

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| NR 49 2011 – 2029 | Prüfung verschiedener Kulturarten zur Bereitstellung von Biomasse zur energetischen Verwertung | Anbautechnischer Versuch Demonstrationsanlage |
|------------------------------------|---|--|

1. Versuchsfrage:

Es werden verschiedene Kulturarten in Bezug auf ihre Standorteignung, ihre erzielbaren Erträge und ihre Nährstoffentzüge sowie ihre Wirkung auf den Boden geprüft und miteinander verglichen. Dabei werden auch mehrjährige Kulturen in die Untersuchungen einbezogen.

2. Prüffaktoren:

Faktor A: Kulturart
Stufe: 8

Versuchsorte:
Pommritz

Landkreis:
Bautzen

Prod.gebiet:
Lö

3. Versuchsanlage:

Lageplan 2025: einjährige Kulturen rotieren immer:

| | | | | | | | | |
|----------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------------|--|---|---------------|
| B | GPS Triticale (Lussi) | Futter- roggen (Lussi) | Silomais | Futterhir- se | Durch- achsene Silphie | Rutenhir- se Cave in Rock | Blühmisc- hung für Biogas- | Kernza |
| | PG 6 | PG 5 | PG 8 | PG 4 | PG 3 | PG 2 | PG 1 | PG 7 |

| | | | | | | | | |
|----------|---------------|---|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| A | Kernza | Blühmisc- hung für Biogas- | Rutenhir- se Cave in Rock | Durch- achsene Silphie | Silomais | Futterhir- se | GPS Triticale (Lussi) | Futter- roggen (Lussi) |
| | PG 7 | PG 1 | PG 2 | PG 3 | PG 8 | PG 4 | PG 6 | PG 5 |

Versuchsergebnisse:

| PG | Kulturart | Ø Ertrag TM dt/ha | | | |
|----|-----------------------|-------------------|------|------|------|
| | | 13 Jahre | 2015 | 2019 | 2024 |
| 1 | Biogasgemisch | 76 (11) | 96 | 99 | 92 |
| 2 | Rutenhirse | 74 (12) | 137 | 60 | |
| 3 | Durchw. Silphie | 141 | 166 | 157 | 177 |
| 4 | Energiegras | 75 | 38 | 120 | 49* |
| 5 | Silomais | 157 | 165 | 105 | 182 |
| 6 | Futterhirse | 165 | 182 | 127 | 182 |
| 7 | Sudangrashybrid | 123 | 127 | 127 | 112 |
| 8 | Triticale Ganzpfl. | 110 | 122 | 148 | 78 |
| 9 | Zweitfrucht Silomais | 37 (10) | 67 | 15 | 65 |
| 10 | Zweitfrucht Sudangras | 51 (10) | 71 | 20 | 69 |
| 11 | Futterroggen | 56 (11) | 49 | 70 | 54 |

(x) abweichend von 13 Prüffahren

*Kernza (seit 2023, Etablierungsjahr nicht in Berechnung enthalten)

Die langjährigen Erträge von Silomais und Futterhirse liegen an erster Stelle gleich auf. Es folgen die mehrjährige Durchwachsene Silphie, die Sudangrashybride und danach die Triticale. Der Futterroggen als Winterzwischenfrucht und der Spätanbau von Silomais und Sudangras sind auf Grund zu niedriger Erträge unwirtschaftlich. Starke Unterschiede in den Erträgen traten im Trockenjahr 2018 auf. Während die Durchwachsene Silphie die Winterniederschläge gut nutzen konnte und keine Ertragseinbußen verzeichnete, reagierten die Hirsen, Silomais, Triticale und Szarvasi mit deutlichen Ertragseinbußen.

In den Jahren 2022 und 2024 waren deutlich höhere Erträge der Zweitfrüchte sowie der Triticale, der Futterhirse und der Durchwachsenen Silphie eingegangen, was u.a mit den größeren Niederschlagsmengen der jeweiligen Vorjahre zu begründen ist. Das Jahr 2023 war zudem mit +2,3 °C als „extrem zu warm“ eingestuft und gleichzeitig das wärmste Jahr seit Beginn der Wetteraufzeichnungen (1881) in Sachsen. Mit 10 % mehr Sonnenstunden und durchschnittlich 13 % höheren Jahresniederschlag im Vergleich zur Klimareferenzperiode (nach ReKIS LfULG (2024-01-25)) konnte sich das regionale Wetter positiv auf die Erträge in 2024, insbesondere der wärme- bzw. sonnenliebenden Pflanzen auswirken.

Das Energiegras Szarvasi wurde 2023 durch Kernza ersetzt, da das Energiegras Szarvasi eine sehr unzureichende Etablierung aufwies und keine nutzbaren Erträge mehr zu verzeichnen waren. Die Vielfalt an Kulturpflanzen mindert somit das Anbaurisiko deutlich. Allein über die Erträge kann keine Aussage zur Wirtschaftlichkeit der Kulturen gegeben werden.

| | | |
|------------------------------------|---|---------------------|
| Versuchsdurchführung: LfULG | Themenverantw.: Abt.7 – Landwirtschaft | 13 Prüffahre |
| ArGr Feldversuche | Referat: 72 Pflanzenbau | |
| Ref. 77, Frau Trapp | Bearbeiter: Yvonne Wetzig | |