

PREDMET: POVRĆARSTVO
1 RAZRED SŠ: ZANIMANJE AGROTEHNIČAR

NASTAVNA CJELINA :
SJEME I SJETVA

NASTAVNA JEDINICA:
SVOJSTVA SJEMENA



NASTAVNICA : ŽELJKA KAJMAK , dipl.ing.agr.

SVOJSTVA SJEMENA

Sjeme predstavlja sav materijal namijenjen reprodukciji biljaka.

Kvalitetno sjeme – svojim oblikom, bojom, mirisom, čistoćom i klijavošću odgovara određenoj vrsti povrća.

Određivanje klijavosti sjemena jedan je od najvažnijih načina ocjenjivanja sjemenskog materijala.

Klijavost je sposobnost sjemena da u povoljnim uvjetima stvori klicu – proklija.

Izražava se u %.

Primjer: 85 isklijalih biljaka od 100 = 85% klijavosti

Povrćarske vrste imaju različitu sposobnost zadržavanja klijavosti tijekom vremena čuvanja .

Sjeme čuvano u optimalnim uvjetima zadržava zadovoljavajući % klijavosti:
peršin i pastrnjak <i>1 - 2 godine</i>
mrkva i celer <i>2 - 3 godine</i>
rajčica, paprika, špinat <i>3 - 4 godine</i>
kupusnjače, grah, grašak <i>4 - 5 godina</i>
tikve, salata <i>5 - 6 godina</i>

1. Energija klijanja – pokazuje snagu biljke i njenu sposobnost da stvori klic. Omogućava mladoj biljci da se odupre negativnim utjecajima u početnom porastu.

Izračun energije klijanja:

Broj isklijalih sjemenki u zadanim razdoblju u usporedbi s ukupnim brojem isklijalih sjemenki na kraju ispitivanja. **Izražava se u %.**

MANJE DANA ZA KLIJANJE = VEĆA ENERGIJA KLIJAVOSTI!



2. Čistoća sjemena = količina čistog sjemena ispitivana vrste : količina sjemena drugih vrsta (npr. sjeme korova)

3. Uporabna vrijednost sjemena – označava sjetvenu vrijednost sjemena tj., % biljaka koji možemo očekivati pri sjetvi sjemena određene klijavosti i čistoće.

4. Uporabna vrijednost sjemena izračunava se iz formule:

$$\text{UVS} = \frac{\text{klijavost (\%)} \times \text{čistoća (\%)}}{100}$$

5. Hektolitarska masa sjemena je 100 litara sjemena izražena u hektolitrima (hl).

Što je veća hektolitarska masa , kvaliteta sjemena je bolja!

6. Vlaga sjemena – količina vode u sjemenu , izražava se u %.



**HEKTOLITARSKA
VAGA**

VLAGOMJER

7. Apsolutna masa sjemena

To je masa 1000 sjemenki čistog sjemena iskazana u gramima.

AMS varira unutar određenih granica, što ovisi o :

- kultivaru
- ekološkim uvjetima uzgoja
- partiji sjemena
- kalibraciji

Koristi se za izračunavanje potrebne količine sjemena za sjetvu!

Količina sjemena za sjetvu (kg/ha)= broj klijavih zrna /m² x masa 1000 zrna (g)
uporabna vrijednost sjemena (%)

Zdravstveno stanje sjemena

Ispitivanje zdravstvenog stanja sjemena provodi se zbog:

- a) Bolesti prenesene sjemenom mogu izazvati štete i na drugim usjevima
- b) Bolesno i zaraženo sjeme smanjuje komercijalnu vrijednost usjeva
- c) Praćenje zdravstvenog stanja sjemena može se utvrditi veza između niske klijavosti , kvalitete klijanaca i zdravstvenog stanja usjeva.



Ponavljanje obrađenog sadržaja:

1. Što je sjeme?
2. Po čemu prepoznajemo kvalitetno sjeme?
3. Kako izražavamo klijavost sjemena?
4. Zbog čega je važno poznavati snagu klijavosti sjemena i energiju klijanja sjemena?
5. Snaga klijavosti sjemena je 75% , a energija klijanja je 94%. Izračunaj uporabnu vrijednost sjemena!
6. Sjeme mrkve ,sorta **Nantes** ima višu hektolitarsku masu od sorte **Pariška tržna** . Koja je sorta ima kvalitetnije sjeme?
7. Zbog čega vrijednosti absolutne mase sjemena variraju?
8. Koju formulu koristimo za izračun potrebne količine sjemena za sjetvu?

Ishod učenja:

- navesti svojstava sjemena
- primjeniti odgovarajuće formule za izračun uporabne vrijednosti sjemena i potrebne količine sjemena za sjetvu

Literatura:

Udžbenik za učenike srednjih poljoprivrednih škola : Principi povrćarstva

,J.Nikolić

Povrćarstvo, R.Lešić