

## مشروع CLCA



## الزراعة المحافظة و تربية الماشية بالمناطق شبه الجافة بتونس



• تخصيص بعض البقوليات العلفية لاستغلالها رعيًا خلال الفترة الصيفية من شأنه تخفيف العبء على الحصيد. تعد القرفالة و اللاتيريس (Lathyrus sp) من بين أهم البقوليات القابلة للاستغلال بهذه الطريقة



• إرساء مساحات علفية قارة للرعي أو للحش عبر زراعة الأعلاف المعمرة (الفصة المعمرة، النجيليات العلفية المعمرة...) في المنطقة شبه الجافة

• تكوين مَدخرات علفية لامتناس فوائض الإنتاج خلال الفترة الربيعية وتغطية فترات النقصان أي (الصيف والخريف) ويكون ذلك عبر:  
- إنتاج الدريس والسيلاج  
- غراسة الأشجار العلفية فوق البنكينات وأشغال المحافظة على المياه والتربة الأخرى

• اتباع نظام الإنتاج بين أسطر الأشجار (culture en allées). من الأجدر أن تُشكل الأسطر من الأشجار العلفية المستساغة، نذكر منها الهندي الأملس، القطف، الفصة الشجرية، وغيرها.



تشكل الأشجار العلفية موردا غذائيا هام وذا جودة خلال فترات الفراغ العلفي من السنة (الصيف والخريف) وخلال السنوات العجاف

تم إعداد محتوى هذه المطوية من قبل : صالح بن يوسف - سرور العبيدي - نزار المجاهد  
المنسق الوطني للمشروع: السيد محمد شقرون - chakroun.mohamed@iresa.agrinet.tn

للاتصال:

المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس. نهج الهادي كراي. 2049. أريانة، تونس.  
الهاتف: 216 71 230 024 - الفاكس : 216 71 752 897



تلعب مخلفات الحبوب دورا اقتصاديا وإجتماعيا هامان ضمن نظم الإنتاج التقليدية. حيث يسمح باستغلال الحصاد من قبل جميع أهالي التجمع السكني الراجعة له بالنظر.

الهدف من التصرف في مخلفات المحاصيل ضمن نظام الزراعة الحافظة يكمن في الموازنة بين الحاجة إلى الإبقاء على كمية كافية من البقايا لإعادة رسكنتها في التربة والكمية التي يمكن استعمالها في تغذية المجترات

جزء من المخلفات الزراعية ليقع استغلالها ككساء نباتي لفائدة التربة. في هذا الإطار، يمكن تصوّر عدّة أنواع من الحلول منها:

- التصرف في المخلفات الزراعية بشكل يحقق التوازن بين الكمية اللازمة لحماية التربة وتلك التي تستغل لتغذية القطيع ويكون ذلك عبر الآليات التالية:
  - التحكم في مدة الرعي اليومي وحميل الحيوانات (عدد الحيوانات في الهك)
  - تحديد فترة زمنية لاستغلال الحصيد لا تتعدى بضعة أسابيع بعد الحصاد
  - تعديل حجم القطيع تماشيا مع المصادر العلفية المتوفرة
- إدماج مساحات علفية ذات جودة ضمن التداول الزراعي مع حسن استغلالها بالرعي أو بالحش. ويكون ذلك عبر الإمكانيات التالية:
  - تبني أنواع علفية متأقلمة، ذات إنتاجية وجودة غذائية عالية مع تحفيز البقوليات العلفية.



- تحفيز استعمال الخلطات العلفية عوضا عن الزراعات الأحادية لتحسين الإنتاجية و الجودة في أن واحد



يهيمن النظام المختلط الجامع بين تربية الماشية وزراعة الحبوب على نظم الإنتاج بالمناطق الشبه الجافة بالشمال التونسي حيث تستمد تربية المجترات أهميتها من كونها حَقَق للمنتجين تنوعا في مصادر الدخل وتمثل مدخرا حَيّا يمكن تحويله بسهولة في أي فترة من فترات السنة. في حين تضطلع زراعة الحبوب بدور هام حيث أنها توفر جزء كبير من احتياجات الحيوانات على مدار السنة. فهي توفر الحبوب والتبن خلال فترتي الخريف والشتاء ومخلفات الحصيد خلال الفترة الصيفية.



تمثل مخلفات حصاد الحبوب المجمعة في شكل أكوام (على الطريقة التقليدية) أو في شكل بالات مصدر الغذاء الرئيسي للماشية ضمن نظم الزراعة المختلطة في المنطقة الشبه الجافة

تعتبر الزراعة الحافظة التي تعتمد على مبدأ الحد من الحراثة، والتغطية المستمرة للتربة وعلى تنوع المحاصيل عبر تبني تداول زراعي ملائم من بين التكنولوجيات التي يمكن أن تؤدي إلى تحسين إنتاجية المحاصيل وفعالية استغلال الموارد الطبيعية وتحسين خصوبة التربة وصحتها والتقليل من ارتباط مستوى الإنتاج بالتغير المناخي. يُعدّ توفير آلة البذر الخاصة واستخدام مخلفات الزراعات لتغذية الحيوانات من المعوقات الرئيسية التي تحُول دون تبني مبادئ نظام الزراعة الحافظة على نطاق واسع.

## 2 - التنافس على مخلفات الزراعية تحت نظام الزراعة الحافظة

يتطلب إرساء مبادئ الزراعة الحافظة الحرص على توفير كساء مستمر للتربة أخضرا كان أو جافا بهدف تحسين خصائصها الفيزيائية والكيميائية والحفاظ عليها من الاجتراف. و لكن تحت ظروف المناخ المتوسطي للمناطق الشبه جافة، لا يمكن الإعتماد إلا على مخلفات الزراعات ككساء للتربة. ولكن، بالنظر لأهمية هاته المخلفات في التغذية الحيوانية، يخلق تطبيق نظام الزراعة الحافظة تضاربا بين ضرورة الإبقاء على مخلفات الزراعات ككساء جاف وضرورة استغلالها كمصدر علفي رئيس للمجترات الصغرى، مما يشكل عائقا لتبني نظام الزراعة الحافظة من قبل الفلاحين. وجنباً لذلك لا بد من تقديم حلول فنية حَقَق الموازنة بين كمية المخلفات التي ينبغي تركها على التربة وتلك التي تستغل علفا. ويكون ذلك عبر إحسان التصرف في المخلفات الزراعية أو عبر تقديم بدائل علفية تغني ولو جزئيا عن استعمال المخلفات لتغذية القطيع.

## 3- استراتيجيات تكميلية للتغذية

يُعدّ استغلال مخلفات الحبوب في المناطق المعروفة تقليديا بتربية الماشية المندمجة، عائقا هاما لتبني ولو تدريجيا نظام الزراعة الحافظة. في حين انه عندما يحسن التصرف في المخلفات الزراعية وحين تتوفر بدائل علفية ملائمة ومتأقلمة يتبناها الفلاحون بسهولة، يمكن في هذه الحالة الاستغناء على