

Futterprotein von Schweizer Wiesen und Äckern

Praxisbericht



Praxisbericht

Ablauf:

- Vorstellung
- Motivation
- Anbauerfahrungen
 - Saat
 - Nutzung
 - Qualität
 - Ziele
 - Wirtschaftlichkeit
- Verein Swiss Green Protein
- Fazit
- Fragen

Praxisbericht

Betrieb:

- Andy & Simone Vogel-Kappeler
- Wäldi, TG, 590 m
- Bio-Ackerbaubetrieb 12 ha LN
 - Getreide (Weizen)
 - Körnermais
 - Ackerbohnen
 - Soja (Tofu)
 - Kleemischung für Proteinwürfel
- Junghennenaufzucht
- Energieproduktion
 - Holzsnitzel-Heizzentrale für Nahwärmeverbund
 - Photovoltaik (50 kWp)



Praxisbericht

Motivation:

- Projekt BBZ Arenenberg (Daniel Nyfeler)
- Soja-Problematik (Importe)
 - Etwas tun für die **einheimische Proteinversorgung**
 - **Sinnvollen Ansatz** unterstützen
- Pionierarbeit leisten
- Bessere **Verwertung der Kunstwiesen**
 - Verkauf von Siloballen problematisch
 - Keine Raufutterverwerter auf dem Betrieb
- **Keine Düngung** nötig
 - N ist knapp (Biobetrieb)



Praxisbericht

Anbauerfahrungen:

- Bisher **4 Anbauperioden**
 - Herbst- und Frühjahrssaaten
 - Zuerst reine Weissklee-Mischungen
 - Gute Erfahrungen mit «**Kleemix Allround**» (gross- und kleinblättriger Weissklee, Luzerne, Mattenklee, Alexandrinerklee als Deckfrucht)
 - Ertragsstabilität (Trockenheit, Nässe)
 - Mischungen werden weiter **optimiert**
 - **Herbstaat (Äugsteln)** bevorzugt (pfluglos), Frühjahr mit Pflug
 - Wenn möglich **Unkrautkur**
 - Möglichst **ebenes Saatbett** (Doppelrad, Walzen)



Praxisbericht

Anbauerfahrungen:

- Nutzung, Schnittzeitpunkt
 - Bei Herbstsaat ev. **Säuberungsschnitt** im Herbst
 - Ev. **1. Aufwuchs silieren** (1. Hauptnutzungsjahr)
 - Durchwuchs, Alexandrinerklee
 - Schnitt, wenn **Blühbeginn**
 - Ca. alle **4-5 Wochen**
 - **2 Hauptnutzungsjahre**
- Trocknungskosten optimieren
 - Gut **Anwelken**
 - **Breitablage** (Doppelmesser-Mähwerk)



Praxisbericht

Anbauerfahrungen:

- Qualität
 - **Schnittzeitpunkt** beachten
 - **Verschmutzung** vermeiden
 - **Schnitthöhe** «etwas höher»
 - **Kein** Kreiselheuer
 - Schwaden frühmorgens oder abends (**Tau**)
 - **Maschineneinstellung** (Arbeitstiefe, Drehzahlen)!
 - **Mäusebekämpfung**
 - **Fahrspuren** vermeiden, Walzen
 - **Blackenbekämpfung**



Praxisbericht

Anbauerfahrungen:

- Wirtschaftlichkeit

- Angestrebte **Ziele:**

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| ➤ Ertrag | > 10 t Würfel/ha u. Hn-Jahr |
| ➤ Proteingehalt | > 18 % im Jahres-Durchschnitt |
| ➤ Trocknungskosten | < 25.- Fr. / dt |
| ➤ Verkaufspreis | 65.- Fr. / dt |



Praxisbericht

Anbauerfahrungen:



➤ Kennzahlen (Bio) pro ha:

Kleemischung für Proteinwürfel

| | | | |
|---------------------------|--------|------|---------------|
| Verkauf Pellets | 100 dt | 65.- | 6500.- |
| Saatgut (50%) | | | 225.- |
| Trocknungskosten | 100 dt | 27.- | 2700.- |
| Total Direktkosten | | | 2925.- |

Vergleichbarer DB **3575.-**

Arbeiten d. Dritte, Maschinenmieten 750.-

Total Strukturkosten **750.-**

DB nach Strukturkosten **2825.-**

Verein Swiss Green Protein



- Zweck:
 - Förderung der **inländischen Eiweissversorgung aus Futterleguminosen**
 - **Kontakt** zu Forschung, Medien
- Strategie
 - Versuche mit **neuen Mischungen (Luzerne, Esparsette,...)**
 - (Arenenberg, Praxisbetriebe)
 - Aufbau und Vermittlung von **Know How (Website)**
 - **Regionaler** Absatz
 - Direkte Vermittlung Produzent=>Abnehmer **ohne Zwischenhandel**
 - Etablierung einer **Marke**
 - Trocknung mit **erneuerbarer Energie** (mittelfristig)

Verein Swiss Green Protein



- **Zusammenarbeit** mit Forschung und Bildung
 - **Fragestellungen** und **Betreuung** Semesterarbeiten am HAFL
 - Einsatz von getrocknetem Klee (Swiss Green Protein) als Eiweissträger in der Geflügelfütterung (Agathe Kunz)
 - Swiss Green Protein-Pellets – Eine alternative Proteinquelle für die Schweizer Bio-Milchviehfütterung? (Adrian Jäggi)
 - **Präsentation** am Bioackerbautag 2019
 - **Vorträge** an Fachanlässen (Agro-Beratung, FibL, etc.)
 - **Artikel** in Fachzeitschriften

Fazit



1. Produktion von Futterprotein aus **einheimischen Futter-Leguminosen** ist **mögliche Alternative** zu Futtermittel-Importen (im Biolandbau).
2. Einsatz vor allem in der **Wiederkäuerfütterung** sinnvoll
3. Steigende **Nachfrage** im **konventionellen** Bereich. Das **Preisgefüge** erschwert Wirtschaftlichkeit
4. Anbau-Potential insbesondere in **viehlosen** oder **viehschwachen Ackerbaubetrieben** ist gross
5. **Mischungszusammensetzung + Anbautechnik** müssen noch optimiert + **Effekte bei der Fütterung** noch besser studiert werden.
6. Anbau, Handel und Einsatz in der **Praxis funktionieren** (Swiss Green Protein), **aber weitere Pionierarbeit** ist notwendig.
7. Im Bereich Energieverbrauch gibt es noch Verbesserungspotential (Einsatz **erneuerbarer Energie**)

Fragen



Vielen Dank!

