



الجمهورية العربية السورية  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي  
مديرية الإرشاد الزراعي

# دليل أصناف القمح في سورية

## المادة العلمية

دائرتي القمح القاسي والظري  
قسم الحبوب  
إدارة بحوث المحاصيل  
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

## تدقيق وتنسيق

د انتصار الجبواي  
مدير الإرشاد الزراعي



الجمهورية العربية السورية  
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي  
مديرية الإرشاد الزراعي

# دليل أصناف القمح في سورية

## المادة العلمية

دائرتي القمح القاسي والطرقي  
قسم الحبوب  
إدارة بحوث المحاصيل  
الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية

## تدقيق وتنسيق

د انتصار الجبائي  
مدير الإرشاد الزراعي

## المحتويات

الصفحة	العنوان
3	مقدمة
3	فوائد القمح
4	زراعة القمح
5	جدول بأسماء أصناف القمح القاسي المعتمدة في سورية
6	جدول بأسماء أصناف القمح الطري المعتمدة في سورية
7	توزيع الأصناف المعتمدة حسب مناطق الاستقرار والمحافظات
7	أهم أصناف القمح في سورية
7	أولاً: أصناف القمح القاسي
7	شام9 ، دوما3
8	شام7، بحوث9، بحوث11
9	دوما1، بحوث7
10	شام5، بحوث5، شام3
11	أكساد65، شام1، حوراني
16	ثانياً: أصناف القمح الطري:
16	دوما6
17	بحوث10، بحوث8، جولان2، دوما4
18	شام10، دوما2، شام8
19	بحوث6، شام6
20	بحوث4، شام4
25	العوامل التي يجب مراعاتها في اختيار أصناف القمح
25	مكان القمح في الدورة الزراعية وعمليات الخدمة
30	البرنامج الزمني للعمليات الزراعية لمحصول القمح

## مقدمة:

تُعدُّ محاصيل الحبوب الأهم زراعياً على وجه الأرض، حيث تُؤمن 70% من غذاء سكان العالم، ويشكّل محصولي القمح والأرز ما يعادل 50% من الإنتاج العالمي. ومحصول القمح من أقدم المحاصيل الحبية المزروعة.

يُزرع القمح عالمياً ضمن مدى بيئي وجغرافي واسعين، ويُعتقد أنّ الموطن الأصلي لمعظم الأنواع المزروعة من القمح هو منطقة الشرق الأوسط، ويذهب البعض إلى القول أنّ زراعة القمح بدأت من سورية وفلسطين منذ نحو ستة آلاف سنة، ثمّ انتقلت زراعته شرقاً إلى إيران وجنوباً إلى مصر، ثمّ من إيران إلى الهند والصين وروسيا، ومن مصر إلى أوروبا، ثمّ انتقل مع المهاجرين الأوروبيين إلى العالم الجديد (الأمريكتين).

ينتمي نبات القمح إلى الفصيلة النجيلية وهو من النباتات الحولية التي تتبع الجنس *Triticum*، وهناك عدة أصناف من القمح المزروع في العالم ينتمي معظمها إلى النوعين *T. durum* و *T. aestivum*.

## فوائد القمح:

يُزرع القمح ويُستهلك كغذاء أساسي في العديد من دول العالم، ويؤمن هذا المحصول ما يعادل 22% من الطاقة و19% من البروتين لبناء جسم الإنسان في الدول النامية، وحوالي 40-60% من الطاقة اليومية التي تساعد على تحسين وظائف الدماغ. يتميز القمح عن محاصيل الحبوب الأخرى بأنّ حبوبه مصدر رئيس للألياف، والعناصر المعدنية والفيتامينات وخاصةً فيتامينات E وB وA، ويتصف طحين القمح القاسي والطري على حدٍ سواء بخاصية قابلية تشكيل العجين لصناعة العديد من المنتجات الغذائية التي تستهلك في غذاء كل شخص في العالم تقريباً، حيث يستهلك القمح القاسي على شكل معكرونة، سميد، فريكة، وبرغل، والقمح الطري على شكل خبز، بسكويت، حلويات، وكعك.

يفضّل تناول الحبوب الكاملة من القمح لتخفيف مخاطر الإصابة بالأمراض القلبية والأمراض الوعائية، وتخفيف التوتر، وتجنّب الإصابة بالأمراض الهضمية، وسرطان القولون، وقد أظهرت العديد من الدراسات أن للقمح دور كبير في السيطرة على مستويات السكر الدم.

وصناعياً يدخل القمح في صناعة الكحول، والغلوتين، وفي تحضير ورق الجرائد والألواح الخشبية ومواد التغليف وغيرها، ويستعمل القش الناتج من القمح في صناعة السلال.

كما يدخل القمح في صناعة النشاء والدكسترين والأصبغة، وتُستعمل مخلفات الحصاد كأعلاف مائة للحيوان، على شكل دريس أو سيلاج.

تعدّ المواصفات التصنيعية للأقماح السورية عالية المستوى، وهي من أفضل نوعيات القمح في العالم، وخاصة القمح القاسي، فالنسبة المئوية للبروتين 12-15%، وقد لوحظ زيادة لنسبة البروتين بسبب سيطرة المناخ الجاف في الآونة الأخيرة، والبللورية تزيد عن 90%، والرطوبة 6-8%، والوزن النوعي فوق 85 كغ، وهي صفات تصديرية مرغوبة دولياً.

## زراعة القمح:

زرع السوريون القمح منذ آلاف السنين وعُرفت بالأصناف المحلية وأهمها الصنف حوراني (البلدي أو الجبلي) والصنف حماري والبيرودي، وتتصف الأصناف المحلية بحبوب جيدة الصفات النوعية والتصنيعية، في الثلاثينات من القرن الماضي أُدخل الصنف سيناتور كابللي من إيطاليا، واشتهر بالقمح الطلياني، وانتشرت زراعته حتى اعتبر صنفاً محلياً.

شهد القطاع الزراعي تطوراً هاماً تحقق بزيادة الإنتاج وخاصة للمحاصيل الغذائية الرئيسية مثل القمح والشعير، حيث ازدادت غلة القمح الحبية بشكل ملحوظ، ويُعزى حوالي 50% من زيادة غلة القمح الحبية إلى عمليات التحسين الوراثي، من خلال انتخاب الطرز الوراثية ذات الطاقة الإنتاجية العالية، أو المتحملة بشكل كبير للإجهادات البيئية، وبالرغم من توافر أصناف من القمح ذات طاقة إنتاجية عالية، إلا أنَّ الضعف في تطبيق بعض الممارسات الزراعية (تحضير الأرض للزراعة، وموعد الزراعة، ومعدل البذار، ومعدل التسميد، والري، ومكافحة الأعشاب الضارة، وعمق الزراعة، والحصاد) يحول دون بلوغ الطاقة الإنتاجية المحتملة للأصناف في حقول المزارعين.

إن زيادة الإنتاج جاء نتيجة لتطبيق سياسات وإجراءات متكاملة لتحقيق الأمن الغذائي وتصدير الفائض منه، وتجلّى اهتمام الدولة في وضع خطط طموحة عن طريق توفير مستلزمات الإنتاج من بذار أصناف محسنة عالية الغلة والأسمدة بأنواعها، ومواد مكافحة، والمكننة الزراعية، واستصلاح الأراضي، والتوسع بمشاريع الري، والتحول التدريجي إلى نظام الري الحديث، ما يساهم في خفض المقننات المائية المستخدمة في ري المحاصيل وتحويل الفائض لري مساحات جديدة، والسياسات السعرية الجديدة لتشجيع المزارعين على زراعة القمح. كما كان للتقنيات الحديثة التي توصلت إليها الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية وعلى رأسها الأصناف الجديدة دوراً هاماً في زيادة الإنتاجية وبالتالي الإنتاج، حيث تصل إلى المزارعين تباعاً لتنتشر مغطياً مساحات واسعة من الأراضي الزراعية.

## التحسين الوراثي للقمح في الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية:

- بدأ برنامج تربية القمح السوري نشاطه في منتصف الستينات بتأسيس مديرية البحوث العلمية الزراعية التابعة لوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، وتركزت الجهود على الأصناف المكسيكية التي كان لها دوراً كبيراً في زيادة الإنتاج على المستوى العالمي، وعرفت بالثورة الخضراء، وأدخل الصنف جوروي 69 عام 1971 والذي يتصف بالإنتاجية العالية والتأقلم البيئي، وانتشرت زراعته في الزراعة المروية والبعليّة عالية الأمطار.
- قام المركز الدولي لبحوث القمح والذرة/ سيمت ومنذ تأسيسه بتزويد مديرية البحوث العلمية الزراعية بالعديد من سلالات وأصناف القمح لتطوير برامج التربية الوطنية وقد كان لها دوراً هاماً في تطوير الزراعة السورية في المناطق المروية وعالية الأمطار.

- كما ساهم المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة/ أكساد ببرنامج التربية في عام 1972، بهدف تطوير الإنتاجية في المناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي، وكان من أهم منجزاته اعتماد عدد من أصناف القمح القاسي مثل أكساد65 ودوما1 ودوما3 وعدد من أصناف القمح الطري مثل دوما2 ، دوما4 ودوما6 في القطر العربي السوري للمناطق الجافة وعالية الأمطار، ويستمر المركز العربي بدعم البرنامج الوطني لتربية القمح بسلاسل مبدئية متحملة للجفاف.

- باشر المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة/ إيكاردا عام 1977 العمل في برامج تربية القمح، وتم تأسيس برنامج التعاون العلمي المشترك عام 1981 بين البرامج الوطنية في وزارة الزراعة الإصلاح الزراعي وجهات وطنية أخرى وإيكاردا، ومن أهم منجزاته استنباط الأصناف الجيدة من القمح والشعير والعدس والحمص والبقوليات العلفية، ورفع الكفاءات الوطنية، وتبادل الخبرات في المجالات ذات الاهتمام المشترك.

من خلال البرنامج الوطني لتربية القمح وبرامج التعاون العلمي المشترك تم دراسة العديد من السلالات المبدئية من القمح القاسي والطري ضمن تجارب الحقول الاختبارية المزروعة في المناطق البيئية المختلفة، وأخذت هذه الأصناف طريقها إلى المزارعين بشكل كبير حيث وصلت مساحتها إلى أكثر من 90% من المساحات المزروعة.

الجدول 1. أسماء أصناف القمح القاسي المعتمدة، ومنطقة الزراعة، والغلة الحبية وسنة الاعتماد.

السنة الاعتماد	الغلة الحبية كغ. هكتار <sup>1</sup>	منطقة الزراعة المنصوح بها	الصنف
2010	4440	الأولى (الحسكة-حلب-طرطوس-درعا-ادلب)	شام 9
2010	2328	ثانية (درعا-حماة-حلب-ادلب-الرقعة)	دوما 3
2004	7445	مروي	شام 7
2004	6832	مروي (ادلب-حلب-الرقعة-دير الزور- الحسكة)	بحوث 9
2004	4594	أولى (درعا-طرطوس-الغاب/حماة- ادلب-الحسكة)	بحوث 11
2002	4744	أولى (حمص-طرطوس-الغاب/حماة-ادلب-الحسكة)	دوما 1
	1702	الثانية (حماة-ادلب-الرقعة-الحسكة)	
2000	4843	أولى (درعا-حمص-حماة- الحسكة)	بحوث 7
1994	1847	الثانية (درعا-حماة-ادلب-حلب)	شام 5
1987	7314	مروي	بحوث 5
1987	1946	الثانية	شام 3
1985	3165	أولى	أكساد 65
1983	4849	مروي	شام 1
	3105	أولى	
صنف محلي	1706	الثانية	حوراني

الجدول 2. أسماء أصناف القمح الطري المعتمدة، ومنطقة الزراعة، والغلة الحبية وسنة الاعتماد.

سنة الاعتماد	الغلة الحبية كغ. هكتار <sup>1</sup>	منطقة الزراعة المنصوح بها	الصنف
2014	4200	أولى (حمص-الغاب-ادلب-حلب-الحسكة )	دوما 6
2014	5443	مروي (دمشق-حمص-حماة-حلب-الرقعة-دير الزور-الحسكة)	بحوث 10
2007	7388	مروي (دمشق-حمص-حماة-ادلب-حلب-الرقعة-دير الزور-الحسكة)	بحوث 8
2007	4576	أولى (درعا-حمص-طرطوس-ادلب-حلب-الحسكة)	جولان 2
2007	2365	ثانية (درعا-ادلب-حلب-الرقعة-الحسكة)	دوما 4
2004	8000	مروي (حماة-حلب-رقعة-دير الزور-الحسكة)	شام 10
2004	2257	ثانية (درعا-ادلب-حلب-الرقعة-الحسكة)	دوما 2
2000	9058	مروي / الرقعة	شام 8
1991	7778	مروي	بحوث 6
	3786	أولى	
1991	4357	أولى	شام 6
	2525	ثانية	
1987	8021	مروي	بحوث 4
	3891	أولى	
1986	6888	مروي	شام 4
	3322	أولى	

## توزيع الأصناف المعتمدة حسب مناطق الاستقرار والمحافظات



### أهم أصناف القمح في سورية:

#### أولاً: أصناف القمح القاسي:

**شام9:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: طرطوس، حلب، والحسكة، وهو مقاوم للرقاد والانفراط، ويمتاز بمقاومته للصدأ الأصفر وصدأ الساق، وتحمله لأمراض صدأ الورقة والسبتوريا والتفحم المغطى.

الجدول 3. أهم مواصفات الصنف شام9 في منطقة الاستقرار الأولى

4.440 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
159 يوم	نضج تام	127 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	83 سم	طول النبات
بني _ أسود	لون السفا	كريمي	لون السنبل
8-7 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	لا يوجد	زغب السنبل
متداول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**دوما3:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية في محافظات: درعا، حماة، وحلب، وهو مبكر بالنضج ومقاوم للرقاد والانفراط، ويمتاز بمقاومته للصدأ الأصفر، وتحمله لأمراض صدأ الورقة وصدأ الساق والسبتوريا والتفحم المغطى.

الجدول 4. أهم مواصفات الصنف دوما3 في منطقة الاستقرار الثانية

2.328 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
150 يوم	نضج تام	111 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	63 سم	طول النبات
بنّي أسود	لون السفا	كريم- بني فاتح	لون السنبلّة
7-6 سم	طول السنبلّة	متوازي	شكل السنبلّة
مقاوم	الانفراط	موجود	زغب السنبلّة
متطاوّل- بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام7:** اعتمد للزراعة المروية في محافظات: دمشق، حمص، حماة، ادلب، حلب، الرقة، دير الزور، والحسكة، يمتاز بغلته العالية، وتأقلمه الواسع في البيئات المروية، وهو مقاوم لمرض الصدأ الأصفر، ويتحمل مرض صدأ الورقة، كما تمتاز حبوبه بمواصفات تصنيعية جيدة.

الجدول 5. أهم مواصفات الصنف شام7 في الزراعة المروية

7.445 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
159 يوم	نضج تام	106 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	90 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	كريمي غامق	لون السنبلّة
7-6 سم	طول السنبلّة	هرمي	شكل السنبلّة
مقاوم	الانفراط	موجود	زغب السنبلّة
نصف متطاوّل	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث9:** اعتمد للزراعة المروية في محافظات: ادلب، حلب، الرقة، دير الزور، والحسكة، يمتاز بغلته العالية، ومواصفات شكلية جيدة، وهو مقاوم إلى متوسط المقاومة لمرض الصدأ الأصفر، ومقاوم للرقاد والانفراط، ومتحمل لأمراض الصدأ والسبتوريا والتحمح المغطى، وتمتاز الحبوب بكبر الحجم والبلورية.

الجدول 6. أهم مواصفات الصنف بحوث9 في الزراعة المروية

6.914 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
163 يوم	نضج تام	117 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	89 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	كريمي غامق	لون السنبلّة
8-7 سم	طول السنبلّة	هرمي	شكل السنبلّة
مقاوم	الانفراط	موجود	زغب السنبلّة
بيضاوي- نصف متطاوّل	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث11:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: درعا، طرطوس، حماة/الغاب، ادلب، والحسكة، يمتاز بغلته العالية، مبكر في الإسبال والنضج، ومتحمل للرقاد ومقاوم للانفراط، تمتاز الحبوب بكبر الحجم والبلورية، ومحتوى ونوعية جيدة من البروتين.

الجدول 7. أهم مواصفات الصنف بحوث11 في منطقة الاستقرار الأولى

4.59 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
164 يوم	نضج تام	117 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	89 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	كريمي غامق	لون السنبل
9-7 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	موجود	زغب السنبل
نصف متطاوول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

• **دوما1:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: حمص، طرطوس، الغاب،

ادلب والحسكة، وكذلك للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية في محافظات: حماة، ادلب، الرقة والحسكة، وهو صنف متحمل للجفاف، مبكر بالنضج، مقاوم للرقاد والانفراط، وهو مقاوم إلى متوسط المقاومة لمرض الصدأ الأصفر والأسود، وتمتاز حبوبه بصفات تصنيعية جيدة، وهي متوسطة الحجم.

الجدول 8. أهم مواصفات الصنف دوما1 في منطقتي الاستقرار الأولى والثانية

1.702 طن. هكتار <sup>1</sup>	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الثانية	4.744 طن. هكتار <sup>1</sup>	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الأولى
125 يوم	الإسبال	118 يوم	الإسبال
163	نضج تام	166	نضج تام
مقاوم	الرقاد	78-66 سم	طول النبات
كريمي	لون السفا	كريمي	لون السنبل
10-8 سم	طول السنبل سم	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غانب	زغب السنبل
نصف متطاوول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث7:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: درعا، حمص، حماة، والحسكة، مبكر الإسبال والنضج، مقاوم للانفراط، الحبوب كبيرة الحجم، وتتميز بالبلورية ونوعية جيدة من البروتين، متحمل لمرض الصدأ الأصفر، ولأمراض صدأ الورقة والتحم والسبتوريا، وللرقاد، ولكنه قد يتأثر ويصاب بالرقاد في المواسم المطيرة والهطول المتأخر.

الجدول 9. أهم مواصفات الصنف بحوث7 في منطقة الاستقرار الأولى

4.843 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
177 يوم	نضج تام	132 يوم	الإسبال
متحمل	الرقاد	94 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	كريمي	لون السنبل
8-6 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غانب	زغب السنبل
بيضاوي - نصف متطاوول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام5:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية، مقاوم للجفاف، مبكر بالنضج، وهو مقاوم للرقاد، متحمل للصقيع ومتوسط المقاومة للأصداء، يمتاز بطول ساقه، ويستفاد منه في تحسين النوعية، حيث يمتلك صفات جيدة لصناعة البرغل والمعجنات، وغلته عالية في الظروف المواتية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

الجدول 10. أهم مواصفات الصنف شام5 في منطقة الاستقرار الثانية

1.847 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
181 يوم	نضج تام	144 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	56 سم	طول النبات
كريمي	لون السفا	كريمي	لون السنبل
8-6 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غائب	زغب السنبل
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث5:** اعتمد في الزراعة المروية، وتميز أداءه في حوض الفرات، وهو صنف مبكر بالنضج، تمتاز حبوبه بكبر الحجم والبللورية، ويُستفاد منه في تحسين البروتين والنوعية، كما يمتاز بمقاومة كبيرة للرقاد، ولكنه يتأثر بأمراض الصدأ ما يؤثر سلباً على إنتاجيته.

الجدول 11. أهم مواصفات الصنف بحوث5 في الزراعة المروية

7.314 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
167 يوم	نضج تام	124 يوم	الإسبال
مقاوم جداً	الرقاد	75 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	كريمي غامق	لون السنبل
9-7 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	موجود بكثافة	زغب السنبل
نصف متطاوّل	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام3:** صنف من القمح القاسي مقاوم للجفاف، اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية، وهو متوسط المقاومة للأصداء، يُبدي ثباتية إنتاجية عالية عند زراعته في بيئات مختلفة، وهو متحمل لنقص البورون، حبوبه متوسطة الحجم وذات نوعية جيدة لذا يُستفاد منه في تحسين النوعية.

الجدول 12. أهم مواصفات الصنف شام3 في منطقة الاستقرار الثانية

1.946 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
164 يوم	نضج تام	126 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	61	طول النبات/سم
كريمي	لون السفا	كريمي	لون السنبل
8-7	طول السنبل سم	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غائب	زغب السنبل
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**أكساد65:** صنف من القمح القاسي، مقاوم للجفاف ملائم للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى، يمتاز بالباكورية في الإسبال والنضج التام ما يساعده في الهروب من الجفاف ولفحة الحرارة، تمتاز حبوبه بصفات

تصنيعية جيدة، ويتأثر الصنف بدرجات الحرارة المنخفضة (الصقيع) التي تؤدي لعقم في الأزهار ونقص في الحبوب المتكونة، ما ينعكس سلباً على الإنتاج، وينصح بتجنب زراعة الصنف في المناطق المعرضة للصقيع.

الجدول 13. أهم مواصفات الصنف أكساد65 في منطقة الاستقرار الأولى

3.165 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية في الزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى	
مبكر 165 يوم	نضج تام	116 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	89 سم	طول النبات
كريمي	لون السفا	كريمي	لون السنبل
6-4 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غائب	زغب السنبل
نصف متطول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام1:** صنف من القمح القاسي، كثير الإسطاء، مقاوم للرقاد، اعتمد للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى، يمتاز بالإنتاجية العالية والتأقلم الواسع في البيئات السورية المختلفة. حبوبه ذات صبغة صفراء تمتاز بالبللورية، قوة الغلوتين فيه منخفضة إلا أنه يمتلك قدرة إنتاجية عالية وثباتية عالية. يُظهر هذا الصنف مقاومة لمرض الصدأ الأصفر، وقابلية للإصابة بمرض التفحم المغطى، لذا ينصح بتعقيم البذار قبل الزراعة، وهو متحمل لنقص البورون.

الجدول 14. أهم مواصفات الصنف شام1 في الزراعة المروية ومنطقة الاستقرار الأولى

3.105 طن. هكتار <sup>1</sup>	الإنتاجية في المناطق البعلية	4.849 طن. هكتار <sup>1</sup>	الإنتاجية في المناطق المروية
118 يوم	الإسبال	121 يوم	الإسبال
164 يوم	نضج تام	167 يوم	نضج تام
مقاوم	الرقاد	90-88 سم	طول النبات
أسود	لون السفا	بني غامق	لون السنبل
9-7 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	موجود	زغب السنبل
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**حوراني:** صنف محلي من القمح القاسي مقاوم للجفاف ملائم للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية، حبوبه ذهبية مستديرة ذات نوعية ممتازة، ما يعطي جودة للمشتقات الغذائية، ويجعله مرغوب في صناعة البرغل والمعكرونة والفريكة، وهو حساس لمرض التقرح الفيزيولوجي للحبوب، متحمل لنقص البورون، وتتميز نباتاته بتحمل الصقيع، ولكنه صنف قديم ضعيف الغلة، وقد يصاب بأمراض الصدأ والتبقعات الورقية في المناطق عالية الأمطار والمواسم المطيرة، وهو حساس للرقاد بسبب طوله.

الجدول 15. أهم مواصفات الصنف حوراني في منطقة الاستقرار الثانية

1.71 طن. هكتار <sup>1</sup>		الإنتاجية	
181 يوم	نضج تام	143 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	68 سم	طول النبات
كريمي	لون السفا	كريمي	لون السنبل
6-4 سم	طول السنبل	هرمي	شكل السنبل
مقاوم	الانفراط	غانب	زغب السنبل
كروي بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب











## ثانياً أصناف القمح الطري:

**دوما6:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: حمص، حماة، ادلب، حلب، والقامشلي، تميّز بمقاومة الجفاف، وبمحتوى بروتيني جيد، كما أبدى مقاومة لمرضي الصدأ الأصفر وصدأ الورقة، وتحملاً لمرضي صدأ الساق والسبتوريا.

الجدول 16. أهم مواصفات الصنف دوما6 في منطقة الاستقرار الأولى

4.2 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
167 يوم	نضج تام	115 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	88 سم	طول النبات
هرمي - متوازي	شكل السنبلّة	كريمي	لون السنبلّة
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث10:** اعتمد للزراعة المروية في محافظات: دمشق، ادلب، حلب، الرقة، والحسكة، تميز بمقاومة الجفاف، وبمحتوى بروتيني جيد، متحمل لمرضي صداً الساق والسبتوريا.

الجدول 17. أهم مواصفات الصنف بحوث10 في المنطقة المروية

الإنتاجية		5.443 طن. هكتار-1	
الإسبال	116 يوم	نضج تام	171 يوم
طول النبات	91 سم	الرقاد	مقاوم
لون السنبل	كريمي	شكل السنبل	مغزلي
الانفراط	متحمل		
لون الحبوب	عنبري	شكل الحبوب	بيضاوي

**بحوث8:** اعتمد للزراعة المروية، يتميز بمقاومته للرقاد والانفراط، متحمل للسبتوريا والتفحم.

الجدول 18. أهم مواصفات الصنف بحوث8 في الزراعة المروية

الإنتاجية		7.388 طن. هكتار-1	
الإسبال	110 يوم	نضج تام	159 يوم
طول النبات	88 سم	الرقاد	مقاوم
لون السنبل	كريمي	شكل السنبل	هرمي
الانفراط	متحمل		
لون الحبوب	عنبري غامق	شكل الحبوب	بيضاوي

**جولان2:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الأولى في محافظات: درعا، حمص، طرطوس، ادلب،

حلب، والحسكة، يتميز بكبر حجم الحبوب، ومحتوى بروتيني جيد.

الجدول 19. أهم مواصفات الصنف جولان2 في منطقة الاستقرار الأولى:

الإنتاجية		4.576 طن. هكتار-1	
الإسبال	124 يوم	نضج تام	164 يوم
طول النبات	82 سم	الرقاد	مقاوم
لون السنبل	كريمي	شكل السنبل	متوازي
الانفراط	متحمل		
لون الحبوب	عنبري	شكل الحبوب	بيضاوي

**دوما4:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية في محافظات: حماة، حلب، الرقة والحسكة، تميز

بمقاومة الجفاف، وبمحتوى بروتيني جيد، متحمل لمرضي صداً الساق والسبتوريا.

الجدول 20. أهم مواصفات الصنف دوما4 في منطقة الاستقرار الثانية

2.375 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
163 يوم	نضج تام	119 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	69 سم	طول النبات
هرمي متوازي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري كاشف	لون الحبوب

**شام10:** اعتمد للزراعة في المناطق المروية في محافظات: حماة، حلب، الرقة، دير الزور، والحسكة، يتميز بصفاته التصنيعية جيدة.

الجدول 21. أهم مواصفات الصنف شام10 في الزراعة المروية

8.000 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
159 يوم	نضج تام	111 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	87 سم	طول النبات
هرمي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي متطول	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**دوما2:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية في محافظات: درعا، ادلب، حلب، الرقة والحسكة. يتميز بمقاومة الجفاف، والباكورية والطول، ويمتاز بصفات تصنيعية جيدة وكبر حجم الحبوب.

الجدول 22. أهم مواصفات الصنف دوما2 في منطقة الاستقرار الثانية

2.257 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
159 يوم	نضج تام	119 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	67 سم	طول النبات
هرمي - متوازي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام8:** اعتمد للزراعة في المناطق المروية، يتميز بإنتاجه العالي، وبمقاومة الانفراط والرقاد، وتتمتع حبوبه بصفات تصنيعية جيدة.

الجدول 23. أهم مواصفات الصنف شام8 في الزراعة المروية

9.058 طن. هكتار-1		الإنتاجية	
160 يوم	نضج تام	118 يوم	الإسبال
مقاوم	الرقاد	86 سم	طول النبات
هرمي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري غامق	لون الحبوب

**بحوث6:** اعتمد للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى، يتميز بالباكورية، والإنتاجية العالية.

جدول 24. أهم مواصفات الصنف بحوث6 في الزراعة المروية ومنطقة الاستقرار الأولى

3.786 طن. هكتار-1	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الأولى	7.778 طن. هكتار-1	الإنتاجية في الزراعة المروية
143 يوم مبكر	الإسبال	126 يوم	الإسبال
185 يوم	نضج تام	176 يوم	نضج تام
مقاوم	الرقاد	99-90 سم	طول النبات
متوازي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**شام6:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقتي الاستقرار الأولى والثانية. يتميز بغزارة إنتاجه، وتأقلمه الواسع في

البيئات الجافة، تتميز حبوه بنوعية جيدة، وبثبات لونها الأخضر عند صنع الفريكة.

الجدول 25. أهم مواصفات الصنف شام6 في منطقتي الاستقرار الأولى والثانية

2.525 طن. هكتار-1	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الثانية	4.357 طن. هكتار-1	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الأولى
متوسط 144 يوم	الإسبال	135 يوم	الإسبال
183	نضج تام	179	نضج تام
مقاوم	الرقاد	85-65 سم	طول النبات
متوازي	شكل السنبل	كريمي	لون السنبل
متحمل			الانفراط
بيضاوي	شكل الحبوب	عنبري	لون الحبوب

**بحوث4:** اعتمد للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى، يتميز بثباتية إنتاجيته تحت الظروف المحلية السائدة، كما يمتاز بتحملة للبرودة (الصقيع)، والباكورية في النضج.

الجدول 26. أهم مواصفات الصنف بحوث4 في الزراعة المروية ومنطقة الاستقرار الأولى

الإنتاجية في الزراعة المروية	7.263 طن. هكتار-1	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الأولى	3.613 طن. هكتار-1
الإسبال	130 يوم	الإسبال	مبكر 148 يوم
نضج تام	178	نضج تام	195
طول النبات	82-100 سم	الرقاد	مقاوم
لون السنبل	كريمي	شكل السنبل	متوازي
الانفراط	متحمل	لون الحبوب	بيضاوي
لون الحبوب	عنبري	شكل الحبوب	بيضاوي

**شام4:** اعتمد للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى، يتميز بغلته العالية، ومقاومته للرقاد.

الجدول 27. أهم مواصفات الصنف شام4 في الزراعة المروية ومنطقة الاستقرار الأولى

الإنتاجية في الزراعة المروية	6.888 طن. هكتار-1	الإنتاجية في منطقة الاستقرار الأولى	3.416 طن. هكتار-1
الإسبال	121 يوم	الإسبال	متوسط 136 يوم
نضج تام	162	نضج تام	180
طول النبات	86-90 سم	الرقاد	مقاوم
لون السنبل	كريمي	شكل السنبل	متوازي
الانفراط	متحمل	لون الحبوب	بيضاوي
لون الحبوب	عنبري كاشف	شكل الحبوب	بيضاوي









## العوامل التي يجب مراعاتها في اختيار أصناف القمح:

**1. نوع القمح:** يزرع القمح في سورية بنوعيه القاسي والطرقي، ويحدد اختيار النوع تبعاً للظروف المناخية السائدة في المنطقة، وأهمها الرياح الشديدة التي تعمل على فرط السنابل عند الحصاد.

**2. مناطق الزراعة:** تقسم الأصناف تبعاً للمناطق البيئية الملائمة إلى:

- **أصناف مقاومة للجفاف:** وهي أصناف منطقة الاستقرار الثانية أمطارها 250- 350 ملم، مثالها الأصناف شام5 وشام3 ودوما2 ودوما4.
- **أصناف متوسطة المقاومة للجفاف:** وهي أصناف منطقة الاستقرار الأولى وأمطارها أكثر من 350 ملم، مثالها الأصناف بحوث7 وبحوث11 وجولان2.
- **أصناف الزراعة المروية:** مثالها الأصناف شام7 وبحوث9 وبحوث8.
- **أصناف متباينة في احتياجاتها البيئية:** مثالها الصنفان شام1 وشام4، يصلحان للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى.

لذلك يمكن للمزارع اختيار الصنف تبعاً للبيئة التي سيتم زراعته فيها، وإنّ أي سوء اختيار قد يُعزّض المزارع لتدنّي الإنتاجية ومشاكل غير متوقعة.

وقد حددت قرارات لجنة اعتماد الأصناف المناطق المناسبة لزراعة الأصناف.

## مكان القمح في الدورة الزراعية وعمليات الخدمة:

### 1. المناطق المروية:

يُفضّل إتباع دورة زراعية ثلاثية (قطن/بقوليات/قمح) وهي من أفضل الدورات المتبعة، أو (قطن/ محاصيل صيفية/ قمح) وذلك في المناطق التي يتأخر فيها قطاف القطن إلى أواخر تشرين الثاني، أما في المناطق التي يقطف فيها القطن مبكراً في تشرين أول، ويتوفر الوقت الكافي لتحضير التربة للزراعة فيمكن إتباع الدورة الزراعية الثنائية (قطن/ قمح)، ويمكن إتباع دورة ثنائية (شوندر خريفي/محصول كثيفي/ قمح )، ويجود القمح بعد محصول البطاطا والشوندر السكري.

### 2. المناطق البعلية:

**أ- منطقة الاستقرار الأولى:** يفضل استخدام الدورة الثنائية (قمح- بقوليات)، أو ( قمح- محصول صيفي).

**ب- منطقة الاستقرار الثانية:** يفضل استخدام الدورة الثنائية (قمح- بقوليات أو محصول صيفي)، ويمكن إتباع الدورة الثلاثية (قمح- محصول صيفي- بور).

### 3 تحضير الأرض:

يجود القمح في الأراضي الخصبة وجيدة الصرف والعميقة، ويكون النجاح محدوداً في الأراضي الرملية والسطحية والمحجرة وسيئة الصرف، أي أن لرطوبة التربة أثرها في تحسين إنتاجية المحصول. تستخدم المحارث الحفارة في توفير الطاقة والوقت وتحافظ على توضع وبناء الطبقة السطحية للتربة وتمنع قلبها، وبشكل عام لا يحتاج القمح لإجراء فلاحة عميقة إلا عند زراعته بعد محاصيل مثل القطن والبطاطا والخضار عميقة الجذور.

#### أ. المناطق المروية:

ينصح بالتخلص من بقايا المحصول السابق وذلك بإجراء فلاحة عميقة 25-30 سم، ثم إجراء فلاحة ثانية متوسطة العمق 15-20 سم قبل زراعة الأرض مباشرة بعد إضافة الأسمدة اللازمة، ثم تنعم التربة وتسوى للزراعة الآلية، وتنصب شبكات الري بالري بالري أو تقسم الأرض إلى مساكن للري بالتطويق.

#### ب. المناطق البعلية:

تُفْلح الأرض فلاحة صيفية متوسطة العمق 15-20 سم للتخلص من بقايا المحصول السابق، ثم تجرى فلاحة ثانية متوسطة العمق 15-20 سم وذلك قبل زراعة الأرض مباشرة بعد إضافة الأسمدة اللازمة، ثم تنعم التربة وتسوى للزراعة الآلية.

### 4 التسميد:

للتسميد أهمية كبيرة في زيادة غلة المحاصيل، وينصح بتحليل التربة لمعرفة مكوناتها من العناصر السماكية الأساسية الآزوتية والفسفورية والبوتاسية وإضافة كميات الأسمدة تبعاً لتحليل محتوى التربة في الوقت الأمثل للإضافة.

يضاف السماد الفوسفوري **دفعة واحدة** مع الفلاحة الأخيرة، ينصح في الزراعة المروية بإضافة السماد الآزوتي على ثلاثة دفعات، الأولى (20%) بعد 30 يوم من الزراعة، والثانية (40%) بعد 75 يوم من الزراعة والثالثة بعد 120 يوم من الزراعة، أما في الزراعة البعلية فتضاف الأسمدة الآزوتية على دفعتين الأولى بعد اكتمال الإنبات (40%) والثانية بعد 45 يوم من الدفعة الأولى (60%)، وتكون الكميات المضافة حسب الجدول (28).

الجدول 28. كميات السماد (كغ/هكتار) الواجب إضافتها لمحصول القمح

سماد (كغ/هكتار)				وحدات صافية (كغ/هكتار)			المنطقة البيئية
سلفات البوتاس	سوبر فوسفور	نترات امونيوم	يوربا	K <sub>2</sub> O	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	N	
50%	46%	30%	46%	90	60	105.7	المروي
70	82	176.2	114.9	35	38	52.85	منطقة الاستقرار الأولى
70	72	127.3	83.04	35	33	38.2	منطقة الاستقرار الثانية

- تحويل الوحدات صافية إلى سماد: لو فرضنا أن السماد هو يوربا 46% ويحتاج هكتار القمح المروي إلى 105.7 وحدة نقية، فتحسب الكمية اللازمة حسب المعادلة:  $229.8 = 105.7 \times 100 / 46$  كغ/هكتار.

- ينصح باستخدام سماد البوتاس، وذلك بعد إجراء تحليل للتربة وبيان الكمية اللازمة.  
 - ينصح بعدم إضافة الدفعة الثانية من السماد الأزوتي في المناطق البعلية الجافة عند ضعف الهطول لما تسببه من ضرر للمحصول.

الجدول 29. معدلات التسميد (وحدة صافية/هكتار) الموصى بها بناءً على نتائج تحليل التربة المخبري

الاحتياج من الأزوت - وحدات صافية N/هكتار (معدني)							نتاج التحليل المخبري		
أقل من 5	9-5.1	15-9.1	19-15.1	أكثر من 20			مغ/كغ		
120	112.5	105.7	90	60			قمح مروحي		
82.5	75	52.85	37.5	30			قمح بعل استقرار أولى		
60	56.3	38.2	30	-			قمح بعل استقرار ثانية		
الاحتياج من الفوسفور - وحدات صافية P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /هكتار							نتاج التحليل المخبري		
أقل من 3	5-3.1	7-5.1	9-7.1	12-9.1	أكثر من 12			مغ/كغ	
120	100	90	60	30	-			قمح مروحي	
65	55	45	30	15	-			قمح بعل استقرار أولى	
60	50	40	25	15	-			قمح بعل استقرار ثانية	
الاحتياج من البوتاس - وحدات صافية K <sub>2</sub> O/هكتار							نتاج التحليل المخبري		
أقل من 60	-61	-121	-161	-241	-351	-361	أكثر من 421	مغ/كغ	
160	140	120	100	80	60	40	421	قمح مروحي	
100	80	60	40	30	20	-	-	قمح بعل استقرار أولى وثانية	

### 5- الاحتياج المائي للقمح:

تختلف الاحتياجات المائية لمحصول القمح باختلاف كمية الهطول المطري ودرجة الحرارة ومرحلة النمو، ففي مرحلة الإنبات تكون الاحتياجات المائية أقل من المراحل الأخرى ويكون الاحتياج الأكبر في مرحلة الإزهار وتكوين الحبوب، وكذلك تكون الاحتياجات أكبر عند ارتفاع درجات الحرارة وضعف الهطولات المطرية. وبشكل عام يحتاج الهكتار الواحد من القمح بين (4200-4500 م<sup>3</sup>) تُوزَّع حسب برنامج ري المحصول.

**أ- الري الكامل:** يطبق في مناطق الاستقرار الثالثة والرابعة والخامسة وتبلغ عدد الريات في منطقة الاستقرار الثالثة بين 4-5 ريات، ومنطقة الاستقرار الرابعة 6-7 ريات، ومنطقة الاستقرار الخامسة 7 ريات، ولا بد من إعطاء رية إنبات في حال انحباس الأمطار لمدة تتجاوز 20 يوماً من الزراعة.

**ب- الري التكميلي:** يطبق في منطقتي الاستقرار الأولى والثانية: ويتراوح عدد الريات من 2-3 رية، باستثناء رية الإنبات، على النحو التالي:

- رية الإنبات: تُعطى في حال انحباس الأمطار مدة تتجاوز 20 يوماً من الزراعة، بمعدل وسطي بين 500-700 م<sup>3</sup>/هكتار.

- ريتان في طور الإشتاء: بمعدل وسطي بين 800-900 م<sup>3</sup>/هكتار.

- رية واحد في طور الإسبال أو الإزهار: بمعدل وسطي بين 900-1000 م<sup>3</sup>/هكتار.

ويمكن اعتماد عدد الريات وكميات السقاية في المحافظات حسب الجدول (30).  
الجدول 30. عدد الريات المقدم لمحصول القمح في المحافظات

ملاحظات	عدد الريات*	المحافظة	تسلسل
حسب مناطق الاستقرار	6-2	الحسكة - دمشق	1
حسب الاحتياج	6	دير الزور	2
حسب الاحتياج	6-5	الرقعة	3
حسب الاحتياج	(2-1) تكميلي	حمص - حماة/الغاب - إدلب	4
حسب مناطق الاستقرار	(3-2) تكميلي	حلب	5
حسب مناطق الاستقرار	(4-2) تكميلي	درعا	6

• الريّة الواحدة تعادل حوالي 750 م<sup>3</sup>/هكتار

## 6. موعد الزراعة:

إنّ أفضل موعد لزراعة القمح هو الفترة بين 11/15 - 12/15، ويجب التقيد بهذا الموعد خوفاً من الصقيع في حال الزراعة المبكرة عن هذا الموعد، ومن انخفاض الغلة عند تأخر الزراعة.

## 7. معدل البذار:

لتقدير معدل البذار يجب الأخذ بالملاحظات التالية: حجم الحبوب، المنطقة البيئية مروية أم بعلية (استقرار أولى أو ثانية)، موعد الزراعة، طريقة الزراعة آلياً أم يدوياً، جودة البذار، المحصول السابق.

لقد حددت وزارة الزراعة معدل بذار القمح حسب الجدول (31).

الجدول 31. معدل بذار (كغ/هكتار) القمح.

القمح البعل		القمح المروي
في منطقة الاستقرار الثانية	في منطقة الاستقرار الأولى	
150	200	250

في حين أنّ كافة الجهات البحثية تستخدم معدل بذار للقمح المروي والبعل الطري 120 كغ/هكتار، و140 كغ/هكتار للقمح المروي والبعل القاسي وهي تعادل 275-300 بذرة/م<sup>2</sup>.

## 8. غرلة البذار وتعقيمه:

ينصح بشراء البذار المغرل المعقم من المؤسسة العامة لإكثار البذار، وهي المؤسسة المكلفة بإكثار بذار الأصناف وبيعها، كما ينصح باستخدام البذار المغرل والمعقم بالمبيدات الفطرية للحفاظ على نقاوة الأصناف والوقاية من أمراض التفحم والسبتوريا....

## 9. مكافحة الأعشاب الضارة:

تعتبر مزاحمة الأعشاب الضارة للقمح ومنافستها له على احتياجاته من الماء والغذاء والضوء سبباً هاماً في نقص

الإنتاج، وللحد من انتشار الأعشاب الضارة في حقول القمح يجب مراعاة التالي:

1- زراعة بذار نظيف خالي من بذور الأعشاب.

2- معرفة أهم الأعشاب المنتشرة في الحقل.

3- اختيار المبيد العشبي المناسب لمكافحة الأعشاب.

4- تنفيذ مكافحة في الوقت المناسب وباستخدام الأجهزة المناسبة.

هناك أنواع كثيرة من الأعشاب الضارة المنتشرة في حقول القمح يمكن تقسيمها إلى مجموعتين، لكل منها مبيداتها المتخصصة :

1- أعشاب عريضة الأوراق: (الخردل البري، الفجيلة، كيس الراعي، شقائق النعمان، الباذنجان البري، الشوك، فول العرب، الدبيقة...).

2- أعشاب رفيعة الأوراق: (الشوفان، القبيعان، الزوان، الشويرة، الفالاريس...).

## طرق مكافحة:

1- التعشيب اليدوي في الحقول الصغيرة وعند توفر الأيدي العاملة، أو رعي أطراف الحقول.

2- استخدام طرق زراعية: مثل حراثة الأرض قبل الزراعة- زيادة معدل البذار ضمن الحدود المقبولة- الدورة الزراعية.

3- استخدام مبيدات الأعشاب المتخصصة في الحقول الواسعة بعد استشارة المختصين في الوحدات الإرشادية، وقراءة التعليمات الموجودة على العبوة قبل استخدامها.

## 10. الحصاد:



يتم حصاد القمح عند وصوله إلى مرحلة النضج التام، ولا بد من تهيئة مستلزمات الحصاد مسبقاً من أكياس وخيوط وتأمين المستودعات المناسبة كذلك التأكد من جاهزية الحصاد. ويراعى عدم التأخر في الحصاد تجنباً لانفراط الحبوب وإمكانية تعرض المحصول لخطر الحريق. ونظراً لأهمية التبن والقش في تغذية الحيوانات من المفضل جمعها والامتناع عن حرقها لما يسببه الحريق من أضرار على مكونات التربة وإفقادها لخصوبتها، وانتقال الحريق

إلى الحقول المجاورة، إضافة للخسارة الاقتصادية الكبيرة خاصة في ظل ارتفاع أسعار التبن والأعلاف عموماً.



## البرنامج الزمني للعمليات الزراعية لمحصول القمح

الشهر	العمليات الزراعية
أيلول	- إجراء فلاحة مع تنعيم وتسوية الأرض.
تشرين الأول	- استكمال عمليات فلاحة وتنعيم وتسوية الأرض. - إضافة السماد الفوسفوري.
تشرين الثاني	- 11/15 الموعد الأمثل لزراعة القمح. - إعطاء الرية الأولى للقمح المروي. - بدء عمليات مكافحة فأر الحقل.
كانون الأول	- استكمال عملية الزراعة لغاية 12/15، وإضافة الدفعة الأولى من السماد الأزوتي (20%) بعد 30 يوم بالنسبة للزراعة في 11/15. - استكمال إعطاء الرية الأولى للقمح المروي. - استكمال عمليات مكافحة فأر الحقل.
كانون الثاني	- إضافة الدفعة الأولى من السماد الأزوتي بعد 30 يوم بالنسبة للزراعة في 12/15. - إعطاء رية خفيفة بعد الزراعة حسب الاحتياج. - مكافحة الأعشاب الضارة.
شباط	- إضافة الدفعة الثانية من السماد الأزوتي للقمح المروي بعد 75 يوم من الزراعة 11/15 (40%). - استكمال مكافحة الأعشاب الضارة (إلى نهاية طور إسطاء القمح/ التفرع).
آذار	- إضافة الدفعة الثانية من السماد الأزوتي للقمح المروي بعد 75 يوم من الزراعة 12/15 (40%). - إضافة الدفعة الثالثة من السماد الأزوتي للقمح المروي بعد 120 يوم من الزراعة 11/15 (40%). - متابعة الري. - استكمال عمليات مكافحة الأعشاب.
نيسان	--إضافة الدفعة الثالثة من السماد الأزوتي للقمح المروي بعد 120 يوم من الزراعة 12/15 (40%). - الاستمرار في ري القمح. - مكافحة الأمراض وخاصة الأصداء في حال ظهورها في حقول القمح.
أيار	- الاستمرار في ري القمح حتى بداية اصفرار الأوراق (النضج الفسيولوجي). - مكافحة حشرة السونة. - تهيئة مستلزمات الحصاد.
حزيران	- الحصاد.
تموز	- إجراء فلاحة عميقة واحدة.
آب	- استكمال الفلاحة في الزراعات المتأخرة.

