



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





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، ثم انتقلت زراعته شرقاً إلى إيران وجنوباً إلى مصر، ثم من إيران إلى الهند والصين وروسيا، ومن مصر إلى أوروبا، ثم 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 القشّ الناتج من القمح في صناعة السلال.

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

تعدّ المواصفات التصنيعية للأقماع السورية عالية المستوى، وهي من أفضل نوعيات القمح في العالم، وخاصة القمح القاسي، فالنسبة المثوبة 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 أدخل الصنف سيناتور كابييلي 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 المحتملة 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 المقتنات المائية المستخدمة في ري المحاصيل وتحويل الفائض لري مساحات جديدة، والسياسات السعريّة 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 تبعاً لانتشار مغطيّة 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 جوري 69 عام 1971 والذي يتصف بالإنتاجية العالية والتأقلم البيئي، وانتشرت زراعته في الزراعة المروية والבעليّة 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 بسلالات مبشرة محتملة 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 والعنبر 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 المبشرة 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.

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

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

| السنة<br>الاعتماد | الغلة الحبية<br>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-الرقّة-دير الزور-الحسكة)      | بحوث 10 |
| 2007              | 7388                                   | مروي (دمشق-حمص-حماة-ادلب-حلب-الرقّة-دير الزور-الحسكة) | بحوث 8  |
| 2007              | 4576                                   | أولى (درعا-حمص-طرطوس-ادلب-حلب-الحسكة)                 | جولان 2 |
| 2007              | 2365                                   | ثانية (درعا-ادلب-حلب-الرقّة-الحسكة)                   | دوما 4  |
| 2004              | 8000                                   | مروي (حماة-حلب-رقّة-دير الزور-الحسكة)                 | شام 10  |
| 2004              | 2257                                   | ثانية (درعا-ادلب-حلب-الرقّة-الحسكة)                   | دوما 2  |
| 2000              | 9058                                   | مروي / الرقة                                          | 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 القاسى:

**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 والتقمح المغطي.

الجدول 3. أهم مواصفات الصنف شام9 في منطقة الاستقرار الأولى

| الإنتاجية  |         | 4.440 طن. هكتار <sup>-1</sup> |            |
|------------|---------|-------------------------------|------------|
| الإسبال    | 127 يوم | نضج تام                       | 159 يوم    |
| طول النبات | 83 سم   | الرقاد                        | مقاوم      |
| لون السنبل | كريمي   | لون السقا                     | بنّي _أسود |
| شكل السنبل | هرمي    | طول السنبل                    | 7-8 سم     |
| زغب السنبل | لا يوجد | الانفرط                       | مقاوم      |
| لون الحبوب | عنبري   | شكل الحبوب                    | متطاوّل    |

**دوما3:** اعتمد للزراعة البعلية في منطقة الاستقرار الثانية في محافظات: درعا، حماة، وحلب، وهو مبكر بالبلنضج ومقاوم للرقاد والانفراط، ويمتاز بمقاومته للصدأ الأصفر، وتحمله للأمراض صدى الورقة وصدأ الساق والسببوريا والتفحم المغطى.

الجدول 4. أهم مواصفات الصنف دوما 3 في منطقة الاستقرار الثانية

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

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

الجدول 5. أهم مواصفات الصنف شام7 في الزراعة المروية

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

**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، ومحمّل لأمراض الصدأ والسبتوريا والتفحم المغطى، وتمتاز الحبوب بكبر الحجم والبلورية.

الجدول 6. أهم مواصفات الصنف بحوث9 في الزراعة المروية

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

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

الجدول 7. أهم مواصفات الصنف بحوث11 في منطقة الاستقرار الأولى

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

• **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 والانفرط، 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

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

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

الجدول 9. أهم مواصفات الصنف بحوث7 في منطقة الاستقرار الأولى

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

**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

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

**بحوث5:** اعتمد في الزراعة المروية، وتميز أداءه في حوض الفرات، وهو صنف مبكر بالنضج، يمتاز حبوبه بكبر الحجم والبللورية، ويستفاد 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

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

**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

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

**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، يمتاز 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

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

**شام1:** صنف من القمح القاسي، كثير الإشتاء، 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 التقحم المغطى، لذا ينصح بتعقيم البذار قبل الزراعة، وهو متحمل لنقص البورون.

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

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

**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

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













## 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، وتحملًا لمرضي صدأ الساق والسيتوريا.

الجدول 16. أهم مواصفات الصنف دوما6 في منطقة الاستقرار الأولى

| 4.2 طن. هكتار <sup>1</sup> |              | الإنتاجية |              |
|----------------------------|--------------|-----------|--------------|
| 167 يوم                    | نضج تام      | 115 يوم   | الإسبال      |
| مقاوم                      | الرقاد       | 88 سم     | طول النبات   |
| هرمي - متوازي              | شكل السنبلية | كريمي     | لون السنبلية |
| متحمل                      |              |           | الانقراط     |
| بيضاوي                     | شكل الحبوب   | عنبري     | لون الحبوب   |

**بحوث10:** اعتمد للزراعة المروية في محافظات: دمشق، ادلب، حلب، الرقة، والحسكة، تميز بمقاومة الجفاف،

وبمحتوى بروتيني جيد، متحمل لمرضى صدأ الساق والسبتوريا.

الجدول 17. أهم مواصفات الصنف بحوث10 في المنطقة المروية

| الإنتاجية  |         | 5.443 طن. هكتار <sup>-1</sup> |         |
|------------|---------|-------------------------------|---------|
| 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 والتحم.

الجدول 18. أهم مواصفات الصنف بحوث8 في الزراعة المروية

| الإنتاجية  |            | 7.388 طن. هكتار <sup>-1</sup> |         |
|------------|------------|-------------------------------|---------|
| 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 بكون حجم الحبوب، ومحتوى بروتيني جيد.

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

| الإنتاجية  |         | 4.576 طن. هكتار <sup>-1</sup> |         |
|------------|---------|-------------------------------|---------|
| 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 لمرضى صدأ الساق والسبتوريا.

الجدول 20. أهم مواصفات الصنف دوما4 في منطقة الاستقرار الثانية

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

**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

| الإنتاجية  |         | 8.000 طن. هكتار <sup>1</sup> |                |
|------------|---------|------------------------------|----------------|
| الإسبال    | 111 يوم | نضج تام                      | 159 يوم        |
| طول النبات | 87 سم   | الرقاد                       | مقاوم          |
| لون السنبل | كريمي   | شكل السنبل                   | هرمي           |
| الانفرط    | متحمل   |                              |                |
| لون الحبوب | عنبري   | شكل الحبوب                   | بيضاوي متطاوّل |

**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

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

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



الجدول 23. أهم مواصفات الصنف شام8 في الزراعة المروية

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

**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

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

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

البيئات الجافة، تتميز حبوبه بنوعية جيدة، ونباتات لونها الأخضر عند صنع الفريكة.

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

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

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

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

| الإنتاجية في<br>الزراعة المروية | 7.263 طن. هكتار <sup>1</sup> | الإنتاجية في منطقة<br>الاستقرار الأولى | 3.613 طن.<br>هكتار <sup>1</sup> |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| 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                          |
| الانقراط                        | متحمل                        |                                        |                                 |
| 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<br>الزراعة المروية | 6.888 طن.<br>هكتار <sup>1</sup> | الإنتاجية في<br>منطقة الاستقرار<br>الأولى | 3.416 طن.<br>هكتار <sup>1</sup> |
|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
| 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                          |
| الانقراط                        | متحمل                           |                                           |                                 |
| لون الحبوب                      | عنبري كاشف                      | شكل الحبوب                                | بيضاوي                          |











## العوامل التي يجب مراعاتها في اختيار أصناف القمح:

**1. نوع القمح:** يزرع القمح في سورية بنوعيه القاسي والطري، 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 شام 5 وشام 3 ودوما 2 ودوما 4.
- **أصناف متوسطة المقاومة للجفاف:** وهي أصناف منطقة الاستقرار الأولى وأمطارها أكثر من 350 ملم، مثالها الأصناف بحوث 7 وبحوث 11 وجولان 2.
- **أصناف الزراعة المروية:** مثالها الأصناف شام 7 وبحوث 9 وبحوث 8.
- **أصناف متبانية في احتياجاتها البيئية:** مثالها الصنفان شام 1 وشام 4، يصلحان للزراعة المروية والبعلية في منطقة الاستقرار الأولى.

لذلك يمكن للمزارع اختيار الصنف تبعاً للبيئة التي سيتم زراعته فيها، وإن أي سوء اختيار قد يُعرض المزارع لتدني 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:

**آ- 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 المحاريث الحفارة في توفير الطاقة والوقت وتحافظ على توضع وبناء الطبقة السطحية للتربة وتمنع قلبها، وبشكل عام لا يحتاج القمح لإجراء فلاحه عميقة إلا عند زراعته بعد محاصيل مثل القطن والبطاطا والخضار عميقة الجذور.

#### أ. المناطق المروية:

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

#### ب. المناطق البعلية:

تُفاح الأرض فلاحه صيفية متوسطة العمق 15-20 سم للتخلص من بقايا المحصول السابق، ثم تجرى فلاحه 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 السماوية الأساسية الآزوتية والفوسفورية والبوتاسية وإضافة كميات الأسمدة تبعاً لتحليل محتوى التربة في الوقت الأمثل للإضافة.

يضاف السماد الفوسفوري **دفعه واحدة** مع الفلاحه 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

| المنطقة البينية         | وحدات صافية (كغ/هكتار) |                               |                  | سماد (كغ/هكتار) |                         |                       |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------|-------------------------|-----------------------|
|                         | N                      | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | يوربا<br>%46    | نترات<br>امونيوم<br>%30 | سوبر<br>فوسفور<br>%46 |
| المروي                  | 105.7                  | 60                            | 90               | 229.8           | 352.3                   | 130                   |
| منطقة الاستقرار الأولى  | 52.85                  | 38                            | 35               | 114.9           | 176.2                   | 82                    |
| منطقة الاستقرار الثانية | 38.2                   | 33                            | 35               | 83.04           | 127.3                   | 72                    |

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 الآزوت - وحدات صافية N/هكتار (معدي)                         |            |             |             |             |             | 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 مروى              |                             |
| 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 مروى                    |
| 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<br>120 | -121<br>160 | -161<br>240 | -241<br>350 | -351<br>360 | أكثر من 421           | مغ/كغ                       |
| 160                                                                     | 140        | 120         | 100         | 80          | 60          | 40                    | قمح مروى                    |
| 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>) تُوزَع حسب برنامج ري المحصول.

**آ - الري الكامل:** يطبق في مناطق الاستقرار الثالثة والرابعة والخامسة وتبلغ عدد الريات في منطقة الاستقرار الثالثة بين 5-4 ريات، ومنطقة الاستقرار الرابعة 6-7 ريات، ومنطقة الاستقرار الخامسة 7 ريات، ولابد 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

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

• 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 المروي |  | القمح البعل                |
|--------------|--|----------------------------|
|              |  | في منطقة الاستقرار الأولى  |
|              |  | في منطقة الاستقرار الثانية |
| 250          |  | 200                        |
|              |  | 150                        |

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

## 9. مكافحة الأعشاب الضارة:

تعتبر مزاحمة الأعشاب الضارة للقمح ومنافستها له على احتياجاته من الماء والغذاء والضوء سبباً هاماً في نقص الإنتاج، وللد 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 المكافحة 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 المكافحة:

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











