الناتج، حيث يحتاج إنتاج طن واحد من العلف الأخضر إلى كميات مناسبة من مياه الري.

وفي الأراضي الرملية يتراوح الاستهلاك اليومي من المياه بين:

٢٥ مترًا مكعبًا شتاءً و٣٠ – ٤٥ مترًا مكعبًا خلال الربيع والخريف وقد يصل إلى ٤٥ مترًا مكعبًا صيفًا.

الحش

تُؤخذ الحشة الأولى بعد ٦٠ – ٧٠ يومًا من الزراعة عندما يصل ارتفاع النباتات إلى ٣٥ – ٤٠ سم.

أما الحشات التالية فتتم كل:

٣ أسابيع صيفًا و٤ أسابيع خلال الربيع والخريف و ٥ أسابيع شتاءً.

ويُفضل الحش عند بداية التزهير بنسبة ١٠٪ للحصول على أعلى قيمة غذائية وجودة للعلف.

إنتاجية المحصول

يعطي البرسيم الحجازي في المتوسط من ٦ – ١٠ حشات سنويًا وفقًا لظروف الزراعة والخدمة.

كما يتراوح متوسط إنتاج الحشة الواحدة بين٥ أطنان علف أخضر في الظروف العادية حتى ١٠ أطنان عند خلطه بالبرسيم الفحل وتوفير الخدمة الجيدة.

ويساعد التسميد الجيد وإضافة السماد البلدي عقب الحش على زيادة المحصول وتحسين القيمة الغذائية للعلف الناتج.

إنتاج البذور

عند الرغبة في إنتاج بذور البرسيم الحجازي يُفضل ترك النباتات للتزهير خلال شهر أبريل مع توفير عدد كافٍ من خلايا النحل لضمان كفاءة التلقيح.

ويتم حصاد البذور عند نضج القرون وجفافها باستخدام الحصادات الميكانيكية أو يدويًا.

وفي الزراعات المخصصة لإنتاج البذور تُستخدم معدلات تقاوي منخفضة تتراوح بين ١ – ٣ كجم للفدان مع الزراعة على مسافات واسعة نسبيًا لتشجيع التفريع الجيد.

ويمكن أن يصل إنتاج الفدان من البذور إلى ٢٠٠ – ٣٠٠ كجم تحت ظروف الإدارة الجيدة.

أهم فوائد زراعة البرسيم الحجازي

- توفير علف أخضر عالي القيمة الغذائية.
- تحسين خصوبة التربة من خلال تثبيت الأزوت الجوي.
- زيادة المادة العضوية وتحسين بناء التربة.
- الحد من تعرية الأراضي الرملية.
- المساهمة في نجاح مشروعات الإنتاج الحيواني.
- الاستفادة من الأراضي الجديدة والمناطق الصحراوية.
- تحمل الظروف البيئية القاسية نسبيًا.

توصيات عامة لنجاح المحصول

- اختيار التقاوي المعتمدة والخالية من بذور الحشائش.
- الاهتمام بالتسميد العضوي والمعدني المتوازن.
- تنظيم الري وعدم تعريض النباتات للعطش أو التغريق.
- إجراء الحش في التوقيت المناسب.
- مكافحة الحشائش مبكرًا.
- الاهتمام بإضافة العناصر الصغرى عند الحاجة.
- تجديد الزراعة بعد انتهاء العمر الاقتصادي للمحصول.

ويظل البرسيم الحجازي من أفضل محاصيل الأعلاف التي يمكن الاعتماد عليها في دعم الثروة الحيوانية وتحقيق التنمية الزراعية المستدامة خاصة في الأراضي الجديدة والمناطق الصحراوية.

برنامج الإتحاد الأوروبي للتنمية الريفية المتكاملة لمصر
EU-ZIRA3A
بناء قدرات المرشدين الزراعيين لتحسين خدمات الإرشاد الزراعي والتدريب
سوهاج - أسيوط - بنى سويف
مكون محاصيل العلف غير التقليدية
Non-Traditional Forage Crops Component
يتم التنفيذ من خلال
AESA
CIHEAM BARI
تم إنتاج هذه المطبوعات بدعم مالي من الإتحاد الأوروبي ومحتويات هذه المطبوعات هي مسؤلية حصرية لبرنامج الإتحاد الأوروبي للتنمية الريفية المتكاملة في مصر ولايعكس بالضرورة وجهات نظر الإتحاد الأوروبي

EU-ZIRA3A
برنامج الإتحاد الأوروبي
للتنمية الريفية المتكاملة لمصر

الممارسات الزراعية الجيدة في زراعة وإنتاج

البرسيم الحجازي

٢٠٢٦

مقدمة

يُعد البرسيم الحجازي من أهم محاصيل الأعلاف الخضراء في العالم نظرًا لقيمته الغذائية العالية وقدرته الكبيرة على التكيف مع الظروف البيئية المختلفة. ويتمتع المحصول بقدرة متميزة على النمو في الأراضي ذات درجات الحموضة المتباينة بين الحامضية والقلوية، كما يتحمل الجفاف نسبيًا بفضل مجموعه الجذري العميق.

وتنتشر زراعة البرسيم الحجازي في مصر منذ سنوات طويلة خاصة في الوادي الجديد والواحات والمناطق الصحراوية المستصلحة، حيث يُسهم في تحسين خواص التربة ورفع خصوبتها من خلال تثبيت الأزوت الجوي وإضافة المادة العضوية إلى التربة. كما يُعد من المحاصيل الرئيسية الداعمة لمشروعات الإنتاج الحيواني لما يوفره من علف أخضر مرتفع القيمة الغذائية.

ويمثل البرسيم الحجازي أحد المحاصيل المعمرة التي يمكن أن تبقى في الأرض لعدة سنوات، مما يساعد على الحد من تعرية التربة وتقليل عمليات الحرث المتكرر وتحسين البنية الأرضية. كما أن زراعته ترتبط ارتباطًا وثيقًا بعمليات استصلاح الأراضي الجديدة خاصة في المناطق الرملية.

الوصف النباتي والأصناف

البرسيم الحجازي نبات بقولي عشبي معمر، وقد تمتد فترة بقائه اقتصاديًا في التربة إلى خمس سنوات أو أكثر وفقًا لظروف الزراعة والإدارة الجيدة للمحصول. ويتميز بمجموع جذري وتدي قوي وعميق يساعد النبات على تحمل الجفاف والاستفادة من مياه الري والعناصر الغذائية الموجودة في أعماق التربة.

توجد الأزهار في نورات عنقودية ويتراوح لونها بين البنفسجي والأخضر البنفسجي حسب الصنف، ويتم التلقيح غالبًا بواسطة الحشرات وخاصة النحل. أما البذور فهي صغيرة الحجم كلوية الشكل ويتغير لونها من الأخضر الزيتوني إلى الأصفر الفاتح حسب درجة النضج ومدة التخزين.

أهم الأصناف المنزرعة في مصر

جيزة ١ - إسماعيلية ١ - سيوة ١ - النوبارية - البلدي

وتتميز الأصناف المحلية بدرجة عالية من التأقلم مع الظروف البيئية المصرية وتحمل الحرارة والجفاف، كما تتميز بسرعة النمو بعد الحش وارتفاع إنتاجيتها من العلف الأخضر.

البيئة المناسبة للزراعة

يُعتبر البرسيم الحجازي من النباتات المتحملة للجفاف والملوحة والبرودة نسبيًا، ويمكنه النمو في مدى واسع من الظروف المناخية. إلا أن أفضل إنتاجية تتحقق عند زراعته في الأراضي جيدة الصرف والتهوية.

التربة المناسبة

- الأراضي الرملية والطميية جيدة الصرف.
- الأراضي قليلة الملوحة.
- التربة العميقة التي تسمح بنمو الجذور.
- يفضل ألا يرتفع مستوى الماء الأرضي عن متر واحد.
- كما يمكن زراعته بنجاح تحت نظم الري المختلفة بشرط توفير تهوية جيدة للتربة وعدم تعرض النباتات للتغريق المستمر.

مواعيد الزراعة

يمكن زراعة البرسيم الحجازي في مصر خلال موسمين رئيسيين:

١- العروة الخريفية

تتم الزراعة خلال شهري سبتمبر وأكتوبر، وتُعد أنسب المواعيد في معظم المناطق.

٢- العروة الربيعية

تتم الزراعة خلال شهري مارس وأبريل.

وتتراوح درجة الحرارة المثلى للنمو بين ١٥ – ٣٠ درجة مئوية، ويجب تجنب الزراعة خلال فترات الحرارة المرتفعة حتى لا تتأثر البادرات الصغيرة.

إعداد الأرض والتسميد

تحتاج الأراضي الرملية الفقيرة في المادة العضوية إلى إضافة كميات مناسبة من السماد البلدي المتحلل قبل الزراعة لتحسين خواص التربة وزيادة قدرتها على الاحتفاظ بالرطوبة.

تجهيز الأرض

- حرث الأرض جيدًا.
- تسوية سطح التربة بدقة.
- التخلص من الحشائش.
- إضافة السماد العضوي أثناء التجهيز.
- تخطيط الأرض بما يتناسب مع نظام الري المستخدم.

الاحتياجات السمادية

يحتاج البرسيم الحجازي إلى العناصر الغذائية الأساسية لضمان سرعة النمو وزيادة عدد الحشات ورفع جودة العلف.

التسميد الموصي به للفدان

٨ شكاير سوبر فوسفات- ٤ شكاير سلفات بوتاسيوم-
٢ شيكارة سلفات نشادر- ١ شيكارة سلفات مغنيسيوم-
١ شيكارة كبريت زراعي.

كما يُفضل إضافة العناصر الصغرى مثل الحديد والزنك والمنجنيز رشًا على النباتات بعد شهر من الزراعة ثم عقب الحشات لتحسين النمو والإنتاجية.

طريقة الزراعة ومعدل التقاوي

طريقة الزراعة

في المساحات الصغيرة يمكن الزراعة يدويًا بنفس الطرق المستخدمة في البرسيم المسقاوي، أما في المساحات الكبيرة فيُفضل استخدام السطارات الزراعية.

ويجب أن تكون المسافة بين السطور من ١٠ – ١٥ سم مع مراعاة التسوية الجيدة للتربة.

وفي الأراضي التي تنتشر بها الحشائش يُفضل الزراعة في اتجاهين متعامدين للمساعدة في تقليل انتشار الحشائش وزيادة كثافة النباتات.

معدل التقاوي

نظرًا لأن البرسيم الحجازي محصول معمر، فإن كثافة النباتات المناسبة تساعد على الحد من انتشار الحشائش مع تقدم عمر المحصول.

المعدلات الموصى بها

الأراضي الطينية: ١٠ – ١٢ كجم للفدان.
الأراضي الرملية حديثة الاستصلاح: ١٢ – ١٦ كجم للفدان.

يفضل خلط التقاوي بحوالي ٥٠ كجم من بذور البرسيم الفحل.

معاملة التقاوي بالعقدين

يجب معاملة البذور بالبكتيريا العقدية الخاصة بالمحصول قبل الزراعة خاصة في الأراضي الجديدة بمعدل كيسين للفدان لضمان تكوين العقد الجذرية وتحسين تثبيت الأزوت الجوي.

كما يُراعى ألا يزيد عمق الزراعة عن ٢,٥ – ٣ سم لضمان نسبة إنبات مرتفعة.

الري والحش وإنتاجية المحصول

الري

تختلف الاحتياجات المائية للبرسيم الحجازي حسب عمر النبات وفصول السنة ونوع التربة.

أهم التوصيات

- الري الخفيف المتقارب خلال مرحلة الإنبات.
- إطالة الفترات بين الريات بعد تكوين المجموع الجذري.
- الري قبل ظهور أعراض العطش على النباتات.
- تقارب فترات الري صيفًا بسبب ارتفاع درجات الحرارة.

ويُعتبر الماء العامل الأساسي المحدد لكمية العلف