الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية
ادارة الثروة النباتية
قسم الارشاد الزراعي

زراعة القمح في الحيازات الصغيرة بالكويت

اعداد
الهيئة العامة لشئون الزراعة
والثروة السمكية

الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية
ادارة الثروة النباتية
قسم الارشاد الزراعي

زراعة القمح في الحيازات الصغيرة بالكويت

اعداد

د. عمر ابو الشوارب

م. ادريس خيري فقير

صاحب السمو الشيخ جابر الأحمد الصباح

أمير دولة الكويت

صاحب السمو الشيخ سعد العبد الله الصباح

ولي العهد رئيس مجلس الوزراء

بسم الله الرحمن الرحيم
قال تعالى:
وآية لهم الأرض الميتة أحييناها وأخرجنا منها حبا
فمنه يأكلون
صدق الله العظيم
سورة يس (آية ٣٣)

القمح / الحنطة

Wheat

الاسم العلمي : Triticum Spp

يعتبر القمح من أهم محاصيل الحبوب في العالم ويزرع أساساً للحصول على الدقيق في صناعة الخبز «قمح الخبز» أو صناعة المكرونة «القمح الصلد أو الدكر أو القاسي».

تتميز أقماح الخبز بارتفاع محتواها من النشا بينما القمح الصلد يحتوي على نسبة عالية من الجيلوتين الذي يعطي الطحين المطاطية المرغوبة، وتعتبر الردة بأنواعها الخشنة والناعمة منتجات ثانوية عند طحن الحبوب وتدخل في صناعة علائق الحيوان لاحتوائها على الألياف ونسبة عالية من الأملاح المعدنية والفيتامينات. أما القش فيستعمل عليقة مالئة للحيوانات المجترة أو فرشة تحت حيوانات المزرعة تمهيداً لاستعماله مع مخلفات الحيوانات كأسمدة عضوية عالية الكفاءة لرفع خصوبة التربة.

ومما لا شك فيه أن القمح يعتبر سلعة استراتيجية يجب أن تأخذ مكانها في الزراعة الكويتية للمساهمة في تقليل الفجوة الغذائية بزيادة المنتج المحلي وتقليل المستورد ولو بجزء يسير، ويظهر ذلك بوضوح في توجيه صاحب السمو أمير البلاد المفدى حفظه الله نحو تشجيع زراعة القمح.

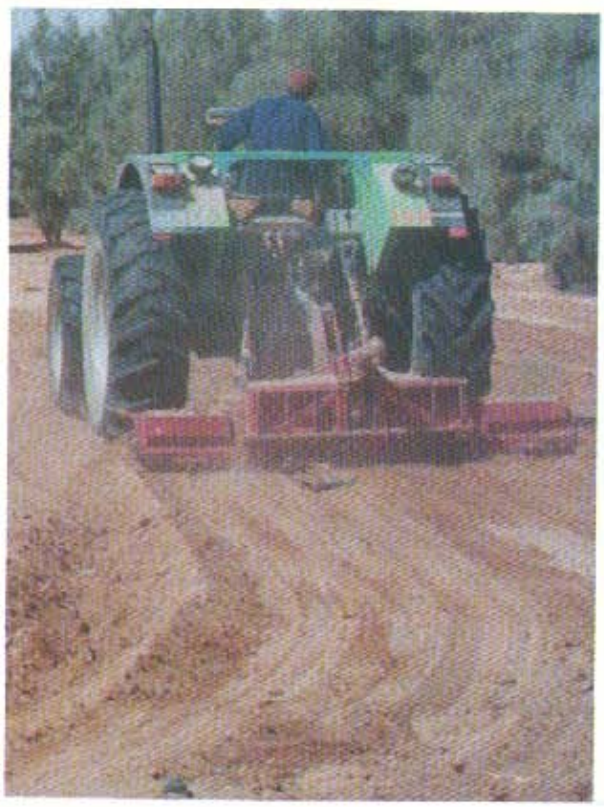
حيث لاقت هذه الرغبة السامية تجاوبا ملحوظا من جانب المزارعين الذين لم يتوانوا في تخصيص جزء من مساحات مزارعهم لزراعة القمح بها وقد بلغ اجمالي هذه المساحة حوالي ٥٢١٦,٥ دونم في كل من الوفرة والعبدلي بلغ نصيب الوفرة ٢٣٩١ دونم وبلغ متوسط انتاج الدونم هناك حوالي ١٧٥,٧٢ كجم/دونم. اما في منطقة العبدلي فقد بلغت المساحة المزروعة ٢٨٢٥,٥ دونماً وبمتوسط انتاجية قدره ١٣٥ كجم/دونم.

هذا وقد بلغ اجمالي انتاجية القمح من كل هذه المساحات حوالي ٧٧٠,٥٦٨ طن.

وتعتبر العمليات الزراعية المختلفة هي الأساس للحصول على محصول عالي من الحبوب والقش ولبلوغ هذه الغاية يجب اتباع ما يلي :

اعداد الأرض للزراعة :

يجود القمح في معظم الأراضي الخصبة جيدة الصرف والتهوية ولبلوغ هذا الهدف ينثر السماد العضوي على سطح التربة بمعدل ٨ ـ ١٠م^{٣}/دونم قبل الزراعة بوقت كاف ثم تحرث الأرض وتسوى ومن المفيد ري الأرض مرة أو مرتين مع ترك فترة كافية لكي تنمو الحشائش ثم يعاد حرثها وتسويتها. وتعتبر هذه الطريقة إحدى الطرق لمقاومة الحشائش، تقسم الأرض إلى أحواض متوسطة المساحة (٨٤ متر مربع) أي بطول ٢٠ متر وعرض ٤ أمتار بثلاث أو أربع فتحات ري في حالة الري السطحي.



موعد الزراعة :

يزرع القمح في الفترة من منتصف اكتوبر وإلى نهاية الأسبوع الثاني من نوفمبر وتأخير الزراعة عادة ما يؤدي إلى اطالة فترة الانبات وبقاء الحبوب تحت سطح التربة فترة طويلة مما يعرضها للاصابة بالأمراض الفطرية والتعفن وبالتالي غياب نسبة كبيرة من البادرات علاوة على أنها لا تنمو بصورة طبيعية، وينخفض معدل نموها في الجو البارد مما يؤدي إلى قلة محصول الحبوب والقش في نهاية الموسم وأيضا لعدم تكون نمو خضري كاف وعدم حمل الفروع الجانبية المتكونة لعدد كبير من السنابل وصغر حجم السنابل المتكونة وعدم بلوغ الحبوب إلى حجمها المطلوب.

صورة تبين الزراعة المتأخرة وعيبوها في غياب مناطق كبيرة للحقل لسوء الانبات.

الـزراعـــة :

في الحيازات الصغيرة والزراعة في أحواض تزرع نثرا أو بشق سطور على مسافات ٣٠سم متعامدة على اتجاه قنوات الري بطريقة يدوية ووضـع الحبوب بـانتظام في بطن السطـر وفي هذا الـوقت يجب اضافـة الدفعـة الأولى من السماد الكيمـاوي وهي ١٥ كجم للدونم سمـاد مـركب نيترفوسكا تحتوي على عناصر السماد الثلاثة (نيتروجين ـ فسفور ـ بوتاسيوم).

وفي الحيازات الكبيرة التي تروي بالرشاشات يتطلب الأمر الاستعانة بالآلات الزراعيـة في عملية الزراعة لسرعة الانجاز وتقليل تكاليف العمالة.

الأصنـــاف : من الأصناف التي نجحت زراعتها محليا اضافة إلى صنف يوكوراراجو هي اكساد ٥٩ ـ اكساد ٦٧.

والصنف الذي يزرع يجب أن يكون معتمدا من الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية وتنطبق عليه صفات التقاوي الجيدة :

- أن تكون الحبوب ممتلئة.
- ذات نسبة انبات عالية.
- خالية من تقاوي الحبوب الأخرى.
- خالية من بذور الحشائش.
- أن تكون متماثلة في الحجم.
- خالية من الاصابات الحشرية والأمراض.
- وأن تكون الحبوب معاملة بالمبيدات الفطرية ضماناً لعدم اصابة المحصول بالأمراض التي تنتقل عن طريق الحبوب ولوقاية البادرات من جراثيم الأمراض التي بالتربة.
- وأن تكون التقاوي مصحوبة بشهادة تثبت خلوها من الأمراض والديدان الثعبانية (النيماتودا) انجوينا تريتساي Anguina tririci المسببة لمرض EAR COKLE.

التسميد :

تعتبر الأراضي الزراعية بالكويت فقيرة في المواد العضوية والغذائية لذا لابد من اضافة السماد العضوي بمعدل ٨ ـ ١٠م^{٣}/دونم أثناء إعداد الأرض للزراعة. وإضافة السماد الكيماوي المركب المحتوي على عناصر النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم بالمعدلات والمواعيد التالية :

أ ـ الدفعة الأولى سماد مركب يحتوي على العناصر الثلاثة السابقة عند الزراعة أي بعد نثر التقاوي وقبل تغطيتها وذلك بمعدل ١٥ كجم للدونم.

ب ـ الدفعة الثانية بعد الأولى بشهر تقريباً أي عند بدء التفريغ وكميتها ١٥ كجم يوريا للدونم.

جـ ـ الدفعة الثالثة والأخيرة وهي سماد مركب وبعد الدفعة الثانية بشهر بمعدل ١٥ كجم / دونم أي عند بدء طرد السنابل.

في حقل مزروع بالتسطير.

الـــري :

الري في القمح له علاقة بمراحل النمو سواء من ناحية الكمية أو الفترة بين الريات في كل مرحلة وتتقارب وتتباعد فترات الري تبعاً لعمر النبات، الظروف الجوية، نوعية التربة، وملوحة مياه الري.

ولذلك يروى القمح عند الزراعة ثم تتوالى الريات حسب حاجة النبات ويمكن النصح بأن يكون الري كل ٢ ـ ٣ يوم في الأسبوعين الأولين من عمر النبات ثم كل ٥ ـ ٧ أيام حتى نهاية الموسم.

ومما يجب ملاحظته :

- انشاء قنوات الري الرئيسية بصورة جيدة وانحدار مناسب لضمان سرعة الري وتقليل الزمن اللازم لاجراءها وحتى لا يحدث هدر المياه.
- تسوية الأحواض جيداً.
- يمكن استخدام القنوات الاسمنتية والأنابيب البلاستيكية كبيرة القطر في حالة الري السطحي.

صورة تبين احواض صغيرة تصلح للحصاد اليدوي اما عند استخدام آليات الحصاد يمكن تكبير الاحواض اكبر من ذلك تبعا لانحدار الأرض واستوائها.

وفي ظروف الكويت خاصة وإن المياه المستخدمة في الري مالحة وللحصول على نتائج طيبة ينصح بالري السطحي وقد تمكن بعض المزارعين من استعمال طرق الري الأخرى مثل الري بالرش بأنواعه المختلفة.

لكننا ذكرنا أن هذه الطريقة لا تعطي انتاجا عاليا إلا في المياه قليلة الملوحة إلى حد ما.

وهناك من استعمل نظام الري تحت السطحي ويعتبر هذا النظام أكثر ملائمة فقط يحتاج لتوزيع عدد كبير من الأنابيب حتى تكون سطور الزراعة متقاربة بأبعاد ١٥ ـ ٢٠سم تجنبا لفقد جزء كبير من الأرض بين السطور.

أهم الآفات التي تصيب القمح :

أ ـ الأمـــراض :

يصاب القمح بالعديد من الأمراض وجميع الأصنـاف التي تزرع في العـالم مقاومـة نسبياً لمعظمها ويمكن التغلب على الباقي بمعاملة الحبوب بالمطهرات الفطرية وفي هذا المجال يمكن ذكـر ما يأتي من الأمراض :

١ ـ موت البادرات (قبل الانبات وبعده):

عند توفر الظروف الملائمة للاصابـة تهاجم الفطـريات البـذور النابتـة وهي لا تزال تحت سطح التربة فتسبب تعفنها أو بعد ظهور البادرات فوق سطح التربة في منطقة السويقة الجنينية السفلى فتضمر وتذبل ولا تقوى على حمل البادرة التي تسقط فوق سطح التربة وتموت.

المكافحة :

أن الأضرار الناتجة لا تقتصر على موت البادرات ولكنها تنعكس على المحصول وللوقاية من المرض :

* تجنب الزراعة العميقة والكثيفة مع الاعتدال في الري.
* معاملة البذور قبل الزراعة بأحد المبيدات الفطرية الواقية.

٢ ـ أمراض الصـدأ :

وتشمـل مـرض صـدأ الأوراق (الصـدأ الأصفـر) وصدأ السـاق (الصدأ الأسـود) والصـدأ المخطط والأعراض العـامـة لهـذه الأمراض ظهور بثرات بنية مـائلة لـلاحمرار دائرية أو مستطيلـة على الأوراق والسيقـان والسنابل والقنابع الزهرية ويتحول لـونها في نهاية الموسم إلى الأسود.

الصورة تبين الإصابة بالصدأ البني

المكافحة :

* زراعة أصناف مقاومة.
* معـاملة البـذور بأحـد المبيدات الفطـرية المناسبة.
* التخلص من العائل الثاني إن وجد.
* التبكـير في الزراعـة والاعتـدال في الـري والتسميد الأزوتي في الحدود الموصى بها.
* الرش بالمبيـدات الكيماويـة المناسبـة إذا لزم الأمر.

صدأ مخطط

٣ ـ التفحم المغطى :

ومن أعراضه تحول محتويات الحبوب في السنابل إلى مسحوق أسود يمكن رؤيته بعد سحقها باليد ولكن الحبة تبقى محافظة على مظهرها الخارجي. وتتميز السنابل بانفراج حباتها عن بعض.

التفحم المغطى

المكافحة :

* زراعة بذور سليمة.
* معاملة البذور قبل الزراعة ببعض المطهرات الفطرية الجهازية المناسبة.

٤ ـ التفحم السائب :

ومن أعراضه تحول حبوب السنابل المصابة إلى مسحوق أسود محاط بغشاء رقيق في البداية ثم يتمزق الغشاء ويتطاير منه المسحوق ولا يبقى من السنبلة في النهاية إلا محورها.

وللوقاية تزرع أصناف مقاومة ومعاملة البذور بأحد المبيدات الفطرية الجهازية المناسبة قبل الزراعة.

التفحم السائب

٥ ـ التفحم اللوائي :

من أعراضه ظهور بثرات رمادية اللون داكنة على الأوراق وتمتد بشكل خطوط طولية متوازية على نصل الورقة واغمادها.

وللوقاية يجب اتباع دورات زراعية ومعاملة البذور ببعض المبيدات الفطرية الواقية.

٦ ـ البياض الدقيقي :

يتميز بظهور بقع صغيرة دقيقة المظهر (طحينية) على الأوراق ثم تتسع هذه البقع وتغطي معظم سطح الورقة فتصفر وتذبل والمكافحة تكون بالمبيدات الكيماوية المناسبة اذا لزم الأمر

البقع البتوري في القمح

٧ ـ التبقع السبتوري في القمح :

أعراض المرض تتميز بظهور بقع على الأوراق واغمادها لونها بني فاتح مع وجود أجسام صغيرة سوداء اللون بشكل بقع صغيرة محاطة بمناطق مصفرة.

المكافحة :

* اتباع دورات زراعية إن أمكن.
* معاملة التقاوي بأحد المطهرات الكيماوية المناسبة.

٨ ـ مرض ثاليل القمح :

وتسببه الديدان الثعبانية (النيماتودا Anguina tritici) أول ظهور أعراض الاصابة تحدث عندما يكون النبات على ارتفاع من ١٥ ـ ٢٠ سم من سطح التربة، وتتميز النباتات المصابة بتقزمها وتجعد أوراقها والتفافها والسنابل تكون قصيرة ومنفرجة مقارنة بالسنابل السليمة وعند فرك السنابل تظهر العقد (الثآليل) في مكان البذور المصابة ويكون لونها رمادي أو أسود وأصغر حجماً من البذور السليمة.

المكافحة :

* زراعة بذور سليمة.
* فصل الثآليل عن الحبوب السليمة عن طريق التعويم في محلول ملحي أو بغربلتها بغرابيل خاصة.
* اتباع دورة زراعية مناسبة.

ب ـ الحشـــرات :

١ ـ منّ القمح :

الحشرة لونها أخضر فاتح وتصيب القمح والشعير وأحياناً الذرة إذ تلاحظ الاصابة بسهولة على الانصال والأوراق بوجود مادة عسلية وكذلك ظهور تجعد في الأوراق مع وجود الحشرة أسفلها.

المكافحة :

بإزالة الحشائش العائلة واستخدام بعض المبيدات الكيماوية مثل هوستا كويك والأكتاليك والفوليمات كرينتون، بريمور.

من القمح

٢ ـ الديدان القارضة :

الحشرة الكاملة فراشة لونها بني غامق أما اليرقات فلونها أخضر زيتوني وتصيب القمح والشعير والذرة والبرسيم الحجازي والبقوليات الأخرى. وتظهر الحشرة في الخريف والشتاء وتعمل على موت البادرات ويشاهد أكل الحشرة في المنطقة بين الجذر والساق وتختفي اليرقات نهاراً داخل التربة وتخرج للتغذي ليلاً.

المكافحة :

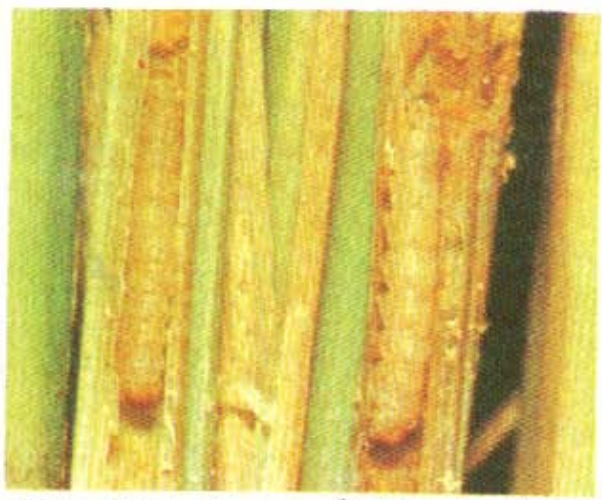
جمع اليرقات وغمر الحقل بالماء وكذلك استخدام الطعوم السامة ورش المبيدات البايثروید وديازيتون، دايمثويت، دورسبان.

٣ ـ حفار الساق :

الحشرة الكاملة فراشة لون الجناحين بني غامق أو فاتح مصفر ولون البطن أبيض. وتضع الحشرة بيضها في شكل كتل واليرقة طولها حوالي ٤سم.

المكافحة :

اقتلاع النباتات المصابة واعدامها واستخدام بعض المبيدات الكيماوية الجهازية مثل دايمثويت، ملاثيون، ديازينون.



الديدان إلى داخل الساق وتعمل انفاقاً ويشاهد البراز خارج الثقب

٤ ـ بقة السونـه :

بقـة بنيـة اللـون تحـدث أضراراً بامتصاصهـا للعصارة النبـاتية من الأوراق والسيقـان والحبـوب في القمـح والشعـير، والحبوب المصابة تكون فارغة.

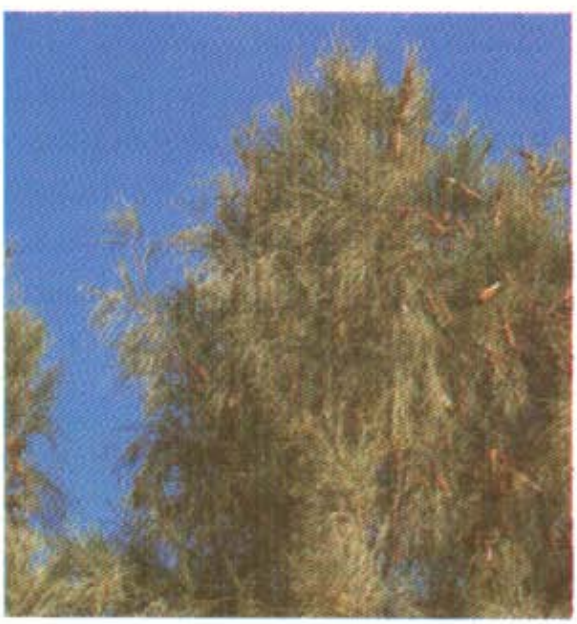
وهذه الحشرة يجب مكافحتها باستخـدام المبيـدات الكيمـاويـة مثـل الـدبتـركس والليباسيد ديازينون وزراعة أصناف مبكـرة النضج.

٥ ـ دبور الحنطة المنشاري :

الحشرة الكاملة اسطوانية الشكل تحفر يرقاتهـا في الساق وتتلف الأنسجـة الداخليـة ولا يتكون الحب في السنبلة وتظهر السنابل بيضاء، ولا يبقى من الساق إلا نسيج رقيق من الجـدار الخارجي فينكسر الساق خصوصاً عند هبوب الرياح، وتتم المكافحة بالمبيدات الكيماوية المناسبة اذا لزم الأمر.

٦ ـ التربْـــس :

حشرة التربس تصيب سنابل القمح وأوراقه بشدة في شهر مارس حيث يوجد منهـا أعداد كبـيرة وتعمل الحشرة عـلى امتصاص العصـارة النباتيـة ممـا يؤدي إلى ضعف النبـاتـات وتتم المكافحة باستخدام المبيدات الكيماوية مثل الفوليمات والليباسيد، والمبيدات البيروثرويدية.



٧ ـ الجـراد الصحـــراوي :

يفتك بجميع أجزاء النبات خـاصة الأوراق الخضراء فتبـدو النباتـات عاريـة من أوراقها وتُجري المكافحة باستخـدام الطعوم السـامة في الأطـوار غير الكـاملة والـرش بالمبيـدات في حالـة الحشرة الكاملة مثل ملاثيون، سماثيون.

جـ ـ آفات من فصيلة الفقاريات :

١ ـ الطيـــور :

تهاجم بعض أنواع الطيور حقول القمح فتتغذى على التقاوي المزروعة حديثاً وكذلك المحصول عند النضج ويمكن مكافحتها بالطرق الآلية باستخدام الأصوات والشباك وغيرها.

٢ ـ الفئـــران :

تهاجم النباتات في الحقل والمحصول في المخازن وتكافح باستخدام المصايد والطعوم السامة.

٣ ـ الحشـــائش :

ينمو كثير من الحشائش في مزارع القمح وتعتمد مقاومتها أساسا على زراعة تقاوي خالية من بذور الحشائش ومقاومتها ميكانيكيا أثناء إعداد الأرض للزراعة كما أن الري قبل الزراعة يساعد على نمو بذور الحشائش وبعد إنبات المحصول يمكن التخلص منها بالنقاوة اليدوية أو العزيق بالفاس وفي حالة استخدام مبيدات الحشائش يجب استشارة المختصين بوقاية النبات بالهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية للنصح بالمبيد الملائم للقضاء على نوعية الحشائش الموجودة والنصح بكيفية وطرق استعمالها.

ثبت أن الحقول الموبوءة بالحشائش انتاجها أقل من الحقول النظيفة نظرا لمنافسة الحشائش لنبات القمح في الحصول على العناصر الغذائية والمياه علاوة على إنها عائل للحشرات التي تصيب المحصول.

صورة تبين حقل أصيب بالطيور وخاصة عند حواف الأحواض وفزاعات موضوعة بطرق غير صحيحة

أخي المزارع :

اليك بعض الممارسات التي أدت إلى انخفاض معدل الإنتاج عند البعض في السنة الأولى من التجربة ولا نهدف من ذلك الا تجنبها حتى نتمكن من الحصول على الانتاج العالي من القمح والجودة المطلوبة في حبوب المحصول الناتج.

١ ـ عمليات اعداد الأرض للزراعة :

أخي المزارع أنك تدري ما للأعداد الجيد للتربة من مردود طيب وعليه يجب القيام بهذه العملية في الوقت المناسب ومعالجة مشاكل التربة بقدر المستطاع قبل اضافة السماد العضوي وقبل الحراثة وتسوية الأرض جيدا وتنعيمها.

٢ ـ الزراعة :

أ ـ بعض المزارعين لم يتقيدوا بالتعليمات الخاصة بالزراعة ونثروا البذور بدون تحديد للكمية أو تقسيم الأحواض وكانت النتيجة أن نبت القمح على سطوح الجداول وعلى ظهر حواف الأحواض مما أدى إلى مشاكل في الري والحصاد.

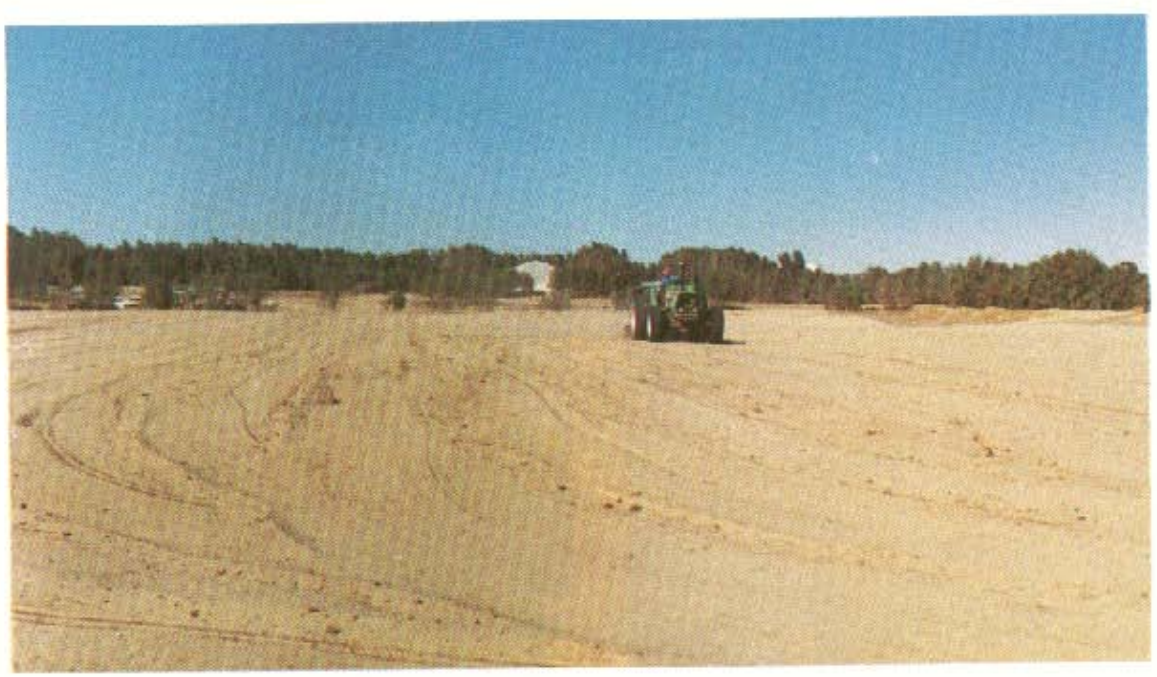
ب ـ عدم انتظام نثر الحبوب داخل الحوض الواحد.

جـ ـ عدم توزيع البذور بالتساوي على الأحواض المختلفة.

د ـ عدم انتظام مساحات الاحواض.

هـ ـ عدم تسوية الأحواض جيدا مما أدى إلى عدم التمكن من ريها بكفاءة.

و ـ عدم ري الأرض بهدوء مما أدى إلى جرف الحبوب إلى حواف الأحواض.



٣ ـ الـــــري :

عملية الري تعتبر محددة لنجاح زراعة القمح وفي نشرتنا التي زودنا بها المزارع كنا نـركز على الري السطحي لما لنظم الري الحديث من أثر سلبي على المحصول خاصة عند استعمال مياه الآبار ذات الملوحة العالية. وظهر جلياً من متابعتنـا للموسم الأول من الـزراعة أنـه سواء كـان بإستخدام نظام الري بالرش في بعض المزارع أو عدم إنتظام توزيعه في البعض الآخر عند الري السطحي على كامل الارض المزروعة كل ذلك أدى إلى انخفاض الإنتاجية.

صورة تبين رشاش ماء لا يوزع الماء بانتظام.

التغطيـــة :

القمح محصول شتـوي لا تحتاج نبـاتاتـه لاي نوع من التغطيـة وقد أثبتت التجـربة أن القمح لا يتأثر بانخفاض درجات الحرارة مثل بقية المحاصيل ولا شك أنه خلال موسم ٨٨ ـ ٨٩ كان للصقيع تأثير واضح حتى على كثير من النباتات المزروعة في البيوت المحمية مما يـدل على أن درجات الحرارة انخفضت لدرجات غير معروفة من قبل ومع ذلك لم تتأثر نباتات القمح.

وفي الصورة نلاحظ الآتي :

١ ـ استعمال الانفاق المنخفضـة والتي توضـح أن القمح أعـلى من النفق مما يؤدي إلى تكسـير السنابل.

٢ ـ نوع الشبك (الروكلين) يستعمـل في الصيف لتخفيف الحرارة عـلى النباتـات ولا يستعمل في الشتاء.

٣ ـ تغطية نباتات القمح بالروكلـين أدى إلى ارتفاع نسبـة الرطـوبة تحت الانفـاق مما ادى إلى انتشار حشرة المن.

طـرق التنقل داخل المزرعة :

من المصاعب التي واجهت الجهات المسؤولة خاصة عند الحصاد عدم وجود طرق تسهـل وصول الآليات إلى المناطق المزروعة علاوة على أن صغر مساحة الأحواض تعيق تحرك الآلة، مما يؤدي إلى ترك أجزاء من الأحواض بدون حصاد. ونناشد الأخوة المزارعين بأخذ هـذه النقطة في الحسبان حتى يمكن انجاز العمليات في الوقت المناسب وبالكفاءة المطلوبة بدون تأخير للاستفادة من الوقت في إنهاء معاملات الجميع.

مصـدّات الريـــاح :

لتكون المزرعة محمية لابد من زراعة مصدات الرياح بالطـرق العلمية المنـاسبة. وقـد قام البعض بالزراعة في أرض مكشوفة غير مسيجة بمصدات الرياح مما أدى إلى دفن جزء كبـير من القمح بالرمال الزاحفة.

اضافة إلى أنه في بعض المزارع القديمة والمزروعة بالمصدات قام المزارعون بزراعـة القمح تحت ظل أشجار المصدات مما أدى إلى تبـاين ظاهـر في نمو القمـح وخاصـة عند مـرحلة طـرد السنـابل حيث أن الأجـزاء الواقعـة تحت الظل كـانت متأخـرة النضج عن الأجـزاء المعرضـة للشمس مع أن الزراعة كانت في وقت واحد وبقية المعاملات بنفس المستوى.

النضـــج والحصـــاد :

ينضـج القمح بعـد حوالي ١٣٠ ـ ١٥٠ يـوما من الـزراعـة ويتـوقف ذلـك عـلى الصنف والظروف الجوية وخصوبة التربة وكمية السماد وموعد الزراعة.

ويحصد القمح عند تمام النضج ويظهر ذلك في جفاف الأوراق والسنابل واكتسابه اللـون الذهبي اللامع، وفي الحيازات الصغيرة تضم النباتات بقطعها بالمناجل أو المحشات.

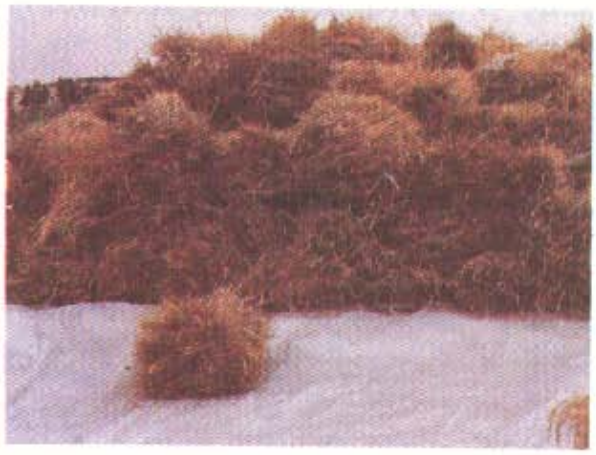
وفي المساحات الواسعة تقتضي الضرورة استخدام الالات في انجاز هذه العملية وقد تمكنت الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية من توفير الآليات اللازمة على ثلاث مستويات :

١ ـ آلة حصاد بسيطة :

وهي تقوم بقطع وضم وتـربيط القمح وتستعمـل في الأراضي التي لا تتحمل حـركة الآلات الثقيلة عليها.

ولإنجاز عملية الدراس يجب تجميع الربُط في مكان واحد أي في أرض مكشوفة مغطاة بالبلاستيك أو طربال وعلى أن تترك معرضة للهواء فترة كافية حتى يتم الجفاف تماما وعلى أن تغطي بروكلين يسمح بمرور الهواء والرطوبة.

وبعد تمام عملية الحصاد وجمع الناتج في المكان المهيأ لذلك تقوم آلة اخرى بعملية الدراس أي فصل الحبوب عن القش.



وهناك آلة تقوم بكل العمليات من حصاد ودراس وتذرية في نفس الوقت لكنها ثقيلة الوزن لا يمكن استخدامها في كثير من المزارع لأن التربة الرملية لا تتحمل ثقلها مما يؤدي إلى عدم انتظام الحصاد وكذلك يصعب استخدامها في حصاد القمح المزروع في أحواض صغيرة ومساحات صغيرة أيضا.

أخـــي المـــزارع

نشكرك على مساهمتك في تجربة زراعة القمح ولا يفوتنا أن نهيب ببقية الأخوة للمشاركة في هذه الرغبة السامية التي تفضل بها حضرة صاحب السمو أمير البلاد المفدى، ولا شك أنك اكتسبت الكثير من الخبرة ولكي تكون الفائدة أعم والاداء والممارسات صحيحة لابد من وضع هذه النقاط موضع التنفيذ :

١ ـ اختر الأرض المستوية الغنية في عناصرها المعدنية والتي زرعت من قبل وابتعد بقدر الامكان عن الأرض الجديدة.
٢ ـ قم بتنظيف الأرض من مخلفات المحاصيل السابقة واضف السماد الطبيعي بالكميات الموصى بها من قبل الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.
٣ ـ قم باعداد الأحواض بالأبعاد المطلوبة والموصى بها.
٤ ـ اضبط كمية الحبوب عند الزراعة وهي ١٥ كجم للدونم مع ضرورة التوزيع المنتظم لكي تكون نباتات الحقل متجانسة.
٥ ـ ازرع في الموعد المناسب دون تأخير لتفادي انخفاض الناتج النهائي في الزراعة.

صورة تبين زراعة في أكثر من موعد. نباتات تامة النضج بجانب نباتات غير ناضجة مما يؤخر عمليات الحصاد وبالتال يعرضها للطيور والجزء الحديث من الزراعة للاصابة بالحشرات والأمراض.

٦ ـ اضف السماد الكيماوي في الوقت المناسب بالكمية الموصى بها من قبل الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية.

٧ ـ لا تغطي الحبوب بغطاء سميك من التربة لعدم اعاقة انبات الحبوب وعدم انتظام نموها في الحقل.

٨ ـ ازرع المساحة المراد زراعتها اما لمرة واحدة أو خلال يومين أو ثلاثة أيام لتسهيل العمليات الأخرى من مقاومة للحشائش والحصاد.

٩ ـ عند الري لأول مرة يجب التنبيه على العمال بري الأرض بهدوء حتى لا تنجرف الحبوب إلى حواف الأحواض.

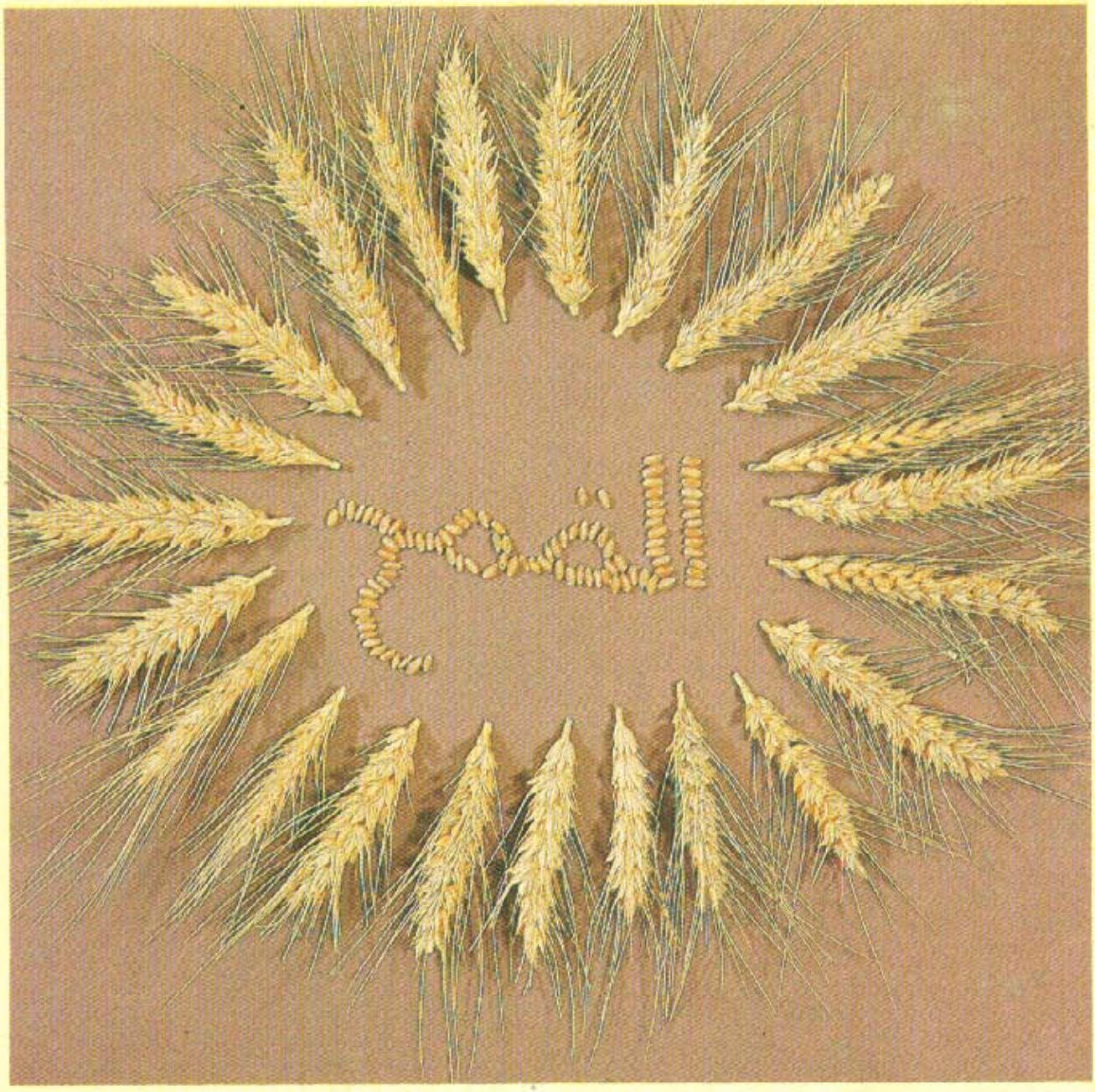
١٠ ـ كن دائم الزيارة للمزرعة وخاصة خلال الموسم ليكون توجيهك للعمال مبنيا على احتياجات المحصول.

١١ ـ اضف الدفعات الثانية والثالثة من السماد بالكميات الموصى بها دون نقص أو زيادة.

١٢ ـ في حالة الاصابة بأي نوع من الآفات لا تتأخر في استدعاء المختص من المراقبة الزراعية التابعة لها مزرعتك للكشف عن نوع الاصابة والعلاج في نفس الوقت.

١٣ ـ تجنب قلع النباتات عند النضج حتى تحصل على محصول نظيف خال من الأتربة والحصى.

١٤ ـ عند الدراس عليك بتعبئة المحصول في أجولة (خيش) جديدة تجنبا للاصابة بحشرات المخازن.



شركة مطبعة الجهراء ومكتبتها