نحو تبني فعال لتقنيات الحفاظ على التربة والمياه تحت النظم الإيكولوجية الزراعية
في شمال ووسط غرب تونس

# إحكام الحزمة الفنية لزراعة الخلطات العلفية

صالح بنيوسف و سرور عبيدي. المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس

## الخلطة العلفية

هي زراعة علفية متكونة من عدة أنواع نباتية من بين الحبوب العلفية و البقوليات العلفية بنسب محددة، تستعمل غالبا في تغذية المواشي

## مميزاتها

- توفر علفا ذا قيمة غذائية عالية
- تسهم في استدامة نظام الإنتاج (تحسين صحة التربة )
- توفر خدمات للنظام البيئي (زراعة كسائيه للأرض، مقاومة بعض الأمراض، تنوع بيولوجي)

## خلطة علفية ناجحة

## بعض الأمثلة لخلطات علفية مدروسة

### الخلطة التقليدية قرفالة قصيبة

| النوع/الصنف | النسبة المئوية في الخلطة | كثافة البذر (حبة في المتر مربع) | كمية البذر (كغ في الهك) |
|---|---|---|---|
| القرفالة صنف مغيلة | %70 | 175 | 120 |
| القصيبة صنف عالية او القصيبة الحمراء المحلية | %30 | 65 | 30 |
| الجملة | %100 | 250 | 150 |
| الخصائص الزراعية و الغذائية | 9-10 طن م ج في الهكتار (300-350 بالة في الهك)، بروتين : 11% ، صالحة للمناطق الشبه الجاف و الرطبة | | |

Hassen (2010)

### الخلطة قرفالة - ترتكال

| النوع/الصنف | النسبة المئوية في الخلطة | كثافة البذر (حبة في المتر مربع) | كمية البذر (كغ في الهك) |
|---|---|---|---|
| الحلبة/محلي | %65 | 165 | 45 |
| الترتكال صنف فيفاسيو أو الخير، | %35 | 85 | 55 |
| الجملة | %100 | 250 | 100 |
| المردود العلفي | 6-7 طن م ج9 - 10 طن م د في الهكتار (300 بالة في الهك)، نسبة البروتين 12% ، يمكن استغلالها لإنتاج السيلاج، صالحة للمناطق الشبه رطبة | | |

Benyoussef et al. (2019)

### الخلطة المتأخرة : قرفالة الوبرية صنف سجنان-ترتكال صنف أور

| النوع/الصنف | النسبة المئوية في الخلطة | كثافة البذر (حبة في المتر مربع) | كمية البذر (كغ في الهك) |
|---|---|---|---|
| القرفالة صنف سجنان | %70 | 140 | **52** |
| الترتكال صنف أور | %30 | 60 | **28** |
| الجملة | %100 | 200 | **80** |
| الخاصيات الزراعية و الغذائية | **5-6 طن م د في الهكتار(250 بالة في الهك)، نسبة البروتين 14% ، نمو الخرفان: 145 غ في اليوم، مهضومية: 69 %، للمناطق الرطبة و الشبه رطبة** | | |

Benyoussef et al. (2016) ; Abidi et Benyoussef (2018)

**الشروع في بعث القطب المعرفي حول تقنيات الحفاظ على التربة و المياه واستعادة خصوبة الأرض على مستوى المستغلة الفلاحية والمشاهد الطبيعية في منطقة الرحاحلة، قعفور - سليانة، 26 أكتوبر2021**

نحو تبني فعال لتقنيات الحفاظ على التربة والمياه تحت النظم الإيكولوجية الزراعية
في شمال ووسط غرب تونس

# إحكام الحزمة الفنية لزراعة الخلطات العلفية

صالح بنيوسف و سرور عبيدي. المعهد الوطني للبحوث الزراعية بتونس

## بعض الأمثلة لخلطات علفية مدروسة
(يتبع)

### الخلطة حلبة - ترتكال

| النوع/الصنف | النسبة المئوية في الخلطة | كثافة البذر (حبة في المتر مربع) | كمية البذر (كغ في الهك) |
|---|---|---|---|
| الحلبة/محلي | %65 | 165 | 45 |
| الترتكال صنف فيفاسيو أو الخير، | %35 | 85 | 55 |
| الجملة | %100 | 250 | 100 |
| خصائص الزراعية و الغذائية | 7-6 طن م ج في الهكتار، بروتين: 14 % ، نمو الخرفان : 172 غ/ اليوم، للمناطق الشيه جافة و شبه الرطبة | | |

### خلطة قرفالة - قصيبة محسنة : تم تحسينها و دراستها بالتعاون مع فلاح من منطقة باجة

| مكونات الخلطة | النسبة المئوية في الخلطة | كثافة البذر (حبة ف الم²) | كمية البذر (كغ/الهك) |
|---|---|---|---|
| القرفالة صنف مغيلة | 70 | 140 | **100** |
| القصيبة صنف زرقة | 12 | 24 | **24** |
| الترتكال صنف الخير، فيفاسيو | 18 | 36 | **10** |
| الجملة | 100 | 200 | **133** |
| الخصائص الزراعية | **11-10 طن في الهك (350 بالة في الهك)، كساء نياتي أعلى، أعشاب طفيلية بنسبة ضئيلة، للمناطق الشيه رطبة و الشبه جافة** | | |

Benyoussef et al. (يصدد النشر)

Projet CLCA, 2020

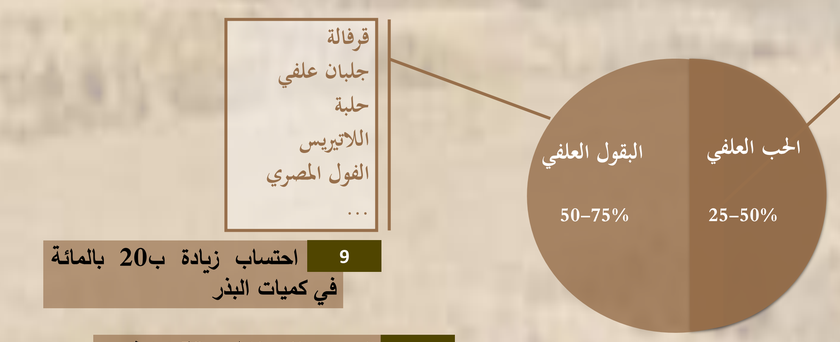
## الخلطة العلفية الجاهزة للبذر: تجربة رائدة و ثمرة شراكة بين البحث و شركة خاصة

Projet CLCA, 2020

Projet CLCA, 2020

الرابط على الواب لتوصيف التجربة
https://www.youtube.com/watch?v=0Pq8kDkXRZc&t=4s

## القواعد التسع لنجاح الخلطة العلفية الثنائية




1. البقول العلفي هو المهيمن داخل الخلطة
2. النسب المثلى يحددها البحث أو تجربة الفلاح على مدى السنين
3. قدرة الرفع (pouvoir tuteur): الترتكال> القصيبة> الشعير
4. مزج بذور الأنواع المختلفة التي تتقارب كثافة بذورها و ألا فالبذر كل نوع على حدى.
5. الطور الأمثل للحصاد: ظهور أولى قرون البقوليات (الجودة)
6. 20 – 30 وحدة أزرط في الهك على مرة واحدة عند التجدير
7. اختيار الأصناف التي تتوازى في بلوغ طور النضج.
8. التسميد الفوسفاطي: 50 كغ في الهك
9. احتساب زيادة ب20 بالمائة في كميات البذر

الشروع في بعث القطب المعرفي حول تقنيات الحفاظ على التربة و المياه واستعادة خصوبة الأرض على مستوى المستغلة الفلاحية والمشاهد الطبيعية في منطقة الرحاحلة، قعفور - سليانة، 26 أكتوبر2021

يتبع 2