ورقة فنية في زراعة عشب مارلفلفا

كوسو ميان-اودانق & رئمي كورسيئى

ما هو عشب مارلفلفا ؟

المارلفلفا هو نبات للعلف مطور ومستدام، ناتج عن تزاوج خمسة نباتات علفية أخرى في كولومبيا بما في ذلك عشب الفيل (Pennisetum Purpureum). إنه عشب ذو مكانة كبيرة، منتج للغاية، غني بالبروتينات، « والسكر »، قليل الخشب، ليس فيه السيليكا « الحادة » وله هضم جيد.

زرع لمارلفلفا

اختيار الموقع

يجب أن يستفيد موقع زراعة المارلفلفا بأقصى قدر من ضوء الشمس، ويجب تجنب الظل (الأشجار أو الجدران) والتأكد من عدم وجود نقص في المياه في الأربعين (40) سم الأول من عمق التربة. تنتج المارلفلفا الكثير من العلف في المكان الذي فيه التربة ذات خصوبة عالية. وهي حساسة لفقدان الهواء عند امتلاء التربة بالمياه ولم يتم تصريفها بشكل جيد. ينمو « المارلفلفا » جيدًا في التربة الطينية -الطميية (قوز) والطميية - الرملية مع درجة حموضة للتربة تتراوح بين 4,5 إلى 5.

تجهيز التربة

يجب تنظيف الأرض، أي بمعنى يجب إزالة الأعشاب والشجيرات وكذلك غالبية الأشجار لتجنب الظل. ويجب حرث التربة بعمق لا يقل عن 30 سم بالمحراث أو يدوياً. من الضروري إضافة السماد الطبيعي إذا كانت التربة فقيرة اً وسقيها إذا كانت جافة جد اً. إذا لم نرغب في الري بالرش أو «قطرة بقطرة»، لتوزيع مياه الري، فتوجد ترتيبات بألواح ذات قنوات الإمداد والمصارف عبر صنيعة لمرتفعات من الأرض والمجاري (بعمق 20 إلى 30 سم) للحصول على توزيع أكثر توازنا.

الري

ان « مارلفلفا »، إذا كنت ترغب في إنتاجها على مدار السنة وخاصة طوال موسم الصيف، فإنه يتطلب كميات كبيرة من المياه، ولكن تنتج الكثير من الأعلاف، يحتاج فقط إلى 250/200لتر من مياه الري لكل كجم من العلف الجاف وهو بالقرب من الذرة العلفية المسمية بالمصر.

على الرغم من أن جذور المارلفلفا يمكن أن يصل عمقها إلى متر واحد، إلا أن الغالبية من الجذور لا تتجاوز 30 إلى 40 سم. ولذلك فإن هذا الجزء من التربة هو الذي يجب أن يبقى لينا. ولهذا السبب، في حالة عدم هطول الأمطار، يوصى بالري كل يومين (02) خلال الثلاثين يوًمًا الأولى ثم 3 مرات في الأسبوع بعد ذلك.

بعد كل حصاد، يتم إعادة تشكيل مرتفعات الارض والممرات باستخدام المجرفة عند وضع السماد.

التخصيب

وبما أن النبات ينتج الكثير من الأعلاف، فيتم استخراج كميات كبيرة من العناصر المعدنية (NPK) من التربة ويجب إعادتها لتجنب انخفاض الإنتاج. ومن الضروري إضافة 15 إلى 16 طنًا من السماد (فضلات الماشية المجففة) لكل هكتار سنوًيا. إذا كانت الأسمدة العضوية هي المصادر الرئيسية للأسمدة، باستثناء فضلات الطيور، فيفتقد عمومًا النيتروجين ويوصى باستخدام الأسمدة النيتروجينية الإضافية (500 إلى 1000 كجم من اليوريا / هكتار / سنة لتكملة ابعار الماشية المجففة). يوصى تقسيم الاستخدام للأسمدة بعد كل حصاد.

زراعاة الاقصان

تتكاثر المارلفلفا عبر الاقصان، وهي عبارة عن قطع من الأجزاء السفلية للسيقان، يبلغ طولها 20 إلى 30 سم، وتحتوي كل منها على ثلاثة عقد. بالنسبة لزراعة الاقصان، المسافة الموصى بها هي 50 سم بين الصفوف، و 50 سم بين الاقصان. تسمح المسافة التي تبلغ 0,5 م × 0,5 م بوضع 40.000 قصن في الهكتار الواحد (4 اقصان في المتر المربع) ويتم وضعها في أعلى مرتفع من الارض، في وضع « مائل » مع العقدة الأدنى على بعد 3 إلى 5 سم من العمق و العقدة الأعلى على السطح. وهذا يسمح للغصن بالتطبع لكل احتمال وجود فائض أو نقص في الماء. بعد 15 يوًمًا يمكن استبدال الاقصان التي لم تنمو. في 90 يوًمًا، يمكن أن يصل ارتفاع النباتات إلى 2,5 أو 3 أمتار (وحتى 4 أمتار) إذا استفادت من الخصوبة الكافية (المواد العضوية والأسمدة) وإمدادات بالمياه.

البذور على مرتفعات من الارض اقصان لزرع

الأمراض والآفات

لم يتم اكتشاف أي مرض للمارلفلفا في تشاد بين عامي 2020و2023 منذ انتقالها إلى تشاد من دولة السنغال، لذا لا يوصى حالًيا باي علاج. تعتبر الحيوانات المجترة المتجولة هي الآفات الرئيسية لهذا النبات. ان السياج القوي والفعال والحراسة هي الحلول. قد يهاجم النمل الابيض سلالة المارلفلفا حول أعشاشهم تحت الأرض عن طريق قطع أوراقها. يمكن أن يساعد استخدام الأملاح والرماد والمبيدات الحشرية في السيطرة عليها.

القطع

يجب أن يتم القطع الأول بعد 90 إلى 120 يوًمًا من بدء الزراعة ليتمكن تثبيت نظام الجذر. يمكن إجراء عمليات القطع اللاحقة كل 45 إلى 50 يوًمًا، مما يسمح بإجراء 7 إلى 8 عمليات قطع سنوًيا من أفضل أنواع العلف. يتم القطع بالقرب من الأرض (10 سم) بالسكاكين أو المقص أو المنجل. يوصى بالري قبل القطع مباشرة لتسهيل إعادة تفعيل النباتات بعد القطع. قد يتعرض القاطعون لبل الجلدة، وفي هذه الحالة يجب عليهم ارتداء قمصان تغطي الذراعين وربما القفازات.

جزع مقطوع القطع باستخدام المقص

الحصاد

يتراوح الإنتاج السنوي من الأعلاف الطازجة (الخضراء) بين 200 و300 طن/هكتار/سنة حسب شروط الزراعة والاستخدام. تتراوح قيمة المادة الجافة (MS) في المادة الخضراء (MF) من 20 إلى 24%، ويتراوح إنتاج المادة الجافة عند الظروف الجيدة بين 40 و60 طنًا للهكتار الواحد سنويًا.

التجفيف

وللمحافظة على جودتها يجب تجفيف العلف وتخزينه في الظل وحمايته من المطر وبعيدا عن الأرض حتى لا يتعرض لانتهاكات النمل الأبيض. تسمح الشبكات السلكية أو المحيط البسيطة وغير المكلفة بإبقاء النباتات في وضع مستقيم أثناء التجفيف لتحسين دوران الهواء، ومن ثم تأخذ النباتات مساحة صغيرة، خاصة في « حظائر » التجفيف/التخزين. ان السيقان تجف جيدًا بعد الأوراق، يمكن ربط الحزم مًعًا عندما تجف الأوراق وتُحفظ، وتنبع السيقان في الهواء أثناء مرحلة التجفيف الثانية، قبل ان يتم جمعها للتخزين أو ضغطها عن حزم في مكبس ثم ربطها.

تجفيف على الارض بعد التقطيع تجفيف بالوقوف

يمكن تقطيع السيقان المحصودة وتجفيفها على الأرض على أغطية بلاستيكية. الميزة هي أن السيقان « المفتوحة» عن طريق التقطيع تجف بسرعة أكبر.

لكن الصعوبة توجد في مضاعفة الارتدادات اليدوية ليدخل فيها الهواء وتقليل خطر تعفنها لاحقا أثناء التخزين.

مكبس يدوي قاطعه العشب بمتحرك

استخدام

تشكل النباتات الكاملة (الأوراق والسيقان) علفاً مناسباً للأبقار والمعز والأغنام والإبل والخيول. يمكن توزيعها على الحيوانات طازجة أو مسلوقة أو مجففة. إن تقطيع النباتات الكاملة باستخدام مقطعة الاعشاب اليدوية أو المتحركة يزيد من تناول الحيوانات للأعلاف الطازجة، والا قد يترك العديد من السيقان، ويسهل عملية تخزين الاعلاف لتعزيز ترتيبها أثناء الضغط لضمان الغياب الضروري للهواء.

يجب تجنب إطعام الخيول والحمير بالمارلفلفا لفترة طويلة، لأن ذلك يمكن أن يسبب تشوه العظام، خاصة في الوجه.

القيمة الغذائية

ان القيمة المتوسطة المئوية للمادة الجافة (MS) هي: المواد النيتروجينية الكلية (17%)، المواد المعدنية او الرماد (15%) ، سكر السليلوز الطبيعي (28%)، اللجنين (2%) ، قابلية الهضم للمادة العضوية (61%) ، قابلية الهضم للمادة الجافة (63%) ، وحدة العلف (0,7 UFL) .

الخاتمة

تعد المارلفلفا، نظًرًا لإنتاجها العالي وقيمتها الغذائية الممتازة، علفًا كاملاً يكفي لوحده تلبية غذاء الحيوانات المجترة مع إنتاج مرضي (اللحوم و/أو اللبن). ومع ذلك، يوصى بتناول حصة غنية، خاصة بالطاقة والمعادن، لتحقيق إنتاج أفضل. يتيح هذا العلف إمكانية تكملة غذاء الحيوانات خلال فترات نقص الأعلاف الطبيعية وكذلك تطوير تربية المواشي المكثفة في المساحات الصغيرة.

للمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالمراجع التالية :

Djefil H.A, Mouktar E. Y., Koussou M.O., Courcier R., 2021. Comparaison de la production fourragère de cinq graminées irriguées à la station de recherche de l'IRED à N'Djaména (Tchad). *Annales de l'Université de N'Djamena – Série C. Numéro spécial : 1ère Semaine Scientifique de l'INSTA, pp.107-110.*

Kebang D., 2022. Effets de différents volumes d'eau d'irrigation sur la quantité et la qualité des fourrages récoltés de Maralfalfa en station expérimentale de l'IRED à N'Djamena (Tchad). Mémoire de Master; Université de N'Djamena, 35 p.

Djekourboyom H., 2022. Effets de différents rythmes de coupe sur la quantité et la qualité des productions de fourrages de Maralfalfa irrigués à la Station Expérimentale de l'Institut de Recherche en Elevage le Développement à N'Djamena (Tchad). Mémoire de Master, Université de N'Djamena,

Djermo T., 2022. Effets de différents fertilisants sur la quantité et la qualité des fourrages de Maralfalfa à la station expérimentale de l'IRED à N'Djamena (Tchad). Mémoire de Master, Université de N'Djamena, 65 p

433 انجمينا-تشاد – طريق فرشا

+235 66 25 34 25

www.accept-tchad.org / contact@acccept.org

حرر في مارس 2024 F

Adapter l'accès aux ressources agro-pastorales dans un contexte de mobilité et de changement climatique pour l'élevage pastoral au Tchad