

Pflanzenbau Klausur (mitgeschrieben)

02.2007

1. Qualitätsmerkmale Silomais:

TS: 27 – 32 %

Rohprotein; 8,1 %

Rohfaser: 20 %

Zucker: 8,8 %

ME MJ kg TS: 10,6

NEL MJ kg TS: 6,38

2. Lateinische Namen und Herkunft nennen:

Kartoffel: **Solanum tuberosum** (Andengebiete Nordamerikas)

Mais: **Zea mays** (Mittelamerika)

Zuckerrübe: **Beta vulgaris** (Deutschland)

3. Vernalisation:

- Kältebedürfnis in Jugendphase
- Benötigen eine bestimmte Zeit lang relativ niedrige Temperaturen, ehe am Vegetationspunkt Blütenanlagen entstehen

4. Dormanz:

- wenn alle Keimbedingungen gegeben sind und trotzdem nicht keimt
- Bedingungen: Sauerstoff, Temperatur, Wasser, (Licht)

5. Lichtkompensationspunkt/Lichtsättigungspunkt

Kurve zur Darstellung der Photosyntheserate beginnt nie bei 0, weil schon Fotosynthese stattfindet welche aber nicht messbar ist. Es muss aber eine bestimmte Bestrahlungsstärke herrschen, damit die apparente (augenscheinliche) Photosynthese gerade 0 ist und die Atmung kompensiert wird.

6. Blattflächenindex

Der **Blattflächenindex** ist eine Schlüsselgröße bei der Berechnung von globalen Klimaszenarien (Kohlendioxidabgabe der Pflanzen) und beschreibt aber auch den Einfluss von landwirtschaftlicher, forstlicher und natürlicher Vegetation auf die Abflussbildung.

$\frac{M^2 \text{Blattfläche}}{M^2 \text{Bodenfläche}}$

7. Warum sind die Mittelporen des Bodens für das Pflanzenwachstum so wichtig? Wie groß?

Wasser kann dort gegen die Schwerkraft gehalten werden und ist somit pflanzenverfügbar.

10 – 0,2 µm

8. Def. Frostrocknis:

- vertrocknen der Pflanzen im Winter (strahlender Sonnenschein und ca. – 10 °C)
- Spaltöffnungen sind geöffnet, Wasseraufnahme durch Wurzeln nicht möglich, da Boden gefroren

9. Def. Auffrieren

- Boden gefriert, taut dann wieder auf, es bilden sich Eislinsen, Pflanzen werden herausgehoben und vertrocknen (Belastung der Wurzeln, Wurzelrisse in die Wasser eindringt und fehlender Bodenschluß)

10. Eigenschaft von Weißklee

- Leguminose/gute Vorfrucht/N-Fixierung aus Luft/guter Futterwert
- unterirdische Kriechtriebe führen zu raschem Bestandsschluss
- Bestandteil von Weidemischungen

11. Was sind Gräser mit guter Futterqualität?

- Wiesenschwingel
- Wiesenlieschgras
- Dt. Weidelgras
- Welchsches Weidelgras

12. Eigenschaften von Kartoffelpflanzen für Pommes bzw. als Setzpflanzen

- Knollengröße

13. Möglichkeiten zur entsprechenden Beeinflussung von Wachstum etc. durch den Landwirt

Je dichter die Kartoffeln gepflanzt werden, desto kleiner werden die Knollen, die geerntet werden

Je trockener (je weniger N) es zum Zeitpunkt der Keimung ist desto weniger Triebe werden gebildet, dh weniger Kartoffeln die jedoch insgesamt größer werden.

Knollengröße der Kartoffel: Nutzungsrichtung kleine und große Knollen (viel Stärke?)

- kleine Knolle: Pflanzkartoffeln, Veredelungsart für Dosenkartoffeln und Trockenprodukte

große Knollen: Veredelungskartoffeln für Chips und Pommes

14. Zwei Vorteile von pillierten Saatgut

- genauere Saatablage, auf Grund einheitlicher Korngröße
- in der Umhüllung Beize gegen pilzliche und tierische Schädlinge