

## Combiner biochar et urée

Recommandations pour des régions arides basées sur les résultats obtenus sur les cultures d'orge

### 1. Comment préparer le mélange

Processus étape par étape :

- **Mélanger le biochar et 1/3 de l'urée** requise en solution 10 jours avant l'application pour enrichir le biochar en N
- Mélanger de temps en temps
- Laisser la teneur en eau du mélange diminuer avant l'application au champ
- Incorporer le mélange au sol pendant qu'il est humide dans la couche 0-10 cm du sol
- Appliquer les 2/3 restants d'urée plus tard, en fonction des stades de croissance de l'orge

### 2. Dose recommandée

Pour un rendement attendu de 50 q/ha:

- Engrais fourni avec du phosphate mono-ammonique (MAP), du sulfate de potassium ( $K_2SO_4$ ) et de l'urée, équivalent à un apport de 55 kg(N)/ha, 80 kg(P)/ha et 116 kg(K)/ha
- **Pour 1 m<sup>2</sup>:**
  - 15.4 g de MAP (N-P-K 12-52-0)
  - 22.9 g de  $K_2SO_4$  (N-P-K 0-0-51)
  - 7.9 g d'urée (N 46%)
- **Biochar:** 0.7 t/ha/an

Pour plus d'informations, voir aussi la fiche sur le biochar

### 3. Avantages de combiner biochar et urée



- ✓ Amélioration de la rétention d'eau du sol grâce au biochar
- ✓ Apport des nutriments nécessaires à la plante et amélioration du rendement des cultures (+38 to 85%)
- ✓ Grâce à l'apport échelonné d'urée, suffisamment de N à tous les stades phénologiques pour avoir un bon rendement et une bonne qualité de grain
- ✓ Amélioration potentielle à long terme de la fertilité des sols (non prouvé)
- ✓ Stockage du carbone dans le sol

### 4. Éléments à prendre en compte



- ✗ Nécessite un travail et un suivi avant l'application sur le terrain
- ✗ Nécessite l'achat d'engrais minéraux
- ✗ méthode qui ne s'inscrit pas totalement dans l'économie circulaire avec l'utilisation d'engrais chimiques