Umweltverträglicher Anbau von Mais

Besonderheiten der Maiskultur, Konsequenzen, Umweltgefährdungen, Gegenstrategien

Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK)
Brühler Str. 9
D-53119 Bonn
Telefon: +49 (0)228-926580
E-Mail: dmk@maiskomitee.de
www.maiskomitee.de

Eigenschaften des Maisanbaues aus anbautechnischer Sicht

vorteilhaft

Hohe Selbstverträglichkeit
Hohe Standfestigkeit
Gute Mechanisierbarkeit
Hohe Energieerträge
Hohe Düngeverträglichkeit
Geringe Bodenansprüche
Geringer Saatgutbedarf

weniger vorteilhaft

Geringe Pflanzenzahl/m^3
Weite Reihenabstände
Hohe Wärmeansprüche
Späte Saatzeit
Späte Bodenbedeckung
Kurze Vegetationszeit
späte Ernte (Nachbau)
Unkrautselektion

Konsequenzen zu starker Beanspruchung der vorteilhaften Maiseigenschaften im Anbau

Anbauplanung

- hohe Maisanteile
- enge Fruchtfolge
- Monokultur
- Artenverarmung

Düngung

- zu hoch
  organisch
  mineralisch
- nicht bedarfsgerecht
- falsche Terminierung

Unkrautbekämpfung

Spezifische Unkrautflora

- artenarm
- schwer bekämpfbar
- steigende Kosten

Umweltgefährdungen durch zu starke Beanspruchung der vorteilhaften Eigenschaften des Maisanbaues bei der

Anbauplanung

- verminderte Bodenfruchtbarkeit
- Zu wenig organische Substanz (Silomais)
- Verminderte Wasserinfiltration
- Strukturschäden
- Zu wenig Bodenschutz
- Wind- und Wassererosion

Düngung

- Überdüngung
- Nitratverluste
- Phosphatverluste
- Grundwasserbelastung
- Eutrophierung der Fließgewässer

Unkrautbekämpfung

- Angepasste Unkräuter
- Resistenzprobleme
- Erhöhter Herbizideinsatz
- Rückstandsprobleme
- Gewässerbelastung

Umweltorientierte Gegenstrategien

Anbauplanung

- Integration in Fruchtfolgen (max. Anteile je nach Standort)
- Zufuhr organischer Substanz (Silomais)
- Schonende Bodenbearbeitung
- Ganzjähriger Bodenschutz
- Zwischenfrüchte
  - Untersaaten
  - Stoppelsaaten
- Artenvielfalt

Düngung

- nach Bilanz
- Sollwert
- bedarfsgerecht
- (N-Aufnahmeverlauf)
- Bodenanalysen
- Fruchtfolge bilanzieren

Unkrautbekämpfung

- Unkrautregulierung in der Fruchtfolge
- Mechanische Unkrautbekämpfung
- Bandspritze
- Schadschwellenkonzept
- Minimierte Aufwandmengen

Quelle: Lütke Entrup, mais 4/2002, verändert

© Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK), Alle Angaben ohne Gewähr