

بطاقة فنية حول زراعة الدرع العلفي

يحتل الدرع العلفي مكانة متميزة في الزراعات العلفية الصيفية، فهو يمثل مصدرا أساسيا للعلف الأخضر ويلعب دورا هاما في تحسين الإنتاج الحيواني بصفة عامة وفي إنتاج الحليب بصفة خاصة. ويتم اعتماد الدرع العلفي في العليقة الأساسية في فصل الصيف إلى جانب الأعلاف الجافة المركزة.

ويمكن إدماج الدرع العلفي في أي تداول زراعي بحيث يمكن أن يأتي بعد زراعة القصبية والشعير الأخضر والمنجور والبرسيم والبقول الجافة (جلابانة وفول) والبقوليات العلفية (برسم، سلة) وأيضا بعد زراعة العلف المعد للخبز (قرط) والخضروات (بطاطا وبسباس). ولكنه سابق زراعي غير محبذ للقمح ويرجع ذلك لكونها يجفف التربة ويأخذ منها كميات كبيرة من العناصر المعدنية المغذية فيفتقرها ولأنها تترك فيها فضلات عضوية غنية بالسليولوز يتطلب تحللها كمية هامة من أزوت التربة فيزداد نقص هذا العنصر وقتيا في الأرض . ويمكن أن تسبق الدرع العلفي زراعة الفول أو العلف كخليط البرسيم والشعير.

ويتحمل الدرع العلفي ارتفاع الحرارة والنقص النسبي للمياه مما يزيد في أهمية هاته النبتة التي تمثل موردا هام من العلف الأخضر في فصل الصيف باعتبار أن الجزء الهوائي عند الذرة العلفية قادر على الخلفية بسهولة وعلى نمو جديد بعد حصاده مرة أولى وثانية و ثالثة عامة.

كما تكمن أهمية هاته الزراعة ومتطلباتها في :

- ❖ إنتاج وافر في فصل الصيف متعدد الحشات،
- ❖ استغلال سهل ومرن،
- ❖ تتحمل الجفاف الضرفي،
- ❖ تتطلب كمية وافرة من السماد الأزوتي،
- ❖ تتحمل المياه المالحة للري في حدود 3 غرام /لتر على أقصى تقدير.

خصائص أنواع وأصناف الدرع:

ينتمي الدرع العلفي إلى عائلة النجيليات وهي وحيدة الفلقة ومنها أنواع معمرة وأنواع حولية تستعمل في الفلاحة. ويسمى جنسها العلمي Sorghum . ويشتمل هذا الجنس على أنواع كثيرة تقدر بحوالي 8000 نوع حسب Sykes A.H.1971. ويمكن تقسيم هذا الجنس إلى خمسة أصناف :

➤ ذرة الحبوب (S. durra, S. subglabrescens, S. caffrorum)

➤ ذرة الحبوب والعلف S. vulgare, S. bicolore ولقب هذا النوع بالنائي اللون لان العاصفة الثانية

العلوية عند الزهرة ملونة عامة بالأصفر البني في نصفها الأعلى ومحمر في شطرها السفلي. وهي

ذو حجم طويل (1.5 إلى 3 أمتار).

ذرة العلف ومثالها sorghum saccharatum أي الذرة الحلوة و sorghum sudanensé أي الذرة السودانية. ويحتوي هذا القسم على الأصناف والأهجين التي تزرع أساسا لإنتاج العلف الأخضر والعلف المخمر.

وتأتي تسمية الزراعية الدرع العلفي للأصناف المنتمية للأنواع العلفية (sorghum vulgare) والدرع العشبي (S. vulgare var. sudanense) أو الأهجين من النوعين (sorgho x sudan).

الأصناف:

توجد عدة أنواع تتأقلم مع المناخ التونسي ومن أهمها: سوبر قرايز والسوبر قرايزر والراي دي القرين. ويجب على الفلاح اختيار الصنف الذي يتناسب مع الخصائص المناخية للمنطقة وملوحة مياه الري. كما يوجد أصناف تستهلك مباشرة من قبل الحيوان كالسودان قراس وهناك أصناف معدة للخرن في شكل السيلاج وهي الأربال والأرجانس.

متطلبات زراعة الدر العلفي:

المناخ:

تنبت حبوب الدرع العلفي إذا كانت حرارة التربة بين 8 إلى 10 درجات مئوية. ويتعطل نمو النبتة إذا قلت حرارة الهواء عن حوالي 15 درجة مئوية. وتكون الحرارة المثلى لنمو النبتة لتعطي إنتاجا وفيرا بين 25 و30 درجة مئوية. وتحبذ النهار القصير رغم وجود بعض الأصناف البدرية كالذرة العلفية السودانية تفضل النهار الطويل وفي تونس هي زراعة فصل الصيف كزراعة مروية. وتحتمل المياه المالحة للري في حدود 3 غرام/ لتر كحد أدنى. كما تتحمل ولفترة قصيرة نسبيا زيادة الماء في الأرض بدون أن تحتق ولا ينقص إنتاجها. كما تتحمل الجفاف الضرفي.

التربة:

يتوافق الدرع العلفي مع أنواع عديدة من الأتربة الرملية الطينية إلى الطينية الغرينية وحتى الثقيلة منها. حيث تستطيع النبتة اكتساح الأراضي الثقيلة واحتلالها والاستفادة منها عن طريق جذورها القوية والشديدة التفرع.

تحضير الأرض:

يهدف تحضير الأرض إلى الحصول على مرقد جيد يسهل في المراحل الأولى عملية الإنبات. ويتطلب التحضير الجيد للأرض إلى :

- حراثة متوسطة من 20 إلى 25 صم.
- القيام بمعاودتين باستعمال الكنديان أو الأوفسات لتفتيت التربة
- استعمال المشط بعد الحرث مباشرة والحدل بعد البذر مع مراعاة درجة رطوبة التربة.

وقد أثبتت تجار المركز الفني للحبوب انه يمكن القيام ببذر الدرع العلفي باستعمال تقنية البذر المباشر التي لا تحتاج إلى تحضير مرقد البذر مع زيادة في كمية الحبوب المبذورة خاصة في السنوات الأولى لاستعمال هاته التقنية.

البذر:

من اجل إنجاح عملية البذر يجب أن تكون البذور حية، كاملة، خالية من السوس وسليمة من كل الأمراض ومتجانسة الحجم ولها قدرة انباتية لا تقل عن 85%. لهذا ينصح باستعمال البذور التي تم إنتاجها من طرف المؤسسات المختصة لان جودتها مضمونة ومصادق عليها مع الحرص على مداواتها بإحدى المبيدات المرخص لها من طرف المصالح المختصة

تاريخ وكثافة البذر:

أ- تاريخ البذر:

تبدأ عملية البذر عندما تكون درجة حرارة التربة في حدود 12 درجة فما فوق وتختلف حسب الجهات:

- ✓ الجهات الساحلية: منتصف شهر مارس أوائل أبريل
- ✓ الجهات الداخلية : ابتداء من منتصف أبريل إلى شهر ماي

ب- كثافة البذر:

ينتمي الدرع العلفي إلى الزراعات الصيفية المروية. فان البذر يكون ابتداء من آخر شهر مارس والنصف الأول من شهر أبريل بمقدار 25 إلى 30 كغ/هك وعلى عمق 2 - 3 صم مع مسافة بين الخطين من 25 إلى 40 صم وتكون الكثافة بين 20 إلى 30 نبتة/متر مربع. وتساهم الكثافة العالية في إنتاج سيقان نحيفة محبذة كعلف اخضر للحيوانات أما الكثافة الخفيفة تنتج سيقان غليظة صالحة للاستعمال كعلف مخمر.

ويبلغ وزن الألف حبة من 15 إلى 35 غرام حسب الأصناف. وتكون مقاييس جودة البذور الممتازة:

النقاوة النوعية (% من الوزن)	نتش عادي (%)	بذور صلبة مقبولة وقابلة للإنبات (%)	نسبة الإنبات (%)
95	80	0	80

التسميد :

أ- التسميد الأساسي:

- أثناء تهيئة مهد البذر وعند الحراثة يمكن نثر :
- 200 إلى 250 كغ/هك من سماد السوبر فوسفات 45 %،
 - 100 إلى 150 كغ/هك من سلفايط البوطاس،
 - نثر من 20 إلى 30 طن /هك من السماد العضوي (الغبار).

ب- التسميد بعد البذر :

- يقع تقديم 300 إلى 400 كغ/هك من نيترات الأمونيوم أي ما يعادل حوالي من 100 إلى 135 وحدة أزوطية توزع على مراحل كالآتي:
- ❖ عند البذر أو الإنبات حوالي 20 إلى 30 وحدة أزوطية هوما يعادل 60 إلى 90 كغ/هك من نترات الأمونيوم 33.5 .
 - ❖ تقديم 35 وحدة أزوطية/هك في كل عملية حش ما يعادل 100 كغ/هك من نترات الأمونيوم.

الري:

يتحمل الدرع العلفي الجفاف أكثر من ا لذرة العلفية و لكنها تستجيب أكثر إلى الري فتعطي أوفر إنتاجها. ويلزم الدرع العلفي لنموه بين حوالي 5500 إلى 6500 متر مكعب من الماء في الهكتار . ويجب أن يوزع ماء الري هذا بإحكام على جميع مراحل نمو النبتة. ويراعي المزارع لذلك العامل الزراعي Kc الذي يتطور مع نمو النبتة كالآتي :

$$Kc = 0.4 \text{ أثناء المراحل الأولى للنمو} \quad \color{red}{\oplus}$$

$$Kc = 0.7 \text{ إلى } 0.75 \text{ في مرحلة النمو السريع.} \quad \color{red}{\oplus}$$

$$Kc = 1.0 \text{ إلى } 1.15 \text{ أثناء مراحل تكوين الحبة.} \quad \color{red}{\oplus}$$

$$Kc = 0.75 \text{ إلى } 0.80 \text{ خلال مرحلة امتلاء الحبوب والنضج الفيزيولوجي.} \quad \color{red}{\oplus}$$

وتتراوح الدورة المائية من 5 إلى 10 أيام حسب المناطق.

زراعة الدرع العلفي بالمياه المالحة:

يعتبر الدرع العلفي من النباتات التي تتحمل المياه المالحة حيث يمكن ريه بمياه ذات ملوحة تصل إلى 3.5 غرام /لتر دون حصول انخفاض في الإنتاج (لا تعدى 25 بالمائة). كما يمكن الحصول على مردود يصل إلى 60 طن من العلف الأخضر في الهكتار بمستوى ملوحة يبلغ 6 غرام/لتر.

زراعة الدرع العلفي بالمياه المعالجة:

ينتمي الدرع العلفي إلى الزراعات المرخصة لها بالمناطق السقوية بالمياه المعالجة. حيث أبرزت التجارب الميدانية أن استعمال المياه المعالجة:

- ليس له تأثير سلبي على الإنتاج
- لا تخلف آثار سموم
- لا تشكل خطرا على صحة الحيوانات .

ومن المنصوح به في المناطق السقوية بالمياه المعالجة توقيف الري 10 أيام على الأقل قبل الشروع في الحش. كما يساهم استعمال الري بالمياه المعالجة من الحصول على:

- ✓ الزيادة في إنتاج العلف الأخضر مقارنة بالزراعات المروية بمياه الآبار،
- ✓ التبرير في النمو من أسبوع إلى 10 أيام،
- ✓ الاقتصاد في كميات الأسمدة المقدمة للزراعة.

الأمراض والأعداء:

يتميز الدرع العلفي بقلة الأمراض والأعداء ولحمايته يجب مداواة البذور بمادة المناب أو التيرام أو اوكسينولات النحاس. كما يجب حماية النباتات من ضرر ديدان الأرض والحشرات باستعمال مادة اللاندان على كامل مساحة الحقل قبل البذر أو باستعمال مادة الكريوفوران أو الكلورمفوس على اسطر البذر.

الاستغلال:

في مراحل النمو الأولى يحتوي الدرع العلفي على حامض سام (قليكوزيد سينوجان) بمقادير مرتفعة لذا لا يمكن استغلاله إلا بعد أن يتجاوز علو 60 – 80 سم كما يستحسن تدبيل الحشيش قبل تقديمه. ولتفادي حالات التسمم يجب اخذ الاحتياطات التالية:

- تجنب الرعي المباشر للدرع العلفي
- تعريض العلف الأخضر للشمس لمدة ساعتين أو ثلاث حتى يذبل قبل تقديمه للحيوانات.

الإنتاج:

يبلغ معدل الإنتاج من 60 الى 80 طن من العلف الأخضر في أربعة حشاشات وخلال الفترة ما قبل ظهور السنابل. وتكون أول عملية حش بعد 70 يوما من البذر.

القيمة الغذائية:

تختلف القيمة الغذائية حسب مراحل نمو النبتة وهي كالآتي :

المرحلة	وحدة علفية /كغ مادة جافة	مواد أروضية مهضومة (غ/كغ مادة جافة)
قبل ظهور السنابل	0.75	140
عند ظهور السنابل	0.65	80