مشـروع «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"

ترشيد رعي الأغنام على مخلفات الحصيد في الفلاحة الحافظة:

نموذج الرعي الأمثل 30-30

نزار المجاهد[1]، هاجر القاسمي- الجملي[1]، حاتم الشيح محمد[2] و سيرين الدارج[1]
(1) المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس
(2) المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس

ماهي الفلاحة الحافظة؟

الفلاحة الحافظة : هي نظام إنتاج يشمل مجموعة من الممارسات الزراعية التي تهدف إلى تحسين استدامة النشاط الزراعي وربحية في الإنتاج، مع الحفاظ على البيئة. تعتمد الفلاحة الحافظة على التنفيذ المتزامن لمبادئها الثلاثة ، وهي:

- (1) تقليل من الحرث الميكانيكي للأرض أو حتى الاستغناء عنه؛
- (2) الحفاظ على غطاء نباتي دائم للتربة على سطح التربة؛
- (3) تطبيق التداول الزراعي المناسب مع تنويع المحاصيل المزروعة.

- **المشكل:** من الضروري في نظام الفلاحة الحافظة الإبقاء على مخلفات المحاصيل لتغطية التربة بشكل أفضل؛ إلا أن هذه المخلفات تشكل مصدرًا غذائيًا مهمًا للحيوانات المجترة ، خاصة خلال فترات الجفاف.
- **التحدي:** دمج المحاصيل الزراعية و الإنتاج الحيواني في نظام الفلاحة الحافظة مع ضمان تغذية الحيوانات بواسطة رعي مخلفات الحصيد و في نفس الوقت الإبقاء على غطاء جيد للتربة.

أهم مزايا الفلاحة الحافظة

- **المزايا الاقتصادية:** التخفيض في ساعات و متطلبات العمل وتقليل الكلفة، وخاصة الوقود مع تحسين كفاءة الإنتاج.
- **المزايا الزراعية:** تحسين صحة التربة وتحسين كفاءة استخدام المياه وتحسين الإنتاج الزراعي على المدى المتوسط والطويل.
- **المزايا البيئية:** الحد من انجراف التربة وتحسين جودة المياه والهواء وزيادة التنوع البيولوجي و تخزين الكربون في التربة ...

الممارسات الجيدة للرعي

النموذج 30/30: يتمثل في وضع 30 رأس من الأغنام للرعي مدة 30 يومًا في الهكتار الواحد. و يسمح هذا النظام للحيوانات بالرعي خلال فترة توفر السنابل والأوراق وترك حوالي 40% من بقايا المحاصل كغطاء نباتي. فيما بعد تتدهور القيمة الغذائية لبقايا المحاصل بشكل واضح. هذا و تتحدد الكمية المتبقية حسب أنواع المحاصيل وأهميتها.

- **إحتياطات الرعي:** يجب اعتماد فترة تكيف قد تصل إلى 10 أيام تقريبًا، تتم خلالها زيادة وقت الرعي اليومي تدريجيًا (30 دقيقة كل يوم) لتجنب الإسهال والحماض، خاصة إذا كانت الكتلة غنية بالسنابل.
- **التكملة:** بعد حوالي 40 يومًا من الرعي، يجب تكملة النعاج بـ 250 إلى 300 غرام من العلف المركز لكل رأس/يوم. ولكن في جميع الحالات، يجب إيقاف الرعي عندما تعادل الكتلة المتبقية 600-700 كغم / هكتار (60 إلى 70 غم/م^2).

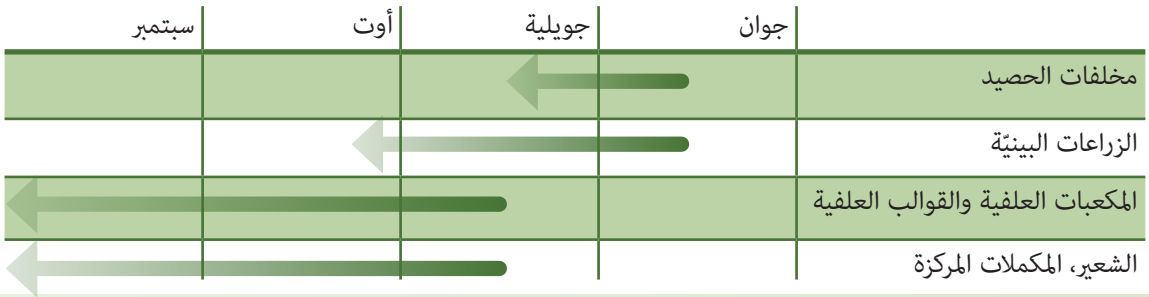
التقييم: كمية مخلفات الحصيد و نمو الحيوانات

- **كمية مخلفات الحصيد:** على امتداد فترة الرعي يتغير التركيب النباتي لمخلفات الحصيد (انخفاض في نسب السنابل والأوراق وزيادة في نسبة السيقان). كما يتغير التركيب الكيميائي وتدهور القيمة الغذائية (انخفاض في محتوى البروتين وزيادة محتوى اللجنيوسليلوز مع انخفاض في قيمة الطاقة).
- **الحملان:** من خلال اعتماد نموذج 30/30 ، تحقّق عادة الحملان بعد الفطام معدل نمو متوسط (في حدود 50 غم/يوم).
- **النعاج:** (مرحلة التناسل - منتصف الحمل): تفقد قليلاً من الوزن في بداية الرعي ثم تتدارك، ولكن بشكل عام يتم الحفاظ على الوزن الحي أو تحقيق تحسن طفيف كما يتم الحفاظ على حالة الجسم.

بدائل لدعم و مرافقة رعي مخلفات الحصيد

بشكل عام من المستحسن دعم رعي مخلفات الحصيد مع الموارد الغذائية الأخرى المتاحة ، خاصة من نهاية فترة تطبيق النموذج 30/30، أي من خلال:

- الرعي التكميلي على الشجيرات القريبة.
- استخدام المخلفات الزراعية المعبأة و/ أو المصنعة (القوالب أو المكعبات العلفية)
- استعمال المكملات المركزة إذا لزم الأمر.



C&R eyetouch-design.com

شركاء المشروع

CGIAR · IFAD Investing in rural people · ICARDA Science for resilient livelihoods in dry areas · INRAT · INGC · OFFICE DE L'ELEVAGE ET DES PATURAGES · IRESA Institution de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur Agricoles

للإتصال :

أ.د. نزار المجاهد. المعهد الوطني للعلوم الفلاحية بتونس:
nizar.moujahed@yahoo.fr

د. حاتم الشيخ محمد. المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس:
hatemcheikh@yahoo.fr

تم اعداد هذه المطوية وطباعتها في نطاق 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» (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)