Fruchtfolge

Autor(en): **Mücke, Tobias**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge**

Band (Jahr): **39 (1984)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-892305

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Fruchtfolge

Aufgaben und Ziele:

Die Fruchtfolge (Ff.) soll zuerst die Eingriffe oder die «Kulturmaßnahmen» des Menschen ausgleichen oder wenigstens mildern. Ein Vielfältiges Bodenleben braucht ein vielfältiges über dem Boden.
Die Bodenfruchtbarkeit soll erhalten, noch verbessert werden.
Die Ff. soll auch den Bedürfnissen des Menschen und der Tiere gerecht werden.
Sie soll viele verschiedene Pflanzen beinhalten. Dazu trägt die Gründüngung bei.
Die Ff. soll so geplant sein, daß sich viele Möglichkeiten für Gründüngung ergeben.
Boden, Klima und Ff. sollen zusammen passen.
Jede Einseitigkeit soll vermieden werden.
Die Verunkrautung muß sich in Grenzen halten.

Meine Erfahrungen:

Als ich anfing, haben wir nur kleine Umstellungen in der Fruchtfolge vorgenommen. Das war ein Fehler. Fehler in der Ff. müssen sofort beseitigt werden. *Durch viel Gründüngung muß man dem Boden umstellen helfen.* Den Getreidebau einschränken, höchstens 60 Prozent. Das haben wir versäumt.
Die Gründüngung nach Getreide haben wir konsequent durchgeführt. In den ersten Jahren paßte das Wetter gut, und die Ergebnisse waren ermutigend.
Wir müssen noch den richtigen Wechsel von Kleegras/Wiese und Acker finden, d. h., wie lange können wir das Land ohne Schaden offenhalten, als Acker nutzen; wann ist der Zeitpunkt da, daß der Boden sich wieder regenerieren muß?
Wenn dieses Gleichgewicht gefunden ist, die Bodenfruchtbarkeit mindestens erhalten bleibt, dann meine ich, müßten auch alle anderen Dinge im Gleichgewicht sein – Pflanzengesundheit, Ertrag, der Mineralstoffhaushalt usw.
Da unterscheiden sich die Kulturen in aufbauende und abbauende. Wir dürfen nicht die Wurzelmasse, die bei der Ernte übrigbleibt, als Maßstab nehmen, sondern wie versorgt die Pflanze während der Wachstumszeit ihr Bodenleben.
Von den Leguminosen weiß man, daß zwei Drittel der feinen Wurzeln nicht für die Pflanze gebildet werden, sondern für das Bodenleben.

Das andere Extrem wären die Getreide, die ein äußerst armes Bodenleben hervorbringen.

Die Gründüngung bringt uns wohl mit die meiste Abwechslung und gleicht viele Einseitigkeiten aus. Sie bietet uns viele Vorteile:

- fördert ein vielfältiges Bodenleben durch vielfältige Wurzeln und deren Ausscheidungen. Baut den Boden auf.
- bodenbedeckend
- unkrautunterdrückend
- krankheits- und schädlingsunterdrückend
- wirkt als Gemenge der Monokultur entgegen
- bringt gutes Futter
- speichert Triebigkeit, Energie oder Wachstum für die nächste Kultur, Sonnenausnützung
- gute Vorfruchtwirkung

Unsere *Fruchtfolge* sah bisher so aus:

Kleegras	mindestens 5 verschiedene Kleearten
Kleegras	und mindestens 5 Gräser
Winterweizen	Untersaat im Frühling: Weiß-, Gelb- und Erdklee
Winterroggen	Leguminosengemenge vor Hackfrüchten, Kruziferengemenge vor Leguminosen – Raps, Senf, Phacelia
Ackerbohnen oder Hackfrüchte	
Weizen	nach Ackerbohnen und Rüben – oder Roggen nach Kartoffeln; nach der Getreidegründüngung als Zwischenfrucht Hafer oder Gerste
Landsberger oder einjähriges Kleegras	
Getreide	
Getreide	

Meistens ist das schon zu lange. Das Unkraut nimmt überhand und das Wachstum läßt stark nach. Das heißt, daß diese Fruchtfolge nicht ausgeglichen ist.

Für unsere 2 bis 3 ha leichte Böden haben wir eine intensive *Kartoffelfruchtfolge:*

Kleegras
Kleegras
Winterroggen – Leguminosengemenge
Kartoffeln – Raps/Senf/Phacelia, wenn es die Zeit zuläßt
Winterroggen – Leguminosengemenge

Kartoffeln – Raps/Senf/Phacelia . . .
Winterroggen – Leguminosengemenge
Kartoffeln – Raps/Senf/Phacelia . . .
Winterroggen – Gründüngung
Getreide – meistens Gerste – Kleegras

Die ungefähre Zusammensetzung in kg/ha wechselt manchmal etwas, je nach Preislage und wie unsere Samenernte war. E = eigenerzeugt; je nach Jahr ganz oder teilweise

Leguminosenmenge:

100 Hafer E (und/oder Roggen, Gerste, Weizen)
50 Erbsen E (zwei Sorten)
20 Wicken
10 Alexandrinerklee (Tabor)
5 Platterbsen
5 Lupinen
20 Ackerbohnen E

Wird das Gemenge zweimal ausgesät, wird es beim zweitenmal abgeändert. Getreide wechseln, Sonnenblumen dazu, das erstemal keine Lupinen und Ackerbohnen – das zweitemal mehr davon usw. Das säen wir bis Ende August aus. Ende August kommt etwas Raps dazu. Je später um so mehr.
Etwas vereinfacht und die Menge reduziert, dient es als Deckfrucht für unser Kleegras, entweder im Frühling oder im Sommer. Das Gemenge ergibt ein gutes Futter. Es wird vor Hackfrüchten gesät.
Das Raps/Senf-Gemenge wird nicht gefüttert. Es ist eine Gründüngung, oft als Spätsaat zum Bedecken des Bodens:

8 Raps
6 Senf
5 Phacelia
5 Hirse E,
5 Buchweizen

Landsberger:
15 kg Inkarnatklee
15 Zottelwicke
7 welsches Weidelgras E
3 Wehrlose Trespe
1 Phacelia
1 Raps
20 Erbsen E
5 Platterbsen

Meistens bleibt das Landsberger ein Jahr stehen. Dann kommen dazu:

etwas mehr Weidelgras
4 Rotklee
3 Schwedenklee
2 Hornklee
3 Luzerne
5 Wiesenschwingel
2 Lieschgras
1 Knaulgras

Die oben als erstes angeführten Mengen werden etwas reduziert. Das Landsberger säen wir meistens auf neuen Feldern als erstes an. Sonst sofort nach der Getreideernte.
Meistens fallen die Gemenge noch etwas bunter aus.
Nun wären noch die *Untersaaten* zu beschreiben. Sie mildern die Monokultur. Sie begrünen die Äcker nach der Ernte und bekämpfen das Unkraut. Außerdem sammeln sie Stickstoff.
Wir säen Weißklee, Gelbklee, Inkarnatklee, Erdklee. Meistens nur in Wintergetreide; und zwar dann, wenn wieder Wintergetreide folgt. Kommt Sommergetreide, säen wir meistens das Leguminosengemenge.

Zusammenfassung:

Die Fruchtfolge dient in erster Linie zur Erhaltung, besser noch zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit. Gesunder Boden setzt ein vielfältiges Leben auf und unter der Erde voraus.
Durch einen durchdachten Wechsel der Kulturen sollen die Nachteile der Monokultur weitgehend aufgehoben werden. Unkräuter, Schädlinge und Krankheiten sind am Ende ja eine Verarmung oder Schädigung des Bodenlebens.
Ideal wäre dauernde Mischkultur.
Die Planung der Fruchtfolge soll so durchdacht sein, daß der Boden immer bewachsen ist.
Einen wesentlichen Beitrag zur Gesundung des Bodens liefert die Gründüngung. Durch die Wurzeln wird das Bodenleben ernährt. Vielfältige Wurzelmasse bringt vielfältiges Bodenleben hervor. Gründüngung bringt im Herbst gutes Futter. Es nützt die Sonne auch im Herbst und nach den Hauptkulturen. Gründüngung bedeckt den Boden, durchwurzelt ihn, reichert ihn an und bekämpft das Unkraut.

Wirtschaftlich streben wir einen hohen Anteil an Verkaufsfrüchten an. Betriebswirtschaftlich soll die Fruchtfolge möglichst spezialisiert sein, d. h. wenig verschiedene Kulturen mit wenig Arbeitsspitzen und guter Mechanisierbarkeit. Tobias Mücke, See

Die Beobachtung der Fruchtfolge ist eine der wichtigsten Voraussetzungen des Gelingens im organisch-biologischen Ackerbau

Es ist selbstverständliche Bedingung in der organisch-biologischen Anbauweise, das Planen der Fruchtfolge auf Jahre hinaus. Man sieht ja zu oft die Fehler beim konventionellen Bewirtschaften mit seinen Monokulturen. Kräftig muß dann da mit chemischen Mitteln nachgeholfen werden. Damit wird das letzte gesunde Leben im Boden auch noch zerstört.
Unsere Fruchtfolge in der organisch-biologischen Wirtschaftsweise besteht aus verschiedenen Getreide-Gemüse-Zwischenfrüchten.
Im Folgenden ein Beispiel dafür:

1. Jahr: Winterweizen auf Wiesenumbruch
2. Jahr: Nach der Weizenernte Gründüngung: Erbsen, Wicken, Ackerbohnen, Grünhafer und Sonnenblumen. Als weitere Stützfrucht kann Senf dazugegeben werden: Saatmenge 200 kg/ha für unser Gebiet Salzburg und Umgebung. Ein Mistschleier ist empfehlenswert. Anbauzeit bis 20. August.
3. Jahr: Kartoffeln. Danach im Herbst Winterroggen mit einem Mistschleier.
4. Jahr: Nach der Winterroggen-Ernte wieder Gründüngung wie im zweiten Jahr. Die Gründüngung kann eingegrast werden.
5. Jahr: Ein Hafer-Gerstengemisch mit Kleegras-Einsaat. Ein Teil wird für den Gemüsebau abgezweigt.

Dies ist eine Fruchtfolge, die sich in unserem niederschlagsreichen Gebiet – zirka 1200–1400 – sehr gut bewährt hat.
Sehr wichtig ist im Ackerbau die Gründüngung als Voraussetzung eines guten Erfolges. Mit ihr steht dieser.
Der Möschberg Land- und Gartenbaukurs liefert die besten Beweise für das gute Gelingen in der Praxis des organisch-biologischen Anbaues. Felix Wuppinger und Johann Frauenlob, Salzburg