

VODNA TERMOTERAPIJA SEMEN GLAVNATEGA ZELJA

Namen

Opisan postopek je namenjen vsem pridelovalcem glavnatega zelja (*Brassica oleracea var. capitata L.*), ki bodisi sami pridelujejo sadike iz semena ali sami pridelujejo seme. S postopkom občutno znižamo prisotnost patogenov na površini semena in pospešimo čas kalitve.

Postopek

1. Semena zavijemo v bombažno ali najlonsko vrečko. Ob tem pazimo, da semena niso preveč stisnjena (prostora mora biti dovolj za enakomerno prehajanje toplote). Lahko uporabimo najlonsko nogavico.



2. Pred-tretma: Vrečko s semeni položimo v vodo, ki je že ogreta na **37 °C za 10 min.**

3. Pripravimo vodno kopel, ki bo vzdrževala temperaturo **50 °C za 20-25 min.** Čas tretmaja je kritičen. Previsoka temperatura bo preveč zmanjšala kalivost, prenizka ne bo uničila bakterij.

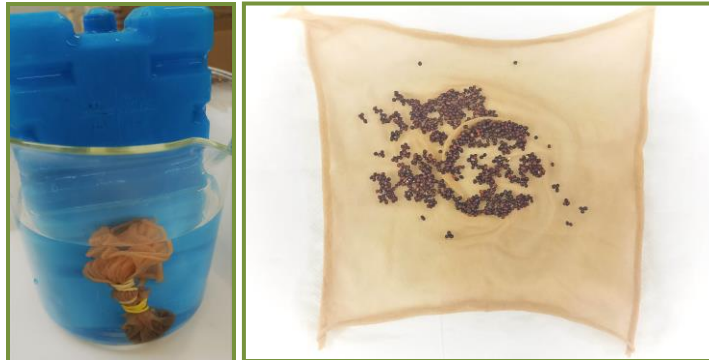
- Uporaba termometra je nujna.
- Temperaturo uravnamo z občasnim mešanjem. Želimo doseči enakomerno razporeditev toplote med semeni.
- Uporabimo štoparico in se držimo priporočenega časa.



4. Po toplotnem tretmaju nemudoma položimo vrečko s semeni **v ledeno vodo**, da se zaustavi delovanje toplote.

5. Ko se semena ohladijo (5-10 min) vzamemo vrečko iz vode in jo razpremo. Semena razporedimo v tanek sloj in sušimo na zraku.

- Vrečko lahko damo na čisto bombažno ali papirnato brisačo, da se preostanek vode hitro popivna.
- Čas sušenja je različen. Na otip morajo biti suha. Običajno zadostuje manj kot en dan.



PRIPOROČILA:

- Postopek najprej preizkusimo na manjšem vzorcu in preverimo razliko v kalivosti med tretiranimi in netretiranimi semeni (100 semen zelja je cca. 0,2g). Znižanje kalivosti za več kot 10 % pomeni, da moramo protokol prilagoditi (čas ali temperaturo).
- Pri starejših semenih se s postopkom termoterapije občutno zniža kalivost, vendar smo s tem naredili selekcijo in izločili vsa nevitarna semena.
- Tako tretirana semena moramo čim prej posaditi. Ko pridejo semena v stik z vodo, se TAKOJ sprožijo ireverzibilni kalitveni procesi.
- Dolgoročna shramba tako obdelanih semen ni priporočljiva.

Besedilo: dr. Janja Lamovšek

Datum: december 2022