي الخيّر، في هذه الفترة تم اختصار المعلومات أدناه إلى حد كبير، ويمكن التنسيق مع إدارة الإرشاد الزراعي بوزارة الزراعة للحصول على معلومات أكثر من خلال موقع الوزارة على الإنترنت. [www.moa.gov.sa](http://www.moa.gov.sa)

### هدف الإرشاد الزراعي:

يهدف الإرشاد الزراعي إلى وضع الخطط الإرشادية وفقاً لأحدث الطرق وإيجاد حلقة وصل بين مراكز الأبحاث الزراعية والمزارعين بهدف تعليمهم وتطوير مهاراتهم لتطبيق أساليب الإنتاج الزراعي المتقدمة اعتماداً على أنفسهم، وذلك سعياً إلى زيادة تحسين الإنتاج الزراعي لتلبية الاحتياجات المحلية والحد من الواردات الغذائية وزيادة دخل المزارع ورفع مستوى معيشته.

ويعتمد الإرشاد الزراعي أساساً على ثلاثة محاور مهمة وهي:

- 1- جهاز الإرشاد الزراعي.
- 2- مراكز البحوث الزراعية (الوزارة، الجامعات، القطاع الخاص).
- 3- المزارعون.



لذا فقد روعي التركيز على هذه المحاور الثلاثة بقدر الإمكان.

### أولاً: جهاز الإرشاد في وزارة الزراعة:

يشتمل جهاز الإرشاد الزراعي في وزارة الزراعة على الوحدات التالية:

#### أ - إدارة الإرشاد الزراعي:

وتقوم بعدد من المهام وفي مقدمتها تولي مسؤولية الإشراف على إدارة وتوجيه كافة الخدمات الإرشادية التي تقدمها مديريات وفروع الوزارة للمزارعين في أنحاء المملكة إضافة إلى الأدوار التالية:

- ✦ تحديد المشاكل الزراعية الأساسية والأولويات البحثية بالتعاون مع الإدارات العامة لشؤون الزراعة ومديريات الزراعة ومراكز الأبحاث الزراعية.
- ✦ تفعيل العلاقة بين وزارة الزراعة والمزارعين من خلال جهاز فني تقني يتحرك أفقياً عبر الإدارات العامة لشؤون الزراعة ومديريات الزراعة والفروع التابعة لها.
- ✦ تفعيل الاتصال والتعاون بين مراكز الأبحاث والجامعات والمزارعين.
- ✦ جمع المعلومات من (مراكز البحث العلمي الزراعي بعد تطبيقها على الطبيعة) وتقييمها ونقلها إلى المزارع.
- ✦ نقل التقنيات الحديثة للمزارعين لتحسين نوعية الإنتاج وزيادة الدخل وتخفيض كلفة الإنتاج.
- ✦ تخطيط البرامج الإرشادية ومتابعة وتقويم تنفيذها بالتعاون مع مديريات الوزارة.

#### ب - أقسام الإرشاد الزراعي في الإدارات العامة لشؤون الزراعة ومديريات وفروع الزراعة في المحافظات:

حيث يوجد أقسام للإرشاد الزراعي في الإدارات العامة لشؤون الزراعة والمديريات والفروع التابعة للوزارة يعمل بها عدد من المهندسين والمساعدين الفنيين الزراعيين وفق مهام وبرامج عمل تتم بالتنسيق فيما بين إدارة الإرشاد الزراعي في الوزارة والإدارات العامة لشؤون الزراعة ومديريات الزراعة والفروع الزراعية وفقاً للمساحة الجغرافية أو المنطقة الزراعية وعدد المزارعين الذين تقدم لهم الخدمة لضمان المساواة والتغطية الشاملة بين المناطق والمحافظات مع اعتماد التوزيع الجغرافي والعدي للمزارعين.

#### ج - المرشد الزراعي:

يقوم المرشد الزراعي بالدور المباشر في تنفيذ البرامج الإرشادية، ويعتمد نجاح النشاط الإرشادي إلى حد كبير على كفاءة وقدرة المرشد الإلقائية والفنية، ومن مهام المرشد الزراعي التي يمكنه القيام بها ما يلي:

- ١- متابعة نشاطات المزارعين والاهتمام بخبرات القياديين منهم والتقنيات الحديثة التي قاموا بإدخالها في مناطق عملهم، والتعرف على نتائج استخدامها بهدف تعميم الصالح منها، بالتنسيق مع إدارة الإرشاد الزراعي، والمراكز البحثية وتشجيع تبادل المعلومات والخبرات فيما بين المزارعين.



٢- إقامة علاقات عمل إيجابية مع الجهات ذات العلاقة بخدمات الإرشاد الزراعي والتعرف على نشاطاتهم والتنسيق وتبادل المعلومات معهم.

٣- تطوير وتنمية المهارات والمعارف الزراعية من خلال المشاركة في نشاطات التدريب ومتابعة مصادر المعلومات المختلفة (مجلات، نشرات، كتيبات).

٤- الاحتفاظ بمعلومات تتعلق بالموارد الزراعية (المساحات الزراعية المستغلة، توزيع الحيازات الزراعية، النشاطات الزراعية النباتية والحيوانية) وتحديثها بشكل مستمر.

٥- إرشاد وتدريب المزارعين ومساعدتهم على تطوير أنفسهم وحل مشاكلهم.

٦- المشاركة في تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية.

### **ثانياً: البحث العلمي (العلاقة بين البحوث الزراعية والإرشاد الزراعي):**

تتوقف فعالية خدمة الإرشاد الزراعي إلى حد ما على المعلومات والمعارف التي توفرها مراكز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا لتمكين المزارعين من الحصول على التقنيات الحديثة الملائمة فنياً وبيئياً والمجدية اقتصادياً ووسائل تطبيقها وإكسابهم المهارات اللازمة لاستخدامها، وهناك تنسيق بين إدارة الإرشاد الزراعي ومراكز البحث العلمي الزراعي في الوزارة والجامعات والقطاع الخاص لتزويد إدارة الإرشاد الزراعي بنتائج الأبحاث الزراعية الحديثة والتعرف على إمكانية مشاركة الباحثين لتحديد طرق تطبيق نتائج البحوث من قبل المزارعين. كما تقوم إدارة الإرشاد الزراعي بتزويد مراكز البحوث بالمشاكل التي ينبغي إجراء البحوث الزراعية للتغلب عليها وحلها ومن ثم نقل هذه الحلول إلى المزارعين.

### **ثالثاً: المزارعون :**

المزارعون هم الشريحة المستهدفة في العملية الإرشادية، وكما سبق إيضاحه فإن الهدف هو تعليم وتطوير مهارات المنتجين لكيفية تطبيق أساليب الإنتاج اعتماداً على أنفسهم ولذلك فعلى المزارع دور كبير في محاولة الوصول إلى هذا الهدف، على سبيل المثال هناك دور رئيسي يمكن أن يقوم به المزارع ويتمثل في التالي:

١- الوصول للمرشد ولو للمرة الأولى لإعطاء عنوان إقامته أو عنوانه البريدي لاستقبال الرسائل والنشرات الإرشادية، إضافة إلى تحديد موقع مزرعته وجميع المعلومات التي تفيد كلاً من المزارع والمرشد الزراعي.

٢- زيارة مكاتب الإرشاد بالتنسيق مع المرشد الزراعي للحصول على المعلومات أو المساعدة الفنية والإرشادية.

٣- حضور البرامج الإرشادية والسعي نحو الاستفادة منها في رفع مستوى مهاراته في العمل الزراعي.







## قطاع الأبحاث الزراعية

أولت الدولة اهتماماً بالغاً بالزراعة المحلية وعملت على تطوير أساليب الزراعة وتنمية الطاقات البشرية ومعالجة المشاكل والصعوبات التي تواجه مسيرة التنمية الزراعية وتمثل ذلك بإنشاء مراكز للبحوث الزراعية في بعض مناطق ومحافظات المملكة بحيث يقوم كل مركز بنشاطات بحثية محددة يخدم المنطقة الموجود فيها والمناطق الأخرى عند الحاجة. ويقوم المركز الوطني لبحوث الزراعة والثروة الحيوانية بالرياض بالإشراف على مراكز الأبحاث الزراعية التالية:

١ - المركز الوطني لأبحاث النخيل والتمر بالأحساء.

٢- مركز أبحاث الإبل والمراعي بالجوف.

٣- مركز أبحاث تطوير البستنة بنجران.

٤- مركز أبحاث الزراعة العضوية بالقصيم.

٥- مركز الأبحاث الزراعية بجازان.

ويمكن إيجاز أهم المهام التي تقوم بها مراكز الأبحاث وفقاً لما يلي :

■ القيام بالأبحاث والتجارب التطبيقية الزراعية (النباتية والحيوانية).

■ إجراد التجارب لاستخدام بدائل المبيدات لمكافحة الآفات والأمراض بكافة أنواعها.

■ متابعة تدهور الأراضي الزراعية وتقويمها.

■ توثيق المعلومات لإنشاء قاعدة بيانات.

■ تقديم خدمات فنية لقطاعات الوزارة وذلك بتحليل عينات البذور والأسمدة والمياه والمبيدات والأعلاف التي ترد من خارج المملكة وكذلك الخضار والفواكه للتأكد من خلوها من متبقيات المبيدات.

■ عمل تجارب على المبيدات قبل تسجيلها بالمملكة للتأكد من فاعليتها على الآفات أو الأمراض.

ومن أهم النشاطات التي تقوم بها المراكز ما يلي :

### الأبحاث التطبيقية:

١- تقوم مراكز الأبحاث بعمل أبحاث كثيرة تساهم في حل المشاكل التي تواجه المزارعين والشركات الزراعية.

٢- تقديم استشارات وتقارير وتوصيات فنية لقطاعات الوزارة وللمزارعين والشركات لحل المشاكل التي تعوق مسيرة التنمية الزراعية.

٣- المشاركة في الدورات التدريبية والإرشادية.. حيث يشارك المتخصصين في المراكز في الدورات التدريبية لرفع كفاءة العاملين في قطاعات الوزارة وكذلك يشاركون في النشاطات الإرشادية التي تقدم للمزارعين بالتعاون مع الإدارات المختصة بالوزارة.

٤- القيام بفحص العينات والتحليل المخبرية لقطاعات الوزارة والمزارعين.

٥- تقديم خدمات فحص وتحليل العينات التي ترد من خارج المملكة من بذور وأسمدة وأعلاف لمطابقتها مع المواصفات الدولية التي تنص عليها أنظمة الوزارة وكذلك الخضار والفواكه للتأكد من خلوها من متبقيات المبيدات بالإضافة إلى فحص وتحليل العينات النباتية والترب الزراعية والحيوانية للمزارعين والشركات وتزويدهم بالتوصيات المناسبة.



## التنمية الزراعية

أدركت وزارة الزراعة أهمية التنمية الزراعية من خلال دراسة واقتراح وتقييم ومتابعة تنفيذ الاستثمارات الزراعية ومشروعات التنمية الريفية ودعم العمل التعاوني الزراعي بما يحقق أهداف وأغراض التنمية الزراعية المثلى.

### أولاً: التنمية الريفية :

تعمل على المساهمة في إحداث تنمية زراعية ريفية مستدامة تحقق زيادة في الإنتاجية الزراعية وتنويع الأنشطة - وفق الموارد المتاحة - وتنمية قدرات صغار المزارعين في المناطق الريفية بما ينعكس على رفع دخولهم وتحسين مستوى معيشتهم ودراسة أوضاع صغار المزارعين لمساعدتهم على التغلب على المصاعب التي تواجههم ومن مهامها العمل على تفعيل دور الجمعيات التعاونية الزراعية القائمة والتشجيع على تأسيس جمعيات جديدة حتى تساهم في تجميع جهود صغار المزارعين لتحقيق أهدافهم الاقتصادية والاجتماعية.

وفيما يلي استعراض للتنمية الريفية على النحو الآتي:

#### ١- الجمعيات التعاونية :

متابعة أنشطة الجمعيات التعاونية الزراعية والتسويقية والسمكية في مختلف مناطق المملكة وتقديم كافة وسائل الدعم الممكنة لها والمساهمة في تأسيس قاعدة معلومات عنها من حيث عددها وتوزيعها والصعوبات التي تواجهها.

#### ٢- تنمية صغار المزارعين :

متابعة ودعم أنشطة صغار المزارعين ومربي الماشية وصيادي الأسماك واقتراح كافة الوسائل اللازمة لدعم وتطوير هذا القطاع بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة حيث تم عقد العديد من الندوات التوعوية والإرشادية وكذلك برامج التدريب المتنوعة لصغار المنتجين إضافة إلى استكمال الرؤية المستقبلية للتنمية الزراعية الريفية في المملكة.

### ثانياً: الاستثمار الزراعي:

دراسة وتقييم مشاريع الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني المقدمة لوزارة بغرض الحصول على التراخيص الزراعية وفق الضوابط المنظمة للاستثمار الزراعي في المملكة حيث يتم إصدار التراخيص استناداً إلى الأهداف الاستراتيجية للخطط التنموية للقطاع الزراعي في المملكة من خلال تنويع القاعدة الإنتاجية بزيادة الإنتاج الزراعي مع التركيز على الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية والمحافظة عليها وتحسين الكفاءة الاقتصادية والتسويقية الزراعية، واستناداً لهذه الأهداف فقد توقف الترخيص للمشاريع الزراعية التي تتضمن محاصيل تستهلك كميات عالية من المياه في حين يتم الترخيص لإنتاج المحاصيل الزراعية ذات الاستهلاك الأقل من المياه خاصة التي تتمتع المملكة بميزة نسبية في إنتاجها .

#### ١- المشاريع المتخصصة:

استقبال طلبات المستثمرين في مجالات الزراعة المحمية والخضار المكشوفة والدواجن بأنواعها والمسالخ وتربية الأبقار لإنتاج الألبان وتسمين العجول وزراعة النخيل والحمضيات وكذلك مشاريع زراعة الأنسجة ودراسة هذه الطلبات بالتنسيق مع الإدارات العامة لشؤون الزراعة في مناطق المملكة وكذلك أيضاً مع الإدارات المعنية بالوزارة.

#### ٢- تقييم المشاريع :

تقييم دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية المقدمة من قبل المستثمرين تمهيداً لإصدار الترخيص اللازم ومخاطبة

صندوق التنمية الزراعية للتمويل والإقراض.

### ٣- التسجيل والمتابعة:

تسجيل كافة المشاريع الزراعية المرخصة عن طريق الحاسب الآلي والتنسيق مع الإدارات والمديريات والفروع لمعرفة المشاريع المنفذة وإعداد المقارنات اللازمة.

### ٤- الاستثمار السمكي :

الإشراف على مشاريع الاستثمار السمكي في منطقة جازان وسهول تهامة واستقبال طلبات المستثمرين وتحديد المواقع وإصدار التراخيص اللازمة بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة وذلك وفق الضوابط المحددة.

## أهم إنجازات التنمية الزراعية:

نظراً لعدم توفر دراسات مسبقة عن التنمية الزراعية الريفية في المملكة فقد بدأت الوزار في التركيز على هذا الجانب المهم من خلال إعداد دراسات مسحية على مختلف مناطق المملكة حيث استطاعت - بحمد الله - استكمال الرؤية المستقبلية للتنمية الزراعية الريفية والتي تتضمن العديد من المحاور والأهداف والبرامج والمشروعات المتنوعة التي سوف تساهم في دعم مسيرة التنمية الريفية في المملكة ومن الإنجازات أيضاً المساهمة في رفع مستوى القدرات لدى العديد من العاملين لدى الوزارة والجمعيات التعاونية والمساهمة في رفع الكفاءة الإنتاجية لصغار المنتجين ومربي الماشية ومزارعي الذرة الرفيعة والمرأة الريفية في منطقة جازان، إضافة إلى ما قامت به الوزارة من تبني بعض الجمعيات التعاونية الزراعية ودعمها في كافة النواحي الفنية والمادية وإعداد الدراسات اللازمة لها. وتنفيذ ورش عمل في مختلف مناطق المملكة في مجالات التنمية الريفية إضافة إلى الانتهاء من إعداد دليل إرشادي شامل ومتكامل عن الجمعيات التعاونية الزراعية في المملكة فضلاً عن تنظيم رحلات دراسية خارجية متنوعة في مجال التنمية الريفية.

١- الترخيص لـ (١١٩٥٠) مشروعاً زراعياً متخصصاً في مجالات الإنتاج النباتي. ومشاريع أخرى متخصصة في مشاريع الإنتاج الحيواني. ومشاريع النعام والمسالخ وغيرها، أما بالنسبة لمشاريع الاستزراع السمكي التي تخضع لإشراف هذه الإدارة فهي (٤٤) مشروعاً لتربية الروبيان منها (٢٣) مشروعاً في منطقة مكة المكرمة و(١٩) مشروعاً في منطقة جازان و (مشروعين) بمنطقة عسير.

٢- نظمت إدارة التنمية الزراعية ممثلة بشعبة الاستثمار الزراعي وورشة عمل عن الزراعة المحمية واشتملت الورشة على برنامج علمي متكامل لتنمية وتطوير الزراعة المحمية.

٣- تم إعداد مذكرة مرجعية متكاملة تحتوي على أهم عناصر إعداد استراتيجية للزراعة المحمية في المملكة.

٤- عقد وتنظيم الاجتماعات الخاصة بتطوير قطاع الدواجن في المملكة حيث توصلت إلى الإطار العام المثالي لاستراتيجية تطوير قطاع الدواجن في المملكة.

٥- جاري العمل في إعداد دراسة للتأمين التعاوني لقطاع الدواجن في المملكة.

٦- جاري العمل بإعداد كتاب دليل الاستثمار الزراعي في المملكة العربية السعودية.

٧- إعداد ضوابط ومعايير منح العمالة اللازمة لتشغيل المشاريع الزراعية المرخصة.

٨- عمل زيارات ميدانية مستمرة للمشاريع الزراعية المتخصصة والشركات الزراعية وإعداد التقارير اللازمة بغرض تفعيل جانب المتابعة لهذه المشاريع.

## المسميات المحلية الشائعة.. وما يقابلها \*

### الخضروات :

الإسم المحلي	الإسم
طماطم - قوطة - أحمر - بندورة	طماطم
حبّيب (جج)	بطيخ
جراوة- فاسخ - خربز - جرو	شمام
رقابي - قرع أخضر - قرع نجدي - دبة	يقطين
دبة أو قرع - بصراوية - مصري.	قرع عسلي
حبحر - شطة - بسباس - دراز	فلفل
أسود	باذنجان
جزر يمانى	بطاطا حلوة
طروح	قتاء
لوبى - دجر	لوبيا
زهرة	قرنبيط
ملفوف	كرنب

### الفاكهة:

الإسم المحلي	الإسم
الليم - خشخاش	النارنج
فركس	خوخ
حماط	تين
بخارى	برقوق
قعقع	جوز - عين الجمل
ليمون شعيري	ليمون أزاليا
أكادينيا	البشملة
برشومي	تين شوكي
تكعيبة العنب - عريشة العنب	تكعيبة العنب
المناسيب - العيدان - الأوتاد	العقل (جمع عقلة)
اللومي	الليمون
قنو - عذق	سبابة
فحل - فحال	ذكر النخل
وبار - لقاح - قُمح	حبوب اللقاح في النخل
النباتات - الفرسات	الشتلات
الحكيرة - البقيل - خافور	المشتل
ودي - فرخ - نبت	فسيلة النخيلة
تويبر	تلقيح
العروق	الجدور
البريض	البرعم

\* المصدر : المفكرة الزراعية، الطبعة الخامسة



## محاصيل الحقل :

الإسم المحلي	الإسم
جت - قضب	برسيم
ذرة حبشي - حبشية	ذرة شامية
ذرة بيضاء - بسيسة	ذرة رفيعة
عيش - بر	قمح
شمسي - حب شمسي - دوار الشمس	دوار الشمس

## العمليات الزراعية:

الإسم المحلي	الإسم
رغث - إثارة الأرض (تخريش) - حرث الأرض - ندار	عزق الأرض
ختام	تغطية البذور في الحوض
شق - فاق - مشعاب	خط
توتين - تتين - تزرير - تلقيح	تطعيم
تقصيص - قشيرة - تشذيب	تقليم
تغريب الحشائش - تبنية الحشائش - تعشيب	تنقية الحشائش
تشتيل - تقوير	نقل الشتلة للأرض
نطرح	نزرع
قصبة - شرب - روبه	حوض
بذر - بذور	تقاوي
دواس	دراس
المسحاة - الصخين - الحدوم	الفاص
دمن - دمال	سماد بلدي
سماد صناعي - سماد خارجي	سماد كيماوي
تعديل النخيل - تعديل العذوق	ثني العراجين
جدا النخيل - صرام النخيل	جمع ثمار النخيل
رية مسحة	رية خفيفة
رية غزيرة	رية تملية
حصاد القمح - صرام القمح	حصاد القمح
قنطرة - ساقى	قناة الري
السخن	رية المحياة

المحراث - اللوما - المحرثة	المحراث
تبريك - تنويم	ترقيد
دمس - مساواة	تسوية
الكالة	جانب الخط - الريشة
تمشيق الأرض	تحضير الأرض - تجهيز
تلحيف	رد التراب على الكالة حول النبات
زبر الشجرة بالتراب - تجميع التراب حول جذع الشجرة	التحضير حول جذع الشجرة
تخصيل الشتلات	خف الشتلات
صريفة	مصدات رياح مؤقتة
عفاف - جريدل	تراكتور التسوية
تخضير النخيل - تحميل	الزراعة بين النخيل
حيالة	الأرض التي زرعت سابقاً
قليب	بئر
عقم	حاجز من التراب
جردة - وجمة	أرض بور
جادة	طريق بوسط المزرعة
خراف - قطف	جني الرطب
جداد	قص العروش في النخيل
الخناسر	السواقي الصغيرة
الخارق - هماج - الشبول - دقاق	الحفار الآلي
القراح - الحلو	الماء العذب
التشويك - تجنيم	إزالة أشواك النخيل
التكريب	إزالة الكرب في النخيل
التكريب	ربط العذق بسعف النخلة بعد عقد الثمار
باطن - شعيب	وادي كبير
شعيب	وادي صغير
لَيّ	خرطوم
الأرض الهبرة	الأرض الخصبة

## أمراض الحيوان:

الإسم المحلي	الإسم
أبو خشوم	تسمم دموي
أبو لسان/ الهدب - حويرش	الحمى القلاعية
نملة - طنّب	الدودة الكبدية
وقش	جرب
مجدره - القطبة - قرحة	جدري الضأن
أبو رمح - الفشة	الالتهاب الرئوي البلوري في الضأن والماعز
الطيبيلة - الأكل	الطفيليات الخارجية
أبو ثعابيل - أبو رقاب - أبو قلوب	تسمم معوي
نحاز	التهاب رئوي في الجمال
شمال	ديدان معوية
نذر	التهاب ضرع
غلاث - مسعور	داء الكلب - الصرع
أبو لغايب	مرض جونز
الهويجر - عصام - لمانث	التهاب المفاصل (والعرج)
النفاخ - الغثة	التخمة
مسلمة - ذراق	إسهال
إكتام - بيوسة	إمساك
دباب	الهيام
الطيبيلة	زهري الدجاج
أبو رقية	النيوكاسل في الدواجن



## الآفات الحشرية للمزروعات:

الإسم المحلي	الإسم
أبو رماد - مجدر	حشرة النخيل القشرية
رقط - قمل - جرب	حشرات قشرية
سرو	ديدان
حتت	دودة البلح
صرفة	دودة ورق الكرنب
الحويطة	الدودة القارضة
المسمار - معين	دودة ثمار الرمان
سرو الليم - العنقر	دودة أوراق الموالح
دباس - عسال - دبس	المن
غبيرة - أبو غبير	الأكاروس
نقاز - تعقيد - زنجبيل - أبو عريج - جدمة	نيما تودا (ديدان ثعبانية)
طيرة	ذبابة القرعيات
جعل - النعيجة - شلولو	حفار ساق النخيل
شعواط - حريشة - خشيرة	خنفساء القثاء
الفساية - خنفس	البقة السوداء
قمل	البقة الخضراء
جارش	النطاطات
باروش	سوسة الطلع
القارص - صاك - ذبابة حمراء - المسمار	ذبابة ثمار القرعيات
حشرة قطنية	بق دقيق
عسيلة	بق العنب الدقيقي
ربيبة - الأرضة - سحبيكة	نمل أبيض
الحميراء	الخنفساء الحمراء
اللافة - الشلواط	سوسة ورق البرسيم
ذرنوح - قبان	بق الحبوب (البطيخ)
قعس - قعران - جعبو	النمل الكبير
شلواط	ثاقبة أوراق الموالح
العنجوش	الحفار
سرو - صرف	دودة ثمار الطماطم

## أمراض النبات:

الإسم المحلي	الإسم
صفار - جزار	مرض الصدأ
باسويد	مرض التفحم
وجام	انحناء القمة في النخيل
كرمشة - كرماش	تجعد الأوراق
خرمان - رماد	تفحم الذرة الرفيعة
الرمادة - مليحة	بياض القرعيات الدقيقي
لطة	البياض الدقيقي في الخوخ
الغراء	مرض التصمغ
خمج	تعفن الجذور
الجدام	موازييك الطماطم
حتت	تساقط الثمار
الموت - انقاز	أمراض الذبول
الحمرة	التبقع البني على الفول
جدري	التفحم الكاذب على أوراق النخيل
الفغو - الرماد - الطفيان	البياض الدقيقي على العنب
قاشع	تجعد أوراق الطماطم
السقم - ذريق	صدأ القمح الأصفر
هبال	ندوة الطماطم (اللفحة)
تبقع الجح	الانثراكنوز

## النحل:

الإسم المحلي	الإسم
الملكة - الشبيخة	ملكة النحل
الماخور	ذكر النحل
العيديان - العود	خلية النحل البلدية

## أسماء أخرى:

الإسم المحلي	الإسم
المزارع - الحرفي	العامل
الطرثوث - الذانون	الهالوك
الدباية الصفراء	الحامول
طامن	واطي - منخفض
الخفان	الكبريت الأصفر
الطارق - المطرق	السرطانات (النموات الجديدة التي تنمو تحت منطقة التطعيم في الشتلات)
هورية	صندوق التعبئة
الدلال	الوسيط في البيع
ثيل - نجم - زيل	نجيل
بخشة - جنينة	حديقة



## \* الجمعيات التعاونية الزراعية \*

### مقدمة:

تعتبر الجمعيات التعاونية الزراعية إحدى الوسائل الهامة لرفع المستوى الاقتصادي والاجتماعي للمزارعين وذلك من خلال دورها في تحقيق التنمية الريفية عموماً والتنمية الزراعية على وجه الخصوص حيث تساهم الجمعيات التعاونية الزراعية في تحسين الأداء الإنتاجي وخفض التكاليف وزيادة الدخل وبالتالي تحسين مستوى المعيشة للعاملين في هذا القطاع وهذا ما تحقق في العديد من الدول التي لديها أنظمة تعاونية قادرة على تلبية الاحتياجات المختلفة للمزارعين.

تعريف الجمعيات التعاونية الزراعية:

يقصد بها تلك الجمعيات التي يتحد فيها المزارعون فيما بينهم من أجل التغلب على المشكلات الاقتصادية والاجتماعية التي تعترضهم من حيث توفر مستلزمات الإنتاج المختلفة وخفض تكاليفه وتسويق المنتجات الزراعية وتأدية الخدمات الاجتماعية لهم وفقاً للمبادئ التعاونية.

### أهمية الجمعيات التعاونية الزراعية:

تتبع أهمية الجمعيات التعاونية الزراعية من كونها الآلية المناسبة لتحقيق أهداف التنمية الزراعية الريفية ومنها المساهمة الفاعلة في تفعيل دور الأفراد في المناطق الزراعية الريفية من خلال تقديم المنفعة للمزارعين. ولذا فإن الجمعيات التعاونية الزراعية تعمل على إفادة نسبة عظمى ممن يعملون في القطاع الزراعي من خلال ما تقدمه الجمعية لأعضائها المزارعين من خدمات مثل توفير مستلزمات الإنتاج كالبنذور والأسمدة والمبيدات وكذلك أجهزة الري وتوفير الورش الخاصة بصيانة الآلات والأجهزة الزراعية الحديثة إضافة إلى تحسين وتقليل تكاليف الخدمات الزراعية وكذلك دورها في إيجاد قنوات تسويقية يتم من خلالها تصريف الإنتاج الزراعي بأسعار مناسبة وهذا ينعكس على زيادة الدخل وتحسين الأحوال المعيشية للمزارعين الأعضاء.

### الشروط التي يجب توافرها لإنشاء الجمعية التعاونية:

تنشأ الجمعيات التعاونية كنتيجة طبيعية لتضافر مجموعة من العوامل التي بدونها لا يمكن أن تظهر التعاونية وتمارس عملها بالشكل المطلوب والتعان كما هو معروف وليد الحاجة ودون أن تكون هناك حاجة واضحة تبرر قيام الجمعية التعاونية فلن يُقَدِّم الأفراد على التعاون ومن الشروط التي يلزم توافرها لإنشاء الجمعية التعاونية ما يلي:

#### ١ - الهدف المشترك للمتعاونين:

ويعني هذا أن يكون هناك حاجة فعلية تدفع الأفراد للتعاون فيما بينهم في سبيل تحقيقها، ويجب أن تتصف هذه الحاجة بالديمومة والاستمرار كالحاجة للإسكان وتسويق المنتجات الزراعية والحصول على مستلزمات

\* المصدر : إدارة التنمية الزراعية

الإنتاج الزراعي وغيرها من الجوانب الملحة الأخرى. فعدم اتصاف الحاجة بالديمومة واتصاف الهدف بالموثوق سببترتب على ذلك فشل الجمعية التعاونية عند زوال الظرف الذي استدعي الأفراد أن يتجمعوا ويكوّنوا الجمعية من أجله. ولا بد أن تتصف الأهداف بالدقة عند صياغتها، وأن يتم تحديد الطريقة أو الآلية التي ستتبع في إنجاز الأهداف مع توفير الإمكانيات المادية والبشرية المطلوبة لإنجازها.

## ٢- الرغبة في التعاون بين أفراد المجتمع:

ويتطلب ذلك الاتصال بأفراد المجتمع من قبل من يحملون الفكرة التعاونية ومحاولة إقناع أفراد المجتمع بالعمل على تحقيق أهدافهم المشتركة من خلال الانضمام لجمعيات تعاونية متخصصة لتحقيق تلك الأهداف، ويلزم أن تتضمن عملية الاتصال بيان الإيجابيات التي يمكن أن يحققها الأفراد عند عملهم متعاونين لإنجاز أهدافهم المشتركة وفي المقابل بيان السلبيات الناتجة عن عدم التعاون ومحاولة كل منهم تحقيق هذه الأهداف بمفرده.

## ٣ - الاستفادة من التجارب التعاونية السابقة:

تمثل التجارب التعاونية السابقة رصيماً هاماً يجب الاستفادة منه، فالجمعيات التعاونية الناشئة أو الحديثة يتوقف نجاحها على مدى الاستفادة من تجارب العمل التعاوني السابقة المحلية منها والدولية وذلك من خلال الاستفادة من عوامل النجاح لدى الجمعيات التي استطاعت تحقيق مستويات جيدة من النجاح في خدمة أعضائها ومجتمعاتها المحلية، وكذلك دراسة الأسباب التي أدت لفشل بعض التجارب التعاونية ومحاولة تجنب هذه الأسباب وعدم تكرارها.

## ٤- الاستفادة الكاملة من وسائل الدعم المتاحة للتعاونيات:

تحظى التعاونيات في كثير من البلدان النامية بدعم حكومي وفي المملكة العربية السعودية يشمل الدعم الحكومي الإعانات التي تمنح للتعاونيات في صور مختلفة والقروض التي يمكن للتعاونيات الحصول عليها بشروط ميسر (وبدون فوائد) بالإضافة إلى الدعم الفني. ، والجمعيات الناجحة هي التي لديها القدرة على الاستفادة من كافة وسائل الدعم المتاحة للتعاونيات حيث أن ذلك يساهم بشكل إيجابي في الارتقاء بمستوى الخدمات والأنشطة التي تقدمها الجمعيات التعاونية لأعضائها.

## ٥- أن تكون الفوائد الناتجة عن العضوية أكبر أو تفوق ما يترتب على الانضمام للجمعية:

ويعني هذا أن تزيد القيمة الفعلية للخدمات التي يحصل عليها المنتسب للجمعية عن قيمة ما يدفعه للجمعية.

## خطوات تأسيس الجمعيات التعاونية الزراعية:

١- يجتمع أصحاب المبادرة فيما بينهم للوصول إلى رؤية وهدف مشترك لتحديد ما يلي:

● أهداف الجمعية.

- نوع الجمعية.
- نطاق عملها (المنطقة الجغرافية).
- أسماء طالبى تأسيس الجمعية.

٢- يتم تقديم طلب لوزارة الشؤون الاجتماعية أو لأحد فروعها في المناطق أو المحافظات يبين فيه رغبة أصحاب الطلب في إنشاء جمعية تعاونية ويوضح من خلاله أهداف الجمعية المقترحة ومنطقة خدماتها ويكون الطلب عادة بتوقيع أحد الأشخاص الذي يتم تفويضه نيابة عن طالبى التأسيس أو بتوقيع مجموعة منهم، على أن يرفق بالطلب بيان بطالبي تأسيس الجمعية.

٣- بعد ورود الطلب لإدارة الجمعيات التعاونية في وزارة الشؤون الاجتماعية يتم الترتيب مع أصحاب الطلب للاجتماع بهم ومناقشة فكرة الجمعية معهم للوقوف على مدى توفر عوامل نجاحها، حيث يتم إعداد تقرير أولي لطلب تأسيس الجمعية متضمناً إيضاح أهداف الجمعية والصعوبات التي يواجهها طالبى التأسيس ومرئيات فريق الزيارة على الطلب.

٤- بعد دراسة التقرير من قبل الإدارة المختصة بوزارة الشؤون الاجتماعية وتوفر القناعة بجدوى قيام الجمعية يتم العرض لمعالى الوزير بطلب الموافقة المبدئية على فكرة الجمعية واستكمال خطوات تأسيسها.

٥- يتم مخاطبة الجهات الحكومية المحلية ذات العلاقة (الإمارة - المركز - صندوق التنمية الزراعية - وزارة الزراعة إذا كانت الجمعية المقترحة زراعية) وذلك لمعرفة وجهة نظرهم حول قيام الجمعية.

٦- بعد ورود وجهات نظر الجهات ذات العلاقة يتم التنسيق مع طالبى التأسيس لتعبئة مسوغات التسجيل النظامية وهي ثلاث نسخ من كل من (طلب التسجيل - عقد التأسيس - اللائحة الأساسية للجمعية) يصادق عليها من فرع وزارة الشؤون الاجتماعية التي تقع الجمعية بمنطقة إشرافه ويطلب من طالبى التأسيس تقديم لمحة مختصرة عن أنشطة الجمعية المقترحة.

٧- بعد استكمال تعبئة مسوغات التسجيل يتم تعميم المؤسسين بجمع رأس المال وإيداعه بأحد البنوك وموافاة جهة الإشراف بشهادة بنكية تمثل الرصيد النهائي لما تم جمعه من رأس المال.

٨- بعد ذلك يتم العرض لمعالى وزير الشؤون الاجتماعية بطلب الموافقة على تسجيل الجمعية ثم تعطى شهادة ويتم الإعلان عن تسجيلها في الجريدة الرسمية وبذلك تكتسب الجمعية الشخصية الاعتبارية وتبدأ في مزاولة أنشطتها وتقديم خدماتها للمنتفعين منها.

#### الإعانات والتسهيلات المقدمة للجمعيات التعاونية الزراعية:

تقدم الدولة العديد من الحوافز للقطاع الزراعي التعاوني استناداً إلى أهمية هذا القطاع ولدوره المأمول في تنمية المجتمعات الريفية اقتصادياً واجتماعياً.



وقد تنوعت الحوافز المقدمة من جانب الدولة للجمعيات التعاونية الزراعية حيث شملت تخصيص أراضي مناسبة بأجور رمزية لإقامة بعض الأنشطة الخاصة بالجمعيات التعاونية الزراعية إضافة إلى تشجيع الجمعيات التي تُصدّر منتجات أعضائها من المزارعين من خلال دعم عمليات نقل المنتجات وإقامة المعارض الزراعية وكذلك تسهيل إجراءات استيرادها لاحتياجات المزارعين من مستلزمات الإنتاج المختلفة.

ويتناول هذا الجزء الإعانات والتسهيلات التي تقدمها وزارة الشؤون الاجتماعية للجمعيات التعاونية وذلك على النحو التالي:

- أ - إعانة تأسيس مرة واحدة للجمعية بعد تسجيلها لمساعدتها في نفقات التأسيس على أن لا تزيد على (٢٠٪) من رأس مال الجمعية وقت التسجيل.
- ب - إعانة بناء مقر للجمعية لمزاولة أعمالها ونشاطاتها على أن لا تزيد على (٥٠٪) من التكاليف المقدرة للبناء موزعة على دفعات تتناسب مع مراحل التنفيذ.
- ج - إعانة مستودعات للجمعية وذلك إذا قامت بتنفيذ مشروع تعاوني إنتاجي أو تسويقي يدخل ضمن أغراضها بما لا يزيد على (٥٠٪) من تكاليف المشروع.
- د - إعانة مخاطر وذلك إذا تعرضت الجمعية لخسارة فادحة نتيجة لظروف قاهرة بما لا يزيد عن (٩٠٪) من الخسارة.
- هـ - إعانة إدارة وذلك عندما تعين الجمعية مديراً سعودياً متفرغاً لأعمالها تتناسب كفاءته ومؤهلاته مع النشاطات التي تؤديها الجمعية على أن لا تتجاوز الإعانة نسبة (٥٠٪) من راتبه الشهري لمدة ثلاث سنوات ويجوز تمديدتها لسنوات أخرى بموافقة وزير الشؤون الاجتماعية.
- و - إعانة مجلس إدارة وذلك إذا انتظمت اجتماعات المجلس حيث يجب أن لا تقل عن (اثني عشر) اجتماعاً في السنة الواحدة بما لا يتجاوز (٢٠٪) من الأرباح السنوية للجمعية مكافأة لأعضاء مجلس الإدارة.
- ز - إعانة تشغيل وذلك عند تملك الجمعية ما لا يقل عن ثلاث آلات ميكانيكية لا تنقطع عن العمل في منطقة خدمات الجمعية أكثر من ثلاثة أشهر خلال السنة بما لا يتجاوز (٥٠٪) من متوسط مرتبات ثلاثة من العاملين على الآليات.
- ح - إعانة تدريب وذلك عند اشتراك أحد أعضاء الجمعية أو العاملين بها في دورة أو حلقة دراسية أو مؤتمر في مجال التعاون داخل المملكة أو خارجها. وتحدد الإعانة بما لا يتجاوز (٩٠٪) من التكاليف على أن لا تتحمل وزارة الشؤون الاجتماعية تكاليف أكثر من شخصين في السنة الواحدة.
- ط - إعانة محاسبية للجمعية في الحالات الآتية:

١- عندما تتفق الجمعية مع أحد مكاتب المحاسبة المسجلة رسمياً للقيام بمراجعة حساباتها الختامية وميزانياتها العمومية على أن تحدد الإعانة بما لا يزيد على (٥٠٪) من التكاليف المتفق عليها لمدة سنتين

- ويجوز تحديدها بموافقة وزير الشؤون الاجتماعية على أن لا تزيد عن (٢٥٪) من التكاليف.
- ٢- عندما تقوم الجمعية بالاتفاق مع محاسب لديه الخبرة بما يتفق وحاجتها على أن تحدد الإعانة بما لا يزيد عن (٥٠٪) من مرتبه لمدة سنتين وبما لا يزيد عن (٢٥٪) للسنة الثالثة.
- ي - إعانة دراسات وبحوث بنسبة لا تزيد عن (٥٠٪) من التكاليف.
- ك - إعانة مساعدة فنية لتطوير أعمال الجمعية ويشمل ذلك تكليف بعض موظفي وزارة الشؤون الاجتماعية بالعمل لدى الجمعية لمدة محددة.

### بيان بالجمعيات التعاونية الزراعية والسلمية المسجلة حالياً في المملكة العربية السعودية \*

م	اسم الجمعية	رقم قرار التسجيل وتاريخه	العنوان
١	الجمعية التعاونية الزراعية بالمدينة المنورة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٨٣/١/٢٦ هـ	المدينة المنورة
٢	الجمعية التعاونية الزراعية بعنيزة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٨٤/١/١١ هـ	عنيزة
٣	الجمعية التعاونية الزراعية برييفة ورفيدة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٨٩/٥/١٠ هـ	أبها - ربيعة ورفيدة
٤	الجمعية التعاونية الزراعية بالبدايع	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٨٩/٨/٢٢ هـ	القصيم - البدايع
٥	الجمعية التعاونية الزراعية بحريق الوشم	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٠/٩/٩ هـ	شقراء - حريق الوشم
٦	الجمعية التعاونية الزراعية بالخرج	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	الخرج
٧	الجمعية التعاونية الزراعية بنجران	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	نجران
٨	الجمعية التعاونية الزراعية بينبع النخل	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	بينبع النخل
٩	الجمعية التعاونية الزراعية بالدلم	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	الدلم - الخرج
١٠	الجمعية التعاونية الزراعية بالقويعة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	القويعة
١١	الجمعية التعاونية الزراعية بتيماء	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨ هـ	تيماء

\* المصدر: وزارة الشؤون الاجتماعية

أبها - سراة عبيدة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بسراة عبيدة	١٢
المدينة المنورة - الأبواء	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٣/١/٢٨هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بالأبواء	١٣
جدة - خليص	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٤/٢/١هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بخليص	١٤
الأحساء - المنطقة الشرقية	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٣٩٥/٣/٢١هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بالأحساء	١٥
القريات - وادي السرحان	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٤٠٣/٥/١٣هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بوادي السرحان	١٦
الدمام	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٤٠٥/١٠/٧هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بالدمام	١٧
بريدة - البطين	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (١٠١٨) وتاريخ ١٤٠٧/١١/١٥هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بالبطين	١٨
حائل - الصغوي	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٤٢٦٨) وتاريخ ١٤١٢/٩/١٣هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بالصغوي	١٩
جيزان	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٤٠١/٢/٢٢هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بجيزان	٢٠
الرياض	سجلت برقم (١٩٥)	الجمعية التعاونية لمنتجي الدواجن بالمملكة	٢١
عسير	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٦/٦٤٠١٠/٦ش) وتاريخ ١٤٢٧/٩/٣هـ	الجمعية التعاونية لمنتجي الدواجن بعسير	٢٢
المدينة المنورة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٣٣٦٦٩) وتاريخ ١٤٢٢/٩/٩هـ	الجمعية التعاونية لمنتجي التمور بالمملكة	٢٣
أحد المسارحة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٦/٢٩٢٠٨ش) وتاريخ ١٤٢٦/٦/١٣هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بأحد المسارحة	٢٤
وادي الدواسر	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٥٩٢٨ش) وتاريخ ١٤٢٦/١١/١٣هـ	الجمعية التعاونية الزراعية بوادي الدواسر	٢٥
حائل	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٦/١٤٦٠٩ش) وتاريخ ١٤٢٧/٢/٢٥هـ	الجمعية التعاونية الزراعية التسويقية بحائل	٢٦
الاحساء	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٦/٣٣١٨ش) وتاريخ ١٤٢٨/٤/٦هـ	جمعية النخلة التعاونية بالأحساء	٢٧
حائل	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٨٢٠٣٠) وتاريخ ١٤٢٨/٩/١٩هـ	الجمعية التعاونية لمنتجي البطاطس بالمملكة	٢٨

الباحة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٩٢٧١) وتاريخ ١٤٢٩/٢/٢ هـ	الجمعية التعاونية للنحالين بالباحة	٢٩
الرياض	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (١٠٢١٠٣) وتاريخ ١٤٢٩/١١/٢١ هـ	جمعية القمح التعاونية	٣٠
جازان	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٧٠٩٣٢) وتاريخ ١٤٣٠/٧/١٢ هـ	الجمعية التعاونية لمنتجي الدواجن بجازان	٣١
مكة المكرمة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٩٩٢٤٠) وتاريخ ١٤٣٠/١٠/٢١ هـ	الجمعية التعاونية لمنتجي الدواجن بمكة المكرمة	٣٢
بريدة	-	جمعية منتجي التمور بالقصيم	٣٣
جدة	-	الجمعية التعاونية لمنتجي الدواجن	٣٤
المنطقة الشرقية - صفوي - سوق السمك	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٤٠١/١٢/٢٩ هـ	الجمعية التعاونية لصيادي الأسماك بصفوي	٣٥
جدة - ثول	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (بدون) وتاريخ ١٤٠٣/١١/٢٧ هـ	الجمعية التعاونية لصيادي الأسماك بثول	٣٦
تبوك - أملج - أمام الميناء	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (٣٢٧) وتاريخ ١٤٠٨/٤/١٥ هـ	الجمعية التعاونية لصيادي الأسماك بأملج	٣٧
جدة	سجلت بموجب قرار معالي الوزير رقم (١١٢٧٢٤) وتاريخ ١٤٣٠/١١/٢٨ هـ	جمعية الصيادين الاجتماعية بمنطقة مكة المكرمة	٣٨



## بيان بالجمعيات التعاونية متعددة الأغراض التي تمارس نشاطاً زراعياً

العنوان	اسم الجمعية	م
القريات	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالقريات	١
الجوف	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالجوف	٢
القصيم	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالبرود	٣
الأفلاج	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالأفلاج	٤
العلا	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالعلا	٥
القصيم	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالدليمية	٦
المجمعة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالمجمعة	٧
الزلفي	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالزلفي	٨
الرياض - عشيرة سدير	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بعشيرة سدير	٩
خيبر - المدينة المنورة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بخيبر	١٠
تبوك	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بتبوك	١١
الحجر - المدينة المنورة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالحجر	١٢
القصيم	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض برياض الخبراء	١٣
الرياض	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالبرة	١٤
حائل	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بحائل	١٥
حوطة بني تميم	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بحوطة بني تميم	١٦
الجوف - طبرجل	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بطبرجل	١٧
حريق الجنوب	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بحريق الجنوب	١٨
المدينة المنورة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بوادي الفرع	١٩
المدينة المنورة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالجديدة	٢٠
الشرقية	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض لتسويق البيض والدجاج	٢١
جازان - صامطة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بصامطة	٢٢

جازان	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بجازان	٢٣
الرياض - ثادق	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بثادق	٢٤
القريات	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بوادي السرحان	٢٥
الرياض - مليح	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بمليح	٢٦
القصيم - الرميثية	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالرميثة	٢٧
القصيم - المذنب	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالمذنب	٢٨
الطائف - أبو راکة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بأبو راکة - الشلاوي	٢٩
مكة المكرمة - رابع	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالأبواء	٣٠
القنفذة - القوز	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بوادي بية - الحبيل	٣١
الطائف - دغبيجة	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بدغبيجة	٣٢
النماص - حلباء	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالغرة	٣٣
وادي بن هشبل	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بروضان السليل	٣٤
عسير	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بالشيق	٣٥
عسير - مركز وادي بن هشبل	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بوادي بن هشبل	٣٦
نجران - وادي قطن	الجمعية التعاونية متعددة الأغراض بوادي قطن	٣٧

## صندوق التنمية الزراعية \*

### نشأة الصندوق:

تأسس صندوق التنمية الزراعية عام ١٣٨٢هـ بموجب المرسوم الملكي الكريم رقم (٥٨) الصادر بتاريخ ١٢/٣/١٣٨٢هـ بمسمى البنك الزراعي العربي السعودي ليكون مركزاً ائتمانياً حكومياً متخصصاً لتمويل مختلف مجالات النشاط الزراعي وقد باشر الصندوق أعماله في عام ١٣٨٤هـ، وتملك الدولة رأسماله ويرسم سياسته مجلس إدارته حسب نظامه ولوائحه الأساسية. وقد صدرت موافقة مجلس الوزراء بالقرار رقم ٢٤ وتاريخ ٢٩/١/١٤٣٠هـ، والمصادق عليه بالمرسوم الملكي رقم (٩/م) وتاريخ ١/٢/١٤٣٠هـ بتحويل نظام البنك الزراعي العربي السعودي إلى نظام صندوق التنمية الزراعية.

### الأهداف العامة للصندوق:

يقدم صندوق التنمية الزراعية القروض والتسهيلات الائتمانية اللازمة للمساعدة في تنمية وإعاش الزراعة وذلك تحقيقاً للأهداف التالية:

(١) توفير السيولة النقدية المطلوبة لتأمين مستلزمات الإنتاج الزراعي من المكائن والمضخات وبعض المعدات الزراعية والأسمدة والبذور والغروسات وحفر الآبار والمدرجات الجبلية والبيوت المحمية وخلايا النحل الحديثة «لانجستروث» وكذلك تمويل مشاريع الدواجن والمسالخ الآلية والألبان والخضر والصناعات الزراعية وغيرها من المشاريع المتخصصة في مجالات الإنتاج النباتي والحيواني والسمكي والدواجن.

(٢) العمل على زيادة الرقعة الزراعية.

(٣) تنمية الثروة السمكية، وذلك بمنح قروض لقوارب الصيد ومستلزماتها ومشاريع الريان والأسماك.

(٤) تنمية الدخل الوطني وذلك عن طريق:

أ - رفع الكفاءة الإنتاجية للقطاع الزراعي بوجه عام.

ب - زيادة الموارد الاقتصادية الزراعية وتنميتها ورفع معدلات التنمية الزراعية وذلك باستخدام الأساليب العلمية والتكنولوجيا الحديثة.

ج - تصنيع المنتجات الزراعية.

د - رفع وتحسين الكفاءة التسويقية للسلع والمنتجات الزراعية.

هـ - مساعدة المزارعين في مواجهة الأزمات الاقتصادية والطبيعية.

### أنواع القروض الزراعية:

يقدم صندوق التنمية الزراعية نوعان من القروض الزراعية وهي:

\* المصدر : صندوق التنمية الزراعية

أ - قروض قصيرة الأجل: وتشمل أجور الحراثة، وقيمة البذور والأسمدة والمبيدات، والمحروقات ومستلزمات قوارب الصيد المتمثلة في القراقرير وشباك الصيد، والأعلاف المركبة، والصيضان للمشاريع المتخصصة القائمة، وتسديد هذه القروض في مدة أقصاها سنة.

ب - قروض متوسطة الأجل: وتشمل المجالات الزراعية الأخرى لجميع الأنشطة الزراعية بشقيها النباتي والحيواني وكذلك تمويل المشاريع الزراعية المتخصصة بمختلف أنشطتها، وتسديد هذه القروض على أقساط سنوية خلال عشر سنوات.

ونظراً لاختلاف أنواع الاستثمار الزراعي في طبيعته واحتياجاته حتى يبدأ في تحقيق عائد مناسب يمكنه من تسديد أقساطه، وتيسيراً على المزارعين ومساعدتهم لمواجهة نفقات الاستثمار في مراحله الأولى، فقد قام الصندوق بمنحهم فترة سماح تتناسب مع كل منها حيث تمنح جميع القروض العادية (المتوسطة والقصيرة الأجل) لمختلف المجالات الزراعية ولزراعة المحاصيل فترة سماح مدتها سنة وكذلك بالنسبة للمشاريع الزراعية فيما عدا مشاريع إنتاج الألبان حيث تمنح سنتن ومشاريع تربية وتسمين الأغنام ثلاث سنوات وكذلك بالنسبة لمشاريع الصناعات الزراعية الصغيرة، في حين تعطى القروض لمزارع الفاكهة والنخيل فترة سماح مدتها ست سنوات، وذلك من تاريخ عقد القرض بالنسبة لكل منها.

كما تهدف سياسة الصندوق إلى دعم ومساعدة المزارعين كافة - وصغارهم بصفة خاصة - والتيسير عليهم، إذ يتم إقراضهم بنسبة ١٠٠٪ من إجمالي تكلفة المجالات الزراعية المطلوبة في حدود ٢٠٠ ألف ريال، ثم بنسبة ٧٥٪ لما يزيد على المئتين ألف ريال حتى ثلاثة ملايين ريال، ثم بنسبة ٥٠٪ لما يزيد عن ذلك.

أما بالنسبة للمشاريع الزراعية المتخصصة فيتم تمويلها بنسبة ٧٥٪ للثلاثة ملايين ريال الأولى من تكلفة المشروع حسب دراسة الصندوق، ثم بنسبة ٥٠٪ لما يزيد عن ذلك، وبعد أقصى ٢٠ مليون ريال لإجمالي القرض أو لمجموع ما بذمة المقترض، كما يقوم الصندوق بتشجيع الجمعيات التعاونية الزراعية للقيام بدورها في خدمة المزارعين وخاصة بما يتعلق بالجوانب التسويقية والخدمات المرافقة لها من تخزين مبرد وفرز وتدرج وتعبئة وغيرها وذلك بتمويلها بقروض يمكن أن تغطي كامل التكلفة اللازمة.

## إجراءات الإقراض

### أولاً: تقديم الطلب:

١- تقديم أي من المستندات الآتية:

- صورتين طبق الأصل من الوجهين لحجة استحكام مستوفية الإجراءات الشرعية والنظامية للأرض.
- صورتين طبق الأصل للصكوك الصادرة من كاتب العدل بإفراغ جزء من أرض موصوفة بصك صادر من محكمة أو الصك المفرغ من صك إفراغ آخر اصدر من كاتب عدل، على أنه لا بد من معرفة الأساس الذي بنيت عليه، فإن كانت مبنية على حجة استحكام مستوفية لكافة الإجراءات الشرعية والنظامية أو بناءً على



صك آخر معتبر فلا مانع من الإقراض بموجبها على أن يتم بيان ذلك من قبل كتابة العدل أو المحكمة المصدرة للصك.

(ج) عقد إيجار يتضمن شروط الصندوق صادر به صك وصورتين منه ويرفق به صورة طبق الأصل لحجة استحكام المستكملة للإجراءات الشرعية والنظامية (أو الصك) المثبت للملكية الأرض المطلوب الاقتراض عليها، وفي جميع الحالات السابقة يجب الاطلاع على أصل حجة الاستحكام (أو الصك) ومطابقتها على صورة تحفظ مع صك الإيجار بملف المقترض ويراعى أن يلزم رهن صك أو صكوك الأرض الزراعية المؤجرة والمنوي إقامة المشروع عليها وذلك لصالح صندوق التنمية الزراعية لقاء ما سيقترض مستأجرها لذلك. كما يراعى عدم الإقراض على الحيازات المملوكة بصكوك مرهونة لجهاز آخر غير صندوق التنمية الزراعية.

(د) صورتين طبق الأصل من إقطاع من ولي الأمر صادر وفقاً للإجراءات المتبعة.

(هـ) صورتين طبق الأصل من قرار التوزيع الصادر بموجب نظام توزيع الأراضي البور.

٢- ترخيص من الجهات المعنية بإقامة المشروع.

٣- تعبئة نموذج الطلب.

٤- تقديم دراسة جدوى اقتصادية للمشروع وتشمل التسويقية والفنية والمالية والاقتصادية وطريقة التخلص من المخلفات.

٥- تقديم رسم كروكي واضح معتمد من وزارة الزراعة لموقع المزرعة موضعاً به حدود وأطوال ومساحة المزرعة والمنشآت القائمة، وكذلك رسم كروكي واضح لطريق الوصول إلى المزرعة مع توضيح إحداثيات الموقع.

٦- تقديم ترخيص بالحفر إذا كان الأمر يتطلب حفر آبار مع مواصفات الحفر من حيث نوعه، قطره، عمقه، وكذلك تقديم ترخيص حفر البئر المطلوب له ماكينة أو مضخة لأول مرة.

٧- تقديم ما يوضح مستوى الماء الثابت والمتحرك وتصريف البئر وذلك من الجهة المختصة (خاص بالمشاريع).

٨- صورة من البطاقة الشخصية أو دفتر العائلة موضعاً بها رقم السجل المدني بالنسبة للأفراد. وبالنسبة للجمعيات التعاونية يشترط أن تتوفر لديها الشروط النظامية للإقراض من صندوق التنمية الزراعية طبقاً لللائحة التسليف التعاوني بموجب التعميم رقم ٥٢٩٩ / ت / ١٢ وتاريخ ١٦/٧/١٤٢٩ هـ من لائحة صندوق التنمية الزراعية للأصول العامة وشروط الائتمان، وصورة مصدقة من عقد التأسيس، وصورة من السجل التجاري بالنسبة لجميع الشركات مع صورة من قرار مجلس إدارة الشركة الذي يخول عقد القرض، وتقديم الضمان وصورتين من آخر ميزانيتين عموميتين ومن حساب الأرباح والخسائر بالنسبة للشركات المساهمة والشركات ذات المسؤولية المحدودة وذلك طبقاً للمادة الثانية عشر من لائحة الصندوق للأصول العامة وشروط الائتمان.

- ٩- في حالة الوكالة يشترط وجود وكالة شرعية تتضمن حق الوكيل في الاقتراض من صندوق التنمية الزراعية باسم الموكل وتوقيع العقد واستلام القروض والتنازل والتوقيع على جميع ما يتطلب حضور الموكل للصندوق وعند تقديم طلب جديد فإنه يؤخذ إقرار من الوكيل بما يفيد سريان وصلاحيه الوكالة.
- ١٠- أن لا يقل عمر المقترض أو المقترضة عن واحد وعشرين عاماً.
- ١١- تسديد رسوم الكشف.
- ١٢- تلغى الطلبات التي يمضي على الكشف الفني لها سنة ولا يتقدم صاحبها لإنهائها، وفي حالة تقدمه بطلب إنهاء القرض فيعيد الكشف مرة ثانية برسوم كشف جديدة.
- ١٣- يجب مضي سنة كاملة من تاريخ توقيع عقد القرض حتى يقبل طلب المزارع للإقراض مرة أخرى على نفس المزرعة، عدا حالات الإسعاف.

### ثانياً: مرحلة الدراسة:

- ١- يتم التدقيق القانوني للتحقق من سندات الملكية والحيازة وتوافر شروط الإقراض.
- ٢- يتم الكشف على موقع المزرعة من قبل مندوب صندوق التنمية الزراعية ويعبأ النموذج المخصص لذلك موضعاً به كافة البيانات مع ذكر تاريخ الكشف، والتعامل السابق على المزرعة من عدمه، مع مطالبة المستثمر بوضع لوحة إرشادية وعلامات ثابتة تبين حدود الأرض وتسجيل هذه المعلومات في الحاسب الآلي برقم وتاريخ طلب.
- ٣- تتم دراسة القرض طبقاً للمعدلات والتعليمات الخاصة بذلك، مع التحقق من كفاية الضمانات المقدمة عند دراسة الطلب.
- ٤- فيما يخص المكائن إذا تبين عند تطبيق المعدلات المعمول بها لاحتساب القوة عدم وجود هذه القوة في النوع الذي يرغبه المقترض فيجوز التوصية له بقوة أعلى بما لا يتجاوز ٢٠٪ من القوة المقدرة من النوع الذي حدده المقترض.
- ٥- يتم التأكد من المديونية السابقة مع مراعاة تسديد ما استحق من أقساط.
- ٦- تعرض المعاملة على لجنة المراجعة للتأكد من اكتمال شروط الإقراض.
- ٧- تعرض الدراسة على صاحب الصلاحيه للموافقة عليها.

### ثالثاً: مرحلة التنفيذ:

- ١- تستوفي إجراءات الضمان مع ملاحظة شروط الكفالة الشخصية في حالة إقراض النساء.
- ٢- يتم التأكد من سماح الاعتماد بالارتباط على القرض.
- ٣- يتم إبرام العقد (بعد التأكد من المديونية السابقة ولا يجوز توقيع العقد إلا بعد سداد الأقساط المستحقة).

٤- بالنسبة للمشاريع :

أ) تلغى القروض التي يتم إقرارها إذا لم يتم توقيع العقد خلال سنة من تاريخ إشعار المقترض بإقرار القرض المطلوب له .

ب) إذا مضى عامان بعد توقيع العقد مع صاحب المشروع ولم يكتمل التنفيذ يتم إعداد تقرير مفصل بالمنفذ وتوضح فيه جميع المعلومات المتعلقة بمجالات المشروع ثم ترفع من إدارة تنفيذ القروض المتخصصة لاقتراح ما تراه بشأنه وعرضه على صاحب الصلاحية .

٥- بالنسبة للقروض العادية يلغى العقد أو المجالات التي لم تنفذ من العقد بمرور عام كامل من تاريخ توقيعه مع الأخذ في الاعتبار أن عدم وجود المجالات في الموقع يعتبر عدم تنفيذ للعقد إلا إذا تأكد الصندوق فعلاً أن هناك عوامل طبيعية كالسيول مثلاً أدت إلى إزالتها أو أن هناك أسباب قاهرة تحول بينه وبين التنفيذ، وفي هذه الحالة يجب على الصندوق التأكد من ذلك ويرفع عنها للمركز الرئيس للتوجيه بشأنها ويتم التعديل لهذه العقود بالمجالات المنفذة فعلاً مع استعادة أي مبالغ منصرفه له بالزيادة .

#### رابعاً : الضمانات:

لا يجوز منح القرض إلا إذا كان مضموناً بكامله بنوع واحد أو أكثر من أنواع الضمانات التالية:

١- الضمان الشخصي: كفالة شخص أو أشخاص يقبله أو يقبلهم الصندوق ويقتنع بملائته أو بملائتهم، ولا تقبل الكفالة من منسوبي الصندوق.

٢- الضمان العقاري: رهن أملاك غير منقولة .

٣- الضمان البنكي: ضمان غير مشروط وغير قابل للنقض صادر من بنك تجاري مرخص له بالعمل في المملكة العربية السعودية يقتنع الصندوق بسلامة شئونه المالية بعد التشاور مع مؤسسة النقد العربي السعودي إذا لزم الأمر، ولا تقبل الضمانات الصادرة من الصيارف .

هذا ويراعى عدم مطالبة طالب القروض بتقديم الضمانات إلا بعد استكمال كافة الإجراءات وبعد موافقة صاحب الصلاحية وقبل توقيع عقد القرض .

ويجوز قبول أكثر من نوع من أنواع الضمانات للقرض الواحد على النحو التالي:

١- تقبل الكفالة الشخصية في حدود ٥٠٠,٠٠٠ ريال الأولى .

٢- ما زاد عن ٥٠٠,٠٠٠ ريال الأولى يغطى بضمان عقاري أو بنكي .

#### خامساً: مرحلة الصرف:

يتم صرف قيم جميع مجالات الإقراض وفق نسب إنجازها حسب أنظمة الصندوق المتبعة، وذلك على النحو التالي:

- (أ) تصرف قيم مجالات المشاريع التي تدخل ضمن مجالات القروض العادية مثل المكائن، المضخات، الحراثة وبعض ملحقاتها.. الخ، باسم المقترض إذا كانت الفاتورة نقداً وثابت بها سداد القيمة للتاجر، ويتم صرفها باسم المقترض مناولة التاجر إذا كانت الفاتورة ذمة (آجلة) وثابت بها أن المقترض لم يسدد قيمتها للتاجر.
- (ب) تصرف قيم باقي مجالات المشاريع المتخصصة التي لم يرد ذكرها في الفقرة (أ) باسم المقترض.
- (ج) تصرف قيم مجالات القروض العادية (عدا قروض حفر الآبار وطي وتعميق الآبار العادية) باسم المقترض مناولة التاجر إذا كانت الفاتورة ذمة (آجلة) وثابت بها أن المقترض لم يسدد قيمتها للتاجر.
- (هـ) في المشاريع لا يتم الصرف إلا بعد تنفيذ ٢٠٪ من مجموع مجالات المشروع.

### الإعانات التي يقدمها الصندوق:

لقد تبنت المملكة أسلوب الدعم الزراعي كأحد أدوات السياسة الزراعية لدفع عجلة التنمية ونهضتها، وتعتبر الإعانات الزراعية لعوامل الإنتاج أحد فروع ذلك الدعم، ولقد أنيط بصندوق التنمية الزراعية منذ العام المالي ١٣٩٣ / ١٣٩٤هـ القيام بمهام صرف جانب منها والمتمثلة في إعانة مكائن ومضخات الري، والآليات والمعدات الزراعية، وكذا المعدات المستوردة الخاصة بمشاريع تربية الدواجن وإنتاج الألبان، وتكلفة نقل الأبقار المستوردة ذات السلالات الجيدة من بلد المنشأ إلى موانئ المملكة.

وصدر قرار مجلس الوزراء رقم ٢١٧ وتاريخ ٢٨/٧/١٤٢٥هـ بالموافقة على اقتراح الصندوق بإعادة هيكلة الإعانات لتشمل المعدات والتجهيزات المنفذة على أرض المنشأة الزراعية التي لها علاقة بالعمليات الزراعية والإنتاجية والتسويقية المباشرة، بما في ذلك المستودعات المبردة الملحقة بالمشروعات الإنتاجية والناقلات المبردة ومعدات الفرز والتدريج والتعبئة لدى المنتجين، وعلى أن تشمل هذه الإعانة الجمعيات الزراعية والصناعات التي تعمل على توطين صناعة المعدات والتجهيزات التي تستخدم تحديداً في المشروعات والأنشطة الزراعية كقطاع الدواجن والألبان والمعدات الحقلية، ولا تشمل الإعانة حفر الآبار أو مضخاتها أو المباني السكنية أو الإدارية أو رأس المال العامل أو المركبات ما عدا الناقلات المبردة المستخدمة في العمليات التسويقية المباشرة لنقل الإنتاج إلى السوق.

وتمنح الإعانة بمقدار (٢٥٪) من قيمة القرض للمجالات المشمولة بالإعانة، ولا تتحقق تلك الإعانة إلا بالالتزام المقترض بسداد القرض في المواعيد المتفق عليها في عقد القرض مع الصندوق.

### التحصيل:

يعتمد الصندوق كلياً في سياسته الإقراضية ومنذ العام المالي ١٤٠٩ / ١٤١٠هـ على موارده الذاتية المتمثلة في تحصيل ما يستحق من أقساط قروضه القائمة، وبذا تعتبر عملية تحصيل أقساط القروض المستحقة عاملاً مهماً لنشاط الصندوق وضمان استمرار خدماته بإعادة إقراضها للمزارعين، ويبدل الصندوق في سبيل تحقيق ذلك جهداً متواصلاً، حيث قام بتطوير أنظمتهم وتدعيم أجهزة التحصيل بالأعداد الكافية من الجباة مع استبدال



الراتب الشهري المقطوع الذي يمنح لهم بمكافآت تتناسب مع تحصيل كل منهم ليكون حافزاً ومنشطاً لعملية التحصيل، كما يقوم بجانب ذلك بالتنسيق والتعاون مع المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق وجميع الأجهزة الحكومية الأخرى لحسم ما يستحق من أقساط القروض على المزارعين عند صرف مستحقاتهم لدى الصوامع أو مما قد يكون لهم لدى أي من تلك الجهات الحكومية من استحقاقات، وعليه فإن مقدرة الصندوق على استمرار خدماته تتوقف على نسبة تحصيل أقساط قروضه المستحقة والتي تتوقف بدورها على مقدار تجاوب المقترضين، ومساعدة الجهات التنفيذية نحو إلزامهم أو كفلائهم بالقيام بالتسديد وذلك عند رفع مطالبات الصندوق إليها. على أن لانتظام صرف المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق لمستحقات المزارعين عن المحاصيل الموردة إليها تأثير مهم على نسبة التحصيل السنوية بالإضافة لما لعمليات تسويق المنتجات الزراعية وما يواجهها من معوقات من أثر في تحصيل أقساط القروض المستحقة.

هذا ويسلك الصندوق سبلاً متعددة في تصحيح مسار بعض المشاريع المتعثرة سعياً لاستعادة القروض نشاطها وذلك عن طريق تدليل بعض المصاعب التي تواجه المستثمرين سواء عن طريق إعادة جدولة القروض للحالات التي تستدعي ذلك أو بالبحث عن مستثمرين جدد أو عاملين بالقطاع ولديهم الخبرة اللازمة سواء عن طريق الاستئجار أو الشراء ونقل المديونية إليهم.

وقد قام الصندوق بالإنضمام لسداد المدفوعات الإلكترونية بهدف تسهيل عملية سداد الأقساط للقروض، ودفع رسوم الكشف على المزارعين والمستثمرين من خلال قنوات البنوك التجارية المرتبطة بنظام سداد والمتمثل في مكائن الصرف الآلي والهاتف المصرفي والإنترنت.

### التوجهات المستقبلية:

قام صندوق التنمية الزراعية بإجراء دراسة لتقييم استثماراته وسبل تطويرها ضمن السياسة الزراعية للمملكة وذلك انطلاقاً من أهمية مراجعة تجربته الرائدة في تمويل النشاط الزراعي بالمملكة بهدف تقويمها في ظل أهداف التنمية الزراعية الشاملة ومن منطلق الحرص على جدوى الاستثمار والعائد منه على المزارع والمستثمر والاقتصاد الوطني بشكل عام. وقد خلصت الدراسة إلى وضع بعض التوجهات التي يركز عليها الدور المستقبلي للصندوق وهي:

١- تمويل التخزين المتخصص للمحاصيل والمنتجات الزراعية المحلية على وجه العموم، وخصوصاً تخزين البصل والبطاطس والتمور، ويشمل التمويل جميع العمليات المرتبطة بهذا المجال من الاستثمار كعمليات الفرز، والتدريج والتعبئة، وغيرها مما يعد لازماً ومكماً لهذا النشاط من الاستثمار الزراعي.

٢- الاستثمار في مجال صيانة الآليات والمعدات الزراعية، وشمول خدمات الصندوق لورش الصيانة وإصلاح الآليات والمعدات الزراعية بمختلف مناطق المملكة، أو على هيئة وحدات متقلة تقوم بتلك العمليات في موقع العمل، سواء بشكل فردي أو مؤسسات أو جمعيات.

٣- إقامة مشروعات لتوطين صناعة المعدات الزراعية، ونقل التقنية وتوطينها، ودعوة المختصين ومن لديهم المؤهلات المطلوبة من رجال الأعمال والمهتمين للاستفادة من خدمات الصندوق في ذلك.

٤- دعم مشروعات التسويق الزراعي، بما في ذلك إدخال التقنيات الحديثة في عمليات التسويق، وما يرتبط به من الأعمال والأنشطة المساندة، كإنشاء وحدات لتجميع وتجهيز المحاصيل والمنتجات الزراعية المختلفة في مناطق إنتاجها، وما يلحق بها من خدمات كالفرز، والتدريج والتعبئة، والتبخير، والتجفيف، وغيرها من عمليات التصنيع المناسبة لكل منها وبسعات تتفق مع الطاقات الإنتاجية بالمنطقة، وكذا تصنيع المتطلبات اللازمة لها مثل أدوات التعبئة بمختلف أنواعها.

٥- تمويل الصناعات التي تعتمد على مخلفات المشاريع الزراعية المختلفة، أو المواد الجانبية الناتجة عن النخيل، والدواجن، والحبوب، وكذلك الأصواف الناتجة عن الثروة الحيوانية، واستخدام التقنيات الحديثة في تصنيعها واستثمارها، وذلك لزيادة القيمة المضافة إلى الناتج المحلي.

٦- تمويل أو المساهمة في تمويل مشاريع الأبحاث التطبيقية التي يقوم بها المستثمرون، أو المؤسسات، أو الشركات الزراعية المتخصصة متى كانت تهدف إلى توطين ونقل تقنيات جديدة، أو إدخال أنشطة أو أصناف أو سلالات جديدة تتلاءم مع الظروف البيئية والاقتصادية للمملكة، وذلك مثل السلالات والأصناف في مجال الأسماك والربيان والدواجن، والأنشطة القائمة على المياه المالحة أو شبه المالحة.

٧- المساهمة في تمويل الأنشطة الزراعية التي تضيف للقطاع الزراعي إضافات إيجابية، وتساعد في استمرار التنمية الزراعية، وخلق فرص عمل للمواطنين، كالمجالات التالية:

- تربية الأسماك والربيان.
  - إنشاء الجمعيات التعاونية للتسويق الزراعي، والأنشطة المرتبطة بها.
  - زراعة الأعلاف على المياه المالحة وشبه المالحة.
  - إقامة مشاريع الفاكهة بأنواعها بما يلائم كل منطقة من مناطق المملكة.
  - إقامة مشاريع زراعة الزيتون وتصنيعه في المناطق الشمالية من المملكة.
  - إقامة مشاريع زراعة الخضراوات التي تعتمد على التسميد العضوي.
  - إقامة مشاريع الاستفادة من أمهات الدجاج اللاحم والبيض بنهاية دورتها الإنتاجية.
  - إقامة مشاريع لمنتجات الألبان غير التقليدية.
  - إقامة مشاريع لتقديم خدمات الفرز والتدريج والتعبئة والتخزين المبرد.
- كما أنه يمكن للشركات المساهمة وغيرها أن تحصل على قروض لإقامة المشاريع التي تتسم بميزات خاصة، وتتمتع بوحدة أو أكثر من الخصائص التالية:

- أ - أن تكون المشاريع ذات نفع عام لمزارعي المنطقة.
- ب - أن تحتوي على تقنيات إنتاجية أو فنية غير تقليدية أو غير منتشرة في القطاع الزراعي.
- ج - أن تكون مناسبة بشكل واضح لتدريب وتشغيل الكوادر الفنية السعودية.
- د- أن تساهم في سد عجز بعض مجالات القطاع الزراعي السعودي.
- هـ - أن تكون متلائمة بشكل واضح مع الظروف البيئية للمملكة ومنسجمة مع سياسة الدولة في ترشيد واستخدام المياه العذبة أو تكون معتمدة على استثمار المياه المالحة أو شبه المالحة. وعلى أن تستوفي هذه المشاريع في جميع الأحوال شروط الإقراض النظامية المعتمدة لدى الصندوق.





## • نظم الري الحديثة

### تعريف بأهمية الري والاعتناء به وتأثيره على المحاصيل:

تضاعفت المساحة المزروعة بالمملكة عدة مرات نتيجة استخدام نظم الري الحديثة في ري المحاصيل والأشجار والمسطحات الخضراء بمختلف أنواعها نظراً لما تتميز به هذه الأنظمة عن نظم الري التقليدية من حيث توفيرها للمياه وللطاقة واليد العاملة وكذلك خلط التربة بمواد حافظة للرطوبة للتقليل من مياه الري مثل البوليمر أو الكمبوست.

وتنقسم أنظمة الري الحديثة المستخدمة في المملكة إلى مجموعتين:

• أنظمة الري بالرش.

• أنظمة الري بالتقيط.



وتعمل على توصيل مياه الري من مصدرها بواسطة شبكة من الأنابيب تكون تحت أو فوق سطح التربة لتصل إلى النباتات عبر الرشاشات أو المنقطات.

### أنظمة الري بالرش:

#### ١- نظام الري بالرش المتحرك:

يتألف هذا النظام من أنبوب واحد من الصلب المجلفن أو المبطن أو البلاستيك ويتحرك ميكانيكياً على عجلات في خطوط مستقيمة أو على شكل دائري، يتدفق الماء عبر الأنابيب إلى البخاخات لري المساحة المزروعة. من أكثرها استعمالاً بالمملكة نظام الري المحوري الذي يمتد على شكل أذرع تدور حول المحور لري مساحات كبيرة.

#### ٢- نظام الري بالرش الثابت:

يحتوي هذا النظام على مجموعة من الرشاشات المركبة على حوامل للرشاشات تتصل بالأنبوب الفرعي الذي عادة ما يكون مدفوناً تحت سطح التربة ويستعمل هذا النظام في ري المحاصيل الحقلية والعلفية والمسطحات الخضراء ويأتي في المرتبة الثانية من حيث استخدامه بالمملكة.

#### ٣- نظام الري بالرش المتنقل:

يتكون هذا النظام من أجزاء ثابتة كالخطوط الرئيسية وربما الفرعية وممتثلة مثل خطوط الرشاشات التي

المصدر: المفكرة الزراعية، الطبعة الخامسة



يتم نقلها بعد انتهاء عملية الري لسقي قطعة أخرى من المساحة المزروعة إلا أن هذا النظام من الري غير شائع الاستعمال بالمملكة.

### مميزات نظام الري بالرش:

- يمكن استخدامه في الأراضي ذات الطبوغرافية الصعبة دون الحاجة لإجراء عملية تسوية لها.
- عدم تعرض فتحة الرشاش بسهولة للانسداد بسبب كبرها.
- يعمل على تلطيف حرارة الحقل مما يتيح مناخاً ملائماً لنمو المحصول.
- مصممة لتقليل الحاجة إلى العمالة إلى أدنى حد ممكن.

### أنظمة الري بالتنقيط:

وهي أنظمة متعددة تعمل على إيصال مياه الري إلى النباتات بكميات محسوبة وبتصريف بطيء على شكل نقط منفصلة أو متواصلة وذلك من خلال أجزاء صغيرة تسمى بالمنقطات ومنها:

- 1- أنظمة التنقيط السطحية وهي النظم التي تكون فيها خطوط المنقطات على سطح التربة وتستخدم لري النباتات القريبة والمتباعدة.
  - 2- نظام التنقيط التحت سطحي وهو النظام الذي تكون فيه أنابيب المنقطات مدفونة على عمق ٣٠ سم تقريباً تحت سطح التربة.
  - 3- نظام الري المتدفق (النبع) أو النافوري وهو النظام الذي يتم فيه إيصال الماء إلى سطح التربة على شكل تيار مائي متدفق.
  - 4- نظام الري الدقيق وهو نظام يتم من خلاله رش مياه الري فوق سطح التربة على شكل رذاذ أو دائرة صغيرة.
  - 5- نظام الري المتذبذب وهو نظام يعطي إضافة للماء منخفض من منقطات ذات تصرفات عالية.
- ويشيع استخدام جميع هذه النظم في المملكة في ري محاصيل الخضار وأشجار النخيل والفاكهة وأشجار وشجيرات الزينة وكذلك المسطحات الخضراء ما عدا نظام الري التحت سطحي فلا يزال محدود الاستعمال.
- 6- نظام الري بالمحابس: وهو محور من نظام الري المتدفق وهو عبارة عن محبس (٦ ملم) ينتهي بحلقة دائرية محيط بجذع الشجر لا مخارج مفتوحة تساعد على انساب المياه في حوض الري بشكل متجانس والهدف من المحبس ضبط وموازنة كمية المياه بين الأشجار على الخط الواحد.

### مميزات الري بالتنقيط:

- يعمل على إبقاء المحتوى المائي في منطقة الجذور في ظروف مثالية تسمح للنبات بامتصاص الماء والغذاء.
- يحد من نمو الأعشاب الضارة حيث يتم ري جزء من سطح التربة.



● توفيره لمياه الري بنسبة قد تصل إلى حوالي ٤٠٪ وكذلك توفيره للطاقة حيث إنه يعمل تحت ضغط تشغيل منخفض.

● إمكانية استخدام مياه عالية الملوحة دون أن تشكل أية نقص في الإنتاج وذلك عن طريق إبقاء المحتوى الرطوبي عالي وعندها سيكون تركيز الملح في ماء التربة أقل من الحد الضار بالنبات.

### كفاءة استخدام المياه:

تُعتبر مؤشراً مهماً ويسترشد بها عن كفاءة استخدامات مياه الري في إنتاج المحاصيل الزراعية ويمكن تعريفها بعدد الكيلو جرامات ماء (أمتار مكعبة) التي تستخدم لإنتاج كيلو جرام واحد من المحصول وتوجد لها عدة تعريفات أخرى تعتمد على عدد من المؤشرات والمعايير ويبدل كل منها على الغرض الذي أقيم من أجله نظام الري.

ولتوضيح طريقة استخدام هذه الكفاءة لو افترضنا أن كفاءة استخدام المياه لإنتاج محصول الطماطم ٤ كيلو جرام / متر مكعب من المياه وللكوسة ٢ كيلو جرام / متر مكعب من المياه وللפלفل ٣ كيلو جرام / متر مكعب من المياه فإنه يتضح أن القيمة الكبيرة لكفاءة استخدام المياه تعني المحصول الأكفأ استخداماً لمياه الري وفي هذه الحالة يكون محصول الطماطم أكثر كفاءة في استخدام مياه الري من محصولي الفلفل والكوسة وفي حالة الرغبة في معرفة عدد الأمتار المكعبة من الماء اللازمة لإنتاج واحد كيلو جرام فإنه يمكن حسابها وذلك بتقسيم المتر المكعب من المياه على إنتاجية المحصول فهي ٠,٢٥ للطماطم و٠,٥ للكوسة و٠,٣٣ للفلفل والقيمة الصغرى (للطماطم) هي الأكثر كفاءة لاستخدام الماء.

### جدولة مياه الري:

تعتبر جدولة مياه الري من الوسائل الضرورية والأساسية في ترشيد استخدامات المياه والطاقة وتعني تحديد موعد الري وكميته ويمكن القيام بهذه المهمة بعدة طرق تعتمد على القياسات والقراءات التي يتم الحصول عليها إما من التربة أو من النبات أو من المحطات المناخية بهدف جدولة مياه الري للمحصول. ويتوفر تجارياً العديد من الأجهزة التي تستخدم لهذا الغرض ولكن يفضل استخدام النوع الذي يتميز بالدقة والسرعة في أخذ القراءات على مستوى الحقل.

## • الزراعة العضوية في المملكة العربية السعودية

### Organic Farming in Saudi Arabia

#### مقدمة:



إن فهم الزراعة العضوية على أنها استخدام للأرض بتوافق مع الطبيعة والبيئة هو الأساس، بحيث تعتبر المزرعة ككائن حي يحتوي على الإنسان والحيوان والنباتات والتربة، وبالتالي تهدف الزراعة العضوية إلى تحقيق دورة غذائية مغلقة في المزرعة باستعمال الوسائل التالية:

- الإدارة المكثفة للدبال والحافظ على التربة.
- تنويع دورات زراعة المحصول والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية.
- رعاية الماشية في ظروف ومساحة مناسبة.
- عدم استعمال مبيدات الآفات والأسمدة الكيماوية.
- المسؤولية الاجتماعية.

أهداف التوجه للزراعة العضوية في المملكة:

- 1- تشجيع المزارعين للتوجه للزراعة العضوية لما لذلك من تأثير إيجابي على مدخلاتهم نظراً لارتفاع أسعار هذه المنتجات مقارنة بالزراعة المتبعة حالياً والتي تستخدم فيها الكيماويات من أسمدة ومبيدات.
  - 2- التخفيف من التلوث البيئي الناتج عن استخدام الكيماويات في الزراعة المتبعة حالياً ولما لذلك من مردود إيجابي على صحة الإنسان.
  - 3- تشجيع الصادرات الزراعية من هذه المنتجات نتيجة زيادة الطلب عليها في الأسواق العالمية.
- السياسات والمهام الواجب تنفيذها لدعم إنتاج وتسويق المنتجات العضوية في المملكة:
- 1- العمل على إعداد وتنفيذ برامج توعية للمنتجين والمستهلكين وتقديم مساعدات فنية متخصصة لدعم التوجه للزراعة العضوية وشراء منتجاتها.
  - 2- تنفيذ برامج تدريبية للمزارعين والفنيين المختصين في هذا المجال.
  - 3- دعم وتشجيع الأبحاث في مجال الزراعة العضوية.



٤- تقديم المساعدة الفنية وإيجاد الأسواق المناسبة المحلية والعالمية.

#### العوامل المشجعة على التوجه للزراعة العضوية:

- ١- الزراعة العضوية تمارس نوعاً ما من قبل فئة كبيرة من المزارعين الصغار في المناطق الريفية وبعضهم لا يعرف استخدام الكيماويات سواء الأسمدة أو المبيدات ويستعيز عنها بالأسمدة العضوية الناتجة عن مخلفات الحيوانات أو بقايا النباتات السابقة في التربة.
- ٢- من الناحية الاقتصادية تعتبر الزراعة غير العضوية مكلفة وأسعار المنتجات منخفضة في السوق.
- ٣- نتيجة الاستخدام الجائر للمبيدات الكيماوية تولد لدى بعض الآفات مناعة وبالتالي أصبح استخدام هذه المبيدات مكلف بدون جدوى.
- ٤- أمور صحية ينظر لها المنتج والمستهلك وتوفرها لهم الزراعة العضوية.
- ٥- لمواجهة تحديات العولمة فإن الزراعة العضوية تعمل على فتح أسواق بديلة وتعطي أسعاراً جيدة للمنتجين.
- ٦- توجه المجتمع للحفاظ على البيئة والحياة الفطرية.

#### الأسمدة الخضراء:

#### مبادئ وقواعد الأسمدة الخضراء:

الأسمدة الخضراء هي نباتات حية تزرع في وقت محدد تحصد بعد فترة وتخلط بالتربة فتتحلل داخل التربة، وتتحرر العناصر الغذائية من هذه النباتات خلال عملية التحلل بحيث تكون متاحة للمحاصيل اللاحقة، فالأشجار والشجيرات والبقوليات والحشائش كلها يمكن أن تكون أسمدة خضراء وهي تمثل مصدراً رخيصاً للتسميد العضوي.

تساهم الأسمدة الخضراء بمعدل يصل إلى 100 كيلوجرام من النيتروجين لكل هكتار في السنة. والإستعمال المستمر للأسمدة الخضراء مهم أيضاً بالنسبة للمادة العضوية في التربة، وكذلك الأمر بالنسبة لمحتوى التربة من العناصر الكبرى والصغرى.

وعندما تكون الأراضي الزراعية نادرة فلا بد من تقصير فترة تبوير الأراضي وتركها بدون زراعة. يمكن تلخيص فوائد التسميد الأخضر في النقاط التالية:

- ▶ إنعاش التربة.
- ▶ إثراء التربة بالمواد العضوية (زيادة طبقة الدبال).
- ▶ تخصيب التربة بالعناصر الغذائية الرئيسية والعناصر الأخرى.
- ▶ تحسين بنية التربة.
- ▶ زيادة في الأنشطة الحيوية.

- ▶ التقليل من نمو الأعشاب الضارة والمنافسة.
- ▶ التقليل من إصابة المحصول بالحشرات الضارة.
- ▶ تراكم النيتروجين في التربة (البقوليات).
- ▶ التقليل من رشح المعادن.
- ▶ التقليل من إنجراف التربة.
- ▶ زيادة في الإنتاج.

### النباتات البقولية وتثبيت النيتروجين الجوي:

تتميز بعض الكائنات الحية الدقيقة بقدرتها على التثبيت الحيوي للنيتروجين وذلك مباشرة من الهواء وذلك بمساعدة نظام إنزيمي خاص يتحول النيتروجين خلاله إلى نشادر (أمونيا) ليعمل كأساس لتكوين الأحماض الأمينية والبروتينات. اعتماداً على وجود أنواع متعددة من الميكروبات، وهناك فرق بين الكائنات التي تعيش بصورة حرة وبين تلك التي تعيش عيشة تكافلية مع بعض أنواع النباتات.

إن تثبيت النيتروجين في الزراعة العضوية يعتبر من أهم مصادر النيتروجين. لذلك فإن الدورة الزراعية العضوية لا بد أن تحتوي على الأقل على 25% من البقوليات.

### اختيار الأنواع المناسبة للمملكة العربية السعودية:

يوجد العديد من النباتات البقولية وغير البقولية المثبتة للنيتروجين خاصة الأشجار والمتسلقات والشجيرات والتي يمكن استخدامها كأسمدة خضراء، وإذا ما زرعت النباتات البقولية لاستخدامها كسماد أخضر فإنها تعطي فائدة إقتصادية سريعة للتربة، ولكن عندما تتقدم النباتات بالعمر وتبدأ بتشكيل الحبوب حيث تتجمع معظم العناصر الغذائية، فإن تأثيرها الإيجابي على إنتاجيات المحاصيل المزروعة يصبح قليلاً. إن خلط أنواع الأسمدة الخضراء يعطي أكثر نجاحاً من النوع الواحد كونها أقل قابلية للإصابة بالحشرات الضارة، وتجمع ميزات متنوعة مطلوبة مثل تغطية التربة بشكل سريع وتعميق الجذور.

محاذير :

- ▶ إن التطبيق غير الصحيح للتسميد الأخضر يؤدي إلى التالي:
- ▶ فقد الدبال نتيجة للتهوية المكثفة للتربة بالحرارة الزائدة.
- ▶ الإستعمال الزائد للماء و/أو التنافس على الماء في المناطق الجافة.
- ▶ غزو الحشائش للحقل إذا تم إستعمال الأنواع غير الملائمة للتسميد الأخضر.
- ▶ تكون حرارة التربة وزراعة المحصول أكثر صعوبة عندما تكثر الكتلة الحيوية للسماد الأخضر.

### الأسمدة العضوية والغطاء الواقي (mulch):





## المبادئ :

تتبع أولويات التسميد في الزراعة العضوية من خلال تزويد التربة بالعناصر الغذائية التي بدورها تغذي المحصول. والفرص من التسميد العضوي هو تحريك العناصر المعدنية في التربة. لذا فإن تغذية النباتات تكون بصورة غير مباشرة من خلال تنشيط حياة التربة. ومثل تحلل الأسمدة العضوية فإن كل العناصر الغذائية تصبح متاحة بعد أن تتحلل في التربة بالإضافة إلى ثاني أكسيد الكربون وبذلك يكون تأمين الغذاء المتوازن بدلاً من استعمال التسميد بعنصر غذائي واحد.

ويؤدي التسميد العضوي إلى:

- ▶ تشجيع حياة التربة من خلال تنشيط الكائنات الحية حول الجذور.
- ▶ تشجيع التكافل بين النباتات الراقية والفطريات.
- ▶ تفتيت المواد السامة وإبطال مفعولها.
- ▶ زيادة الحماية بالمضادات الحيوية للنباتات بفضل الدبال.
- ▶ زيادة تركيز ثاني أكسيد الكربون في التربة.
- ▶ تنشيط التغيرات الكيميائية في المادة العضوية.
- ▶ زيادة قدرة مقاومة النباتات ضد الأمراض والآفات المختلفة.
- ▶ تحسين الإنتاج وصحة النبات.
- ▶ تحسين الخواص الفيزيائية والكيميائية للتربة.

ويعتبر التسميد العضوي مصدراً هاماً للعناصر الغذائية للتربة ولكنه يعتبر في الزراعة العضوية كمخصب مكمل، وليس كمصدر رئيسي، حيث يساهم من خلال الاستعمال الهادف بقدر وافر في تحسين نمو المحاصيل.

## اختيار المادة العضوية :

ويعتبر التحلل الحيوي للمواد النباتية والحيوانية بواسطة الكائنات الحية الدقيقة أساس برنامج التخصيب في الزراعة العضوية إذ لا بد من إستعمال مصادر العناصر الغذائية بطريقة مسؤولة بحيث يقلل من فقدانها في البيئة الطبيعية، كما تعتبر المخصبات المعدنية الطبيعية بالإضافة إلى المخصبات الحيوية المستعملة في الزراعة الحيوية كمكون واحد لنظام التغذية مكمل فقط وليس بديل عن إعادة الاستفادة من المخصبات.

ويجب الأخذ في الاعتبار أن الأسمدة التي تحتوي على الفضلات الأدمية والبول يجب ألا تستعمل ما لم تكن خالية من الأمراض. حفاظاً على الصحة العامة، ويوصى بعدم استعمالها بصورة مباشرة للنباتات التي يستهلكها الإنسان أو للتربة التي تستعمل لنمو النباتات الحولية في فترة لا تتجاوز ستة أشهر.

## الأسمدة السائلة:

تصنع الأسمدة العضوية السائلة من مخلفات المزرعة أو مواد نباتية مختلفة. ولتحضير الأسمدة السائلة تتقع المواد الغنية بالعناصر الغذائية في الماء لعدة أيام أو أسابيع لتتخمر، ويمكن للنباتات إمتصاص العناصر الغذائية 20 مرة أسرع من خلال الأوراق مقارنة بإمتصاصها من خلال الجذور في التربة. لذا فإن الأسمدة السائلة تساعد كثيرا في تجنب النقص المؤقت للعناصر الغذائية. وتستعمل الأسمدة السائلة في الزراعة العضوية بصورة رئيسية لتحفيز النمو برشها على المجموع الخضري.

إن التحريك المتكرر أثناء التصنيع يشجع نشاط الميكروبات وبالتالي تقصر الفترة اللازمة للنضج، ويمكن استعمال السائل النهائي إما كسماد للأوراق رشا أو يمكن إضافته للتربة.

يمكن تحويل الكثير من المواد المتنوعة إلى سماد سائل، مثل إنتاج السماد المخمر الذي يمكن إنتاجه من عدة مواد متنوعة. وتعد النباتات البقولية من أفضل المواد الأولية لعمل الأسمدة السائلة لإحتوائها على كميات كبيرة من البروتين. (يحتوى البروتين على 16% من النيتروجين الذي يكون متاحا خلال عملية التخمر). كما ويمكن استخدام روث الحيوانات المختلفة مثل روث الدجاج وروث الأغنام وروث الأبقار لإحتوائها على تركيز عالى من العناصر الغذائية.

عند إستعمال روث الأبقار يوضع حوالي 20 - 25 كيلوجرام في برميل ويضاف إليه 200 لترا من الماء يحتاج ذلك لتحريكه بصورة جيدة ثم يغطى وتحتاج عملية التخمر إلى أسبوعين، وفي حالة إستعمال روث الدجاج، يخلط 10 كيلوجرامات مع 200 لتر من الماء كما سبق توضيحه. وعند الاستخدام لا بد من تخفيف تلك السوائل بنسبة جزء إلى أربعة أجزاء من الماء. وفي المزارع الصغيرة يمكن استعمال الأسمدة السائلة بصورة مباشرة باستعمال الدلو أو ما شابه ذلك. كما ويمكن أن تضاف الأسمدة السائلة إلى مياه الري بعد تصفيتها، إذا كان هنالك أنظمة ري تستعمل لهذا الغرض مستعملة لأن الجزيئات الصغيرة يمكن أن تؤدي إلى سد فتحات أنظمة الري بالتقيط. لا بد من الإشارة إلى أن تركيز العناصر الغذائية في الأسمدة العضوية السائلة أقل بكثير من الأسمدة المصنعة.

## الأسمدة المعدنية المسموح بها:

بخلاف الأسمدة العضوية الناتجة من النباتات والحيوانات، وتوجد أسمدة معدنية يسمح باستخدامها في الزراعة العضوية، معظمها من الصخور الطبيعية وهي صعبة الذوبان، وتستعمل الأسمدة المعدنية فقط كإضافة للأسمدة العضوية.

وفيما يلي قائمة بالأسمدة المعدنية المسموح بها في الزراعة العضوية:

أخرى	غنية بالفوسفور	غنية بالبوتاسيوم والمغنيزيوم	غنية بالكالسيوم
صخر مسحوق	فوسفات طبيعي	تحسين المغنيزيوم	تحسين كلسي
ملح الطعام		صخر المغنيزيوم	كلس من السكر
العناصر النادرة		كيسيرايت	حجر الجير المعالج
الكبريت		كاينت	جبس
		بوتاسيوم معدني	المرل
خبث البراكين		(كبريتات البوتاس)	طبشور
			كلوريد الكالسيوم

### عملية إنتاج السماد المخمر :

#### المبادئ :

إن عملية الإنتاج هي عملية حيوية يتم فيها تحلل المواد العضوية الكائنات الحية الدقيقة تحت ظروف متحكم فيها. وأثناء عملية التخمير تتحول بعض المواد العضوية إلى مواد دبالية مقاومة للتحلل الميكروبي تُكوّن الدبال، لذا فإن التخمير يساعد على توازن أو زيادة المواد العضوية للتربة. أما المكونات الأخرى للسماد المخمر فإنها تغني التربة بالعناصر الغذائية بالنسبة المطلوبة لإستهلاكها بواسطة النبات.

للسماد المخمر تأثير قصير وطويل المدى على تغذية النباتات لأن العناصر الغذائية تطلق بصورة دائمة. ونسبة لحياذ قيمة pH في السماد المخمر فإنها تحسن تواجد العناصر الغذائية في الترب الحمضية. وعند خلط السماد المخمر بالتربة فإنها تحد من الكائنات الممرضة الموجودة أصلاً في التربة.

إن إختيار الطريقة المناسبة لعملية إنتاج السماد المخمر تعتمد على العوامل التالية:

- ▶ عوامل المناخ.
- ▶ وفرة العمالة أو الآليات.
- ▶ نوعية بقايا المواد العضوية
- ▶ كمية بقايا المواد العضوية.

إن التبخر الزائد يعوق عملية الإنتاج في المناطق الجافة أو شبه الجافة أو خلال فصل الجفاف. تحت هذه الظروف المناخية من الأفضل وضع المواد في حفر على عمق يتراوح بين 0.5 - 0.9 متر. كما أن بناء حائط ترابي سوف يحمي الحفرة من التشبع بالمياه من خلال الجريان عند هطول الأمطار. وفي المناطق الرطبة أو المناطق التي تكثر فيها الأمطار فإن الكومة يجب أن تكون على سطح الأرض لمنع المواد من التعفن بالماء ولتحسين التصريف.

## طرق إنتاج السماد المخمر:

### ١- طريقة إندور:

هذه الطريقة تطورت على يد السير آلبرت هاورد في مدينة إندور الهندية من أكثر من ستين عاماً، وقد أصبحت الآن من الطرق المنتشرة. تستعمل هذه الطريقة خليط من البقايا العضوية، بقايا مخلفات المزرعة، التربة ورماد الحطب. توضع هذه المواد على شكل طبقات رقيقة على مساحة 2 متر مربع وارتفاع 1.5 متر. تحتوي الكومة على 6 - 7 طبقات من المواد المذكورة. ويمكن أن تبني في حفرة على عمق 60 - 70 سنتيمتراً. لا بد أن تروى كل طبقة بطريقة جيدة، وينثر على الطبقة الأخيرة التي تحتوي على بقايا مخلفات المزرعة التربة والرماد. كما وتغطى الطبقة العليا بالتربة لتقليل التبخر. ولتحسين التهوية في الكومة يوضع عدد من العصي (2 - 4) رأسياً في وسط الطبقة الثانية وتترك حتى الإنتهاء من الوصول للارتفاع المطلوب وإزالتها تكون منافذ للتهوية. وعندما تنخفض درجة الحرارة فيجب قلب مكونات الكومة وخلطها. بعد التقليب الثاني تترك المواد لتتضج وبعد حوالي ثلاثة أشهر يتم الحصول على نوعية عالية الجودة من السماد المخمر، ومن أهم عيوب هذه الطريقة أنها تحتاج إلى أيدي عاملة كثيرة ومياه وفيرة.

### ٢- طريقة بانقلور:

تستعمل هذه الطريقة نفس نظام طريقة إندور ولكنها تتفادى بعض المساوئ، إذا تقلل من الأيدي العاملة وكميات المياه. فالطبقات التي تحتوي على مواد خشنة تخلط جيداً مع روث الحيوانات وتضاف كمية كافية من المياه لكل طبقة حتى الحصول على الحد الأعلى من المياه، يغطى سطح الكومة (على ارتفاع 1 - 1.5 متر) بالطين أو روث البقر لحماية المواد من الجفاف وفقدان الحرارة. خلال 8 - 10 أيام تكون الحرارة قد وصلت لأعلى حد لها، وبعد فترة 6 - 8 شهور تنهى العملية بدون تقليب المحتويات.

### ٣- طريقة الخطوط:

هي طريقة مبسطة وتتبع نفس النظام المتقدم من تركيب المدخلات حيث يتم تطبيق المواد المختلفة على خطوط بحيث تروى وتقلب بواسطة آليات خاصة حتى النضج، ويمكن تطبيق هذه الطريقة تحت كل الظروف المناخية وهي طريقة مناسبة في حال قلة العمالة المتواجدة.

## وصف الطرق الثلاث لإنتاج السماد المخمر

المساوئ	الميزات	الاحتياجات	شروط التطبيق	طريقة الإنتاج
- احتياج لأيادي عاملة كثيرة. - احتياج لكميات كبيرة من المياه.	- سريعة - وفرة السماد - نوعية السماد ممتازة	- الخبرة والدراية - اهتمام مكثف - وفرة سماد الماشية	- لا توجد معوقات مناخية أو إقليمية	طريقة إندور
- بطء في توفير المواد الخام. - نوعية رديئة من السماد المخمر المنتج	- احتياج لأيادي عاملة قليلة. - احتياج لمياه قليلة.	- لا توجد احتياجات محددة	- مناخ جاف - شح في المياه - ندرة الأيدي العاملة	طريقة بانقلور
- تحتاج إلى تقليب مستمر.	- طريقة مبسطة.	- لا توجد احتياجات محددة	- لا توجد معوقات مناخية أو إقليمية	طريقة الخطوط

### ٤- طريقة سماد فناء المزرعة:

سماد المزرعة عبارة عن خليط من الروث، البول والمواد العضوية أو المعدنية التي تستعمل في أرضية اسطبلات المواشي. إن عملية تخمير هذه المواد تتفادى فقد العناصر الغذائية خلال تخزين سماد المزرعة. توضع المواد في شكل طبقات بسماكة 30 سنتيمتراً في كومة أو في حفر. تغطى كل طبقة بالتربة أو بالرماد بعد رشها بالماء. يجب أن تبنى الكومة على مساحة 1.5 x 1.5 متراً ولا يزيد إرتفاعها عن 1.5 متر. يفضل أن يكون عمق الحفرة 0.9 متراً وعرضها 1.8 - 2.0 متر كما لا بد من رص المواد في الحفرة حتى تتخطى مستوى الأرض ب 30 سنتيمتراً. يجب أن تغطى كل من الكومة والحفرة للحفاظ على الرطوبة ولمنع وصول الماء للمكونات. تحتاج هذه الطريقة إلى مدة 4 - 5 شهور.

يمكن لعملية الإنتاج أن تكون على مستوى أكبر أو حتى على مستوى إنتاج صناعي، شريطة أن تتوفر كميات المواد العضوية مثل روث المواشي، المخلفات النباتية، بقايا الصناعات الغذائية أو البقايا المنزلية، كما يمكن إنتاج السماد المخمر بشكل تجاري.

### إختيار الموقع:

لا بد من تفادي حرارة الشمس والرياح عند بناء الكومة. لذا فإن الموقع المناسب يكون في منطقة ظليلة وبالقرب من مصدر المياه.

### بناء وصيانة الكومة:

لإنتاج السماد المخمر لا بد من عمل كومة لبقايا المواد العضوية. للحصول على درجات حرارة بين 70-65 درجة