

مشروع «CLCA» "المنظومة المندمجة للزراعات الكبرى وتربية الماشية تحت نظام الفلاحة الحافظة من أجل تحسين كفاءة إستخدام الماء وخصوبة التربة والإنتاجية في بلدان شمال إفريقيا وأمريكا اللاتينية"

زراعة القرفالة

Vicia sp.

مقدمة:

القرفالة نوع نباتي حولي علفي / رعوي/حبي ينتمي إلى فصيلة البقوليات . تعتبر القرفالة نوعا نباتيا عشبيا كثير الانتشار في تونس من الشمال إلى الجنوب، جد متأقلم مع المناخ المتوسطي و مع نوعيات مختلفة من التربة . تعتبر أيضا نبتة علفية متعددة الاستعمالات حيث يمكن زراعتها لإنتاج الحبوب، أو العلف الأخضر، أو الدريس، أو الرعي في طور نباتي مبكر أو في فصل الربيع أو حتى خلال الفترة الصيفية في شكل علف جاف. تستعمل كذلك كزراعة كسائية أو كسماد أخضر و تعرف بأثرها الإيجابي على الحبوب كسابق زراعي بفضل قدرتها على التثبيت الأزوتي الفعال في التربة و كقاطعة لدورة الأمراض الفطرية و الآفات التي تصيب الحبوب. من ناحية القيمة الغذائية، فإن القرفالة تنتج علفا عالي الجودة طوال حياة النبتة ، غني بالبروتين و الطاقة و ضعيف المحتوى من الألياف مما يجعل منه علفا خشنا متميزا للمجترات.

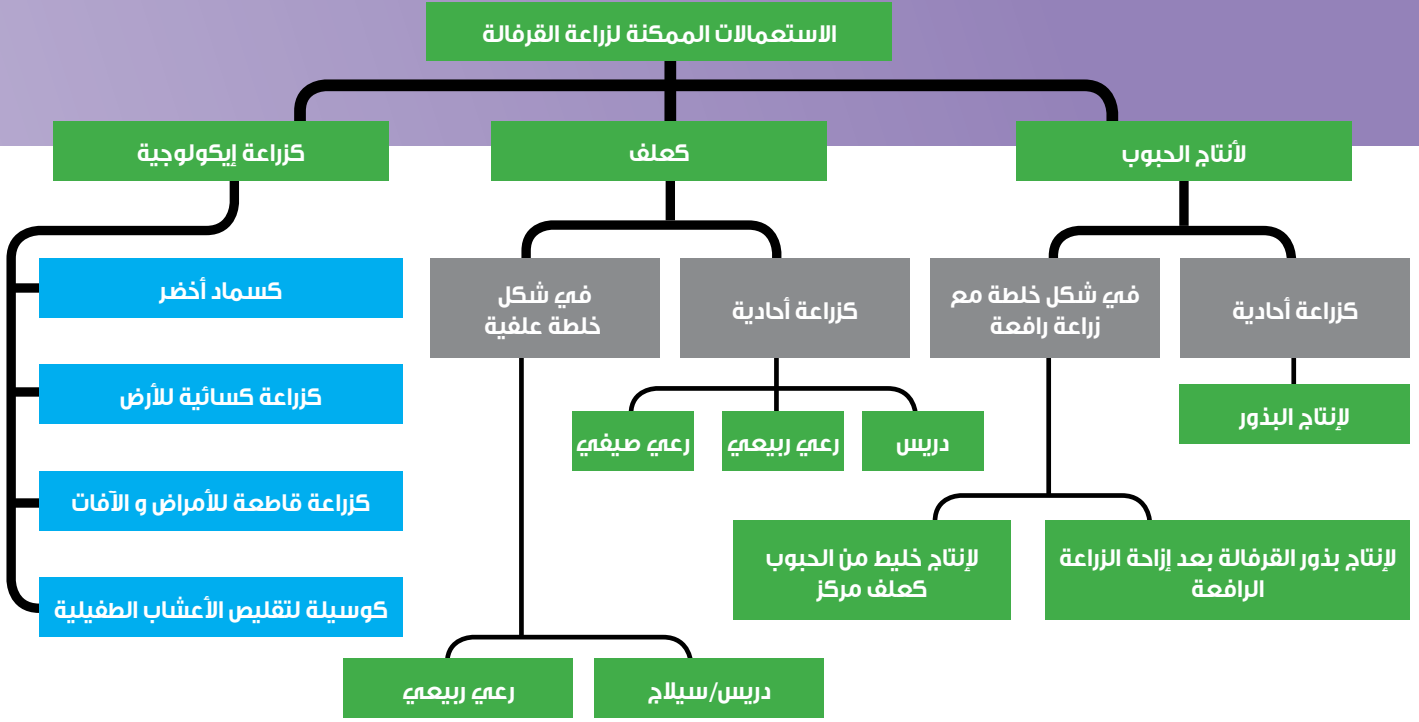


زهرة القرفالة الوبرية (*Vicia villosa*, Roth)



زهرة القرفالة السائدة (*Vicia sativa*, L.)

الاستعمالات المختلفة لزراعة القرفالة



حاجيات الزراعة

الماء

تحتاج القرفالة إلى معدل تساقطات سنوية بين 300 إلى 800 مم الموافق إلى 200-400 مم خلال فترة النمو. وهذا ما يجعل زراعتها البعلية ممكنة من أقصى الشمال إلى جنوب ولايات زغوان و سليانة و الكاف.

التربة

تتمشى زراعة القرفالة مع نوعيات مختلفة من التربة بدء من التربة الرملية

الخفيفة إلى تلك الطينية الثقيلة بغض النظر عن خصوبتها. كما تحبذ التربة ذات درجة حمضية من 7-8,5.

الحرارة

تتأقلم القرفالة جيدا مع خصائص المناخ المتوسطي و تحبذ درجات الحرارة المنحصرة بين 10-35 درجة مئوية. بعض الأصناف قد تظهر عوارض احتراق الأوراق عند انخفاض حاد لدرجات الحرارة لمدة طويلة.

أصناف القرفالة المرسمة بالسجل الوطني

الصف				المصدر
سجنان	بدر	إيزرات 303	مغيلة	
قرفالة تلقائية من منطقة طبرقة	قرفالة تلقائية من منطقة النفيضة	قرفالة تلقائية من منطقة طبرقة	قرفالة تلقائية من منطقة سليانة، مكث	
2005	2009	2005	2003	سنة التسجيل
القرفالة الوبرية (<i>villosa Vicia</i>)	القرفالة السائدة (<i>Vicia sativa</i>)			النوع النباتي
صنف متأخر جدا، يزهر في شهر ماي	مبكر، يزهر في شهر مارس	متأخر، تزهر في آخر شهر أفريل	متوسط، تزهر في شهر أفريل	التبدير
20-18	56-55	59-57	60-58	معدل وزن الألف حبة غ
5-4 طن م ج في الهك	6-5 طن م ج في الهك	5 طن م ج في الهك	7-5 طن م ج في الهك	الإنتاجية

القيمة الغذائية	بروتين خام: 18% طاقة: 0,8 و ع ح	بروتين خام: 20% طاقة: 0,8 و ع ح	بروتين خام: 18% طاقة: 0,8 و ع ح	بروتين خام: 22% طاقة: 0,8 و ع ح
الخصائص الزراعية	صنف يتحمل الجفاف والبرد والمرتفعات وكافة الأمراض. يتمازج جيداً مع القصبية والتزتكال في خلطات علفية في المناطق الباردة و ذات الفصل الزراعي الطويل.	نظراً لكونه من الأصناف المبكرة، فإن منطقة زراعته تمتد من المناطق شبه جافة إلى المناطق الرطبة. يجب تجنب زراعته في المناطق الباردة	صنف بدري ويتحمل البرد جيداً. يتمازج مع الحبوب العلفية المبكرة من الشوفان والتزتكال في شكل خلطات علفية	الصنف متأخر جداً، يمكن خلطه بصنف القصبية مجردة أو التزتكال أور، يقاوم البرد ولا يتحمل الجليدة. يمكن استعماله في المناطق شبه رطبة إلى رطبة. لا ينصح بزراعته في المناطق ذات الربيع الجاف

التقنيات الزراعية

تحضير الأرض

البدء بحرارة سطحية (بآلة Offset) مع أول الأمطار الخريفية (سبتمبر) معاودة الحرارة السطحية (بآلة ذات أسنان) عدة مرات لتحضير جيد لمهد البذر مع استعمال مبيد كلي قبل البذر عند الحاجة

التسميد

ينصح بنثر 50 - 100 كغ في الهك من مادة سوبر فسفات أي ما يعادل 23-45 وحدة فوسفور في الهك، وهي كمية كافية لتحقيق انطلاق جيد للزراعة و نمو سريع ولتحفيز عملية تثبيت الأزوت الهوائي لا حاجة للقرفالة الى للتسميد الأزوتي نظرا لقدرتها الطبيعية، كباقي البقوليات، على تثبيت الأزوت الهوائي.

كمية البذر

زراعة أحادية: 50 كغ في الهك لا نتاج البذور و 50-80 كغ في الهك عند الإستعمال العلفي
زراعة في شكل خلطات علفية: لا تقل كمية البذر عن 80 كغ في الهكتار مع اعتماد خلطة فيها 3/2 قرفالة مقابل 3/1 الحبوب العلفية بالنظر لكثافة البذر في الحالتين نعتد مسافة البذر 20 صم كأقصى حد.

تاريخ البذر

- زراعة أحادية لإنتاج البذور: تأخير البذر إلى موفى نوفمبر للتمكن من القضاء على الأعشاب الطفيلية بالحرارة
- زراعة أحادية للإستعمال العلفي أو كسماد أخضر: تبكير البذر ابتداء من منتصف أكتوبر للحصول على أقصى نمو خضري
- زراعة في شكل خلطة علفية لا نتاج القرمط: تأخير البذر إلى منتصف ديسمبر في المناطق ذات المناخ الملائم أو تحت نظام مروي و تبكيره (أكتوبر) فيما دون ذلك

يجب أن يكون البذر بواسطة آلة البذر مع تعديلها على كمية البذر المحددة و على عمق بذر 3-4 صم و أن يكون متبوعاً بحدل التربة ضمناً لحسن الإنبات و لتسوية الأرض جيداً استعداداً لعملية حش و جمع الدريس.

مقاومة الأعشاب الطفيلية

تشكل الأعشاب الطفيلية عائقاً عند الزراعة الأحادية لإنتاج البذور نظراً

لضعف القدرة التنافسية للقرفالة ضد الأعشاب الطفيلية في أطوار نموها الأولى.

للمقاومة الفعالة تنصح بتأخير البذر ليتسنى القضاء على جزء منها عبر معاودة الحرارة السطحية مع استعمال مبيد كلي مباشرة قبل البذر. و تبقى إمكانية استعمال مبيد السيمازين (750 غ مادة فعالة في الهك) واردة و فعالة إلى حد ما. لا حاجة لمقاومة الأعشاب الطفيلية في حال الاستعمال كسماد أخضر أو للرعي أو ضمن خلطة علفية.

الأمراض و الآفات

لم يقع إلى حد الساعة ملاحظة أمراض أو آفات ذات أهمية اقتصادية على أي من أصناف القرفالة المسجلة.

حصاد الدريس (القرط)

- زراعة أحادية: الطور الأمثل للحصاد هو عند ظهور أولى قرون البقوليات
- في شكل خلطة علفية: فترة الحصاد تمتد من ظهور القرون الأولى للقرفالة إلى طور الحليبي للحب العلفي مع وجوب احترام الحزمة الفنية لإنتاج قرط ذو جودة عالية عبر:
- العمل على الحفاظ على الأوراق بالتقليل من المعاملة الميكانيكية لكتلة العشب
- العمل على تسريع مدة التجفيف بحسن اختيار فترة الحصاد والإستعانة بالواب لمعرفة التوقعات الجوية المرتقبة
- قلب الوديان قبل بلوغ الرطوبة نسبة 40% و البدء في صنع البالات عند بلوغ الرطوبة نسبة 30% مع تركها تتم تجفيفها أرضاً لمدة 24-36 س قبل الشروع في الجمع

الإنتاجية العلفية للقرفالة

زراعة أحادية

زراعة أحادية: تنتج القرفالة تحت زراعة بعلية مردوداً علفياً بـ 250-300 بالة في الهك ذات جودة غذائية عالية.

الحش في 28 أفريل 2015



1 أفريل 2015



صنع البال في 8 ماي 2015



في شكل خلطة علفية

تنتج القرفالة في شكل خلطات علفية ثنائية أو متعددة المكونات مع القصبية أو الترتكال مردودا علفيا بـ 300-350 بالة في الهك ذات جودة غذائية أعلى من قيمة دريس القصبية و اقل بقليل من جودة القرفالة لوحدها.

إنتاج دريس القرفالة في زراعة أحادية في منطقة الشوارنية، مكتر، سليانة في موسم 2014-2015.

2018 / 3 / 21



2018 / 3 / 3



2018 / 1 / 26



الخلطة قرفالة مغيرة 60% - ترتكال فيفاقيو 40% لإنتاج الدريس، بمنطقة قصر الشيخ، باجة، من موسم 2017-2018

2018 / 5 / 4



2018 / 4 / 19



2018 / 4 / 4



حصاد البذور

لنجاح عملية حصاد البذور ، لا بد من احترام جملة من القواعد منها:

- الشروع في حصاد البذور عند بلوغ البذور طور النضج الفيزيولوجي مع رطوبة 13-14%
- تجنب الحصاد في الأيام شديدة الحرارة و في الساعات الحارة من النهار و الأيام الباردة و الممطرة
- استعمال رافعات الكساء النباتي على مستوى المصطبة الأمامية للحش في الآلة الحاصدة ليتسنى حصاد كامل الكتلة
- توخي سرعة عمل بيطنة لمزيد التحكم في تموين مصطبة الحصاد بكتلة العشب
- تعديل سرعة دوران مضرب الحصاد على 750 دورة في الدق، و التهوية في أقصاها مع تعديل مناسب للفتحة بين مضرب الحصاد و مضاد المضرب

ملاحظة : في حال تواجد كثيف لأعشاب طفيلية ربيعية كالشبت (*segetum Ridolfia*) أو التبلوت (*maculosa centaurea*) لا بد من اللجوء الى استعمال مبيد كلي او مجفف ورقي بضعة أيام قبل الحصاد و إلا فينبغي الرفع في سرعة دوران مضرب الحصاد مع تفادي ملئ و تعطل برغي التغذية.

الحصاد الآلي لبذور القرفالة ممكن بشرط احترام جملة القواعد المذكورة أعلاه. صور لحصاد آلي للقرفالة في منطقة واد العمائم، يوم 26 ماي 2016 . مردود حبي يعادل 17 ق في الهك.

تم اعداد هذه المطوية وطباعتها في نطاق مشروع «CLCA» «المنظومة المندمجة للزراعات الكبرى وتربية الماشية تحت نظام الفلاحة الحافظة من أجل تحسين كفاءة استخدام الماء وخصوبة التربة والإنتاجية في بلدان شمال إفريقيا وأمريكا اللاتينية» (2018-2022)، الممول من طرف الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (FIDA) والذي يتولى تنفيذه المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA) ويتولى تنسيقه المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس (INRAT)، وبمشاركة المعهد الوطني للزراعات الكبرى (INGC) و ديوان تربية الماشية وتوفير المرعى (OEP)

الشركاء علم المستوطني



الشركاء علم المستوطني الدولي



المنسق الوطني للمشروع: د. حاتم الشيخ محمد (المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس)، fr.yahoo@hatemcheikh

الإعداد: السيد صالح بن يوسف، مخبر الإنتاج الحيواني و العلفي، المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس، في إطار مشروع CLCA