

INOVATÍVNE POSTUPY PRI PESTOVANÍ KRYTOKORENNÝCH SADENÍC BUKA A DUBA NA ŠKÔLKARSKOM STREDISKU ŠARIŠ

Ing. Ivan Varchol

Dôvody hľadania inovatívnych postupov:

- ▶ Pracovná sila.
- ▶ Investície do nových technológií a ich následné využitie.
- ▶ Nároky na zvýšenú kvalitu sadbového materiálu.

Pracovná sila:

- ▶ Nedostatok sezónnych pracovných síl.
- ▶ Zvýšené nároky na odbornú kvalifikáciu.
- ▶ Komplikovaná legislatíva pri manažovaní krátkodobých pracovných príležitostí.

Investície do nových technológií a ich následné využitie:

- ▶ Reakcia na meniace sa vonkajšie klimatické podmienky.
- ▶ Snaha o napĺňanie požiadaviek vonkajšej prevádzky- odberateľa.
- ▶ Vysoké finančné odpisy v porovnaní na ich krátkodobé ročné využitie.

Zvyšujúce nároky na kvalitu sadbového materiálu:

- ▶ Kvalitatívne triedenie - ekonomika výroby.
- ▶ Legislatívne nároky.
- ▶ Nestabilita plánovania výroby LRM v časovom horizonte viac ako 3 rokov (druh, množstvo, legislatívne požiadavky prenosu).

Hľadanie riešení na ŠS Šariš:

- ▶ Jesenné vyzdvihovanie sadeníc a ich následné mrazenie až do doby jarnej distribúcie.
- ▶ Zimné výsevy obalovaných sadeníc s následným zamrazením.
- ▶ Hľadanie nových možností, hydroponia, aeroponia, aqvaponia.

Zimné výsevy obalovaných sadeníc s následným zamrazením

- ▶ Rešpektovanie všetkých biologických a fyziologických procesov a zákonitostí počas zimnej dormancie semien.
- ▶ Vyplnenie časového úseku voľných pracovných kapacít.
- ▶ Dostatok času na kvalitatívnu selekciu osiva.
- ▶ Príprava substrátu.
- ▶ Výsev do obalov.
- ▶ Zamrazenie vysiatych sadbovačov.
- ▶ Rozmrazenie a rozloženie v skleníku.

Rešpektovanie všetkých biologických a fyziologických procesov a zákonitostí počas zimnej dormancie semien duba zimného

- ▶ Zber od 10.9. do 12.10.2018
- ▶ Krátkodobé presušenie cca 40% pri teplotách 0 °C do +2 °C
- ▶ 30.10.2018 prevoz na spracovanie ŠS Luštiareň L. Hrádok p. Sochor Ján
- ▶ Následná thermoterapia, 42 °C 2,5 hod.
- ▶ morenie Vitavax 2,5 litra na tonu žalud'ov.
- ▶ Povrchové osušenie prebytočnej vlhkosti cca na 40 až 45%
- ▶ uskladnenie pri teplotách -3 °C.

Dostatok času na selekciu osiva použitého a výsev do obalov

- ▶ Koncom januára 2019 expedícia v mrazenom stave na ŠS Šariš
- ▶ Práce s výsevmi do obalov začali 4.2.2019

Vyplnenie časového úseku voľných pracovných kapacít

- ▶ Postupné rozmrazenie na teplotu „manipulovateľnosti“ (tesne nad 0°C).
- ▶ Výber pekných veľkých žalud'ov bez vonkajších poškodení vizuálnou kontrolou.
- ▶ Zastrihnutie maximálne do 1/3 celkovej dĺžky žalud'a.
- ▶ Následné posúdenie strižnej plochy.
- ▶ Selekcia na: bez poškodenia a poškodenie max do 1/8 plochy.

Príprava substrátu

- ▶ Začiatok činnosti 15.2.2019.
- ▶ Navlhčenie 350 litrov vody
- ▶ Rozdrvenie
- ▶ Obohatenie substrátu : 120 litrov substrátu + 180 g Terracottem + 360 g Silvamix
- ▶ Naplnenie sadbovačov Q 35 objem 200ml.
- ▶ Vlhkosť substrátu po naplnení do sadbovača 58%.

Výsev do obalov

- ▶ Prebiehal súčasne s termínom plnenia sadbovačov.
- ▶ Zatlačením žalud'a do stredu bunky tak aby strižná plocha bola v jednej úrovni s povrchom substrátu.
- ▶ Stohovanie sadbovačov na paletu
- ▶ Zavlaženie jednotlivých vrstiev prúdom vody
- ▶ Ošetrenie 0,3% koncentrátom Dithane DG.
- ▶ Vákuové zabalenie, označenie palety a presun do haly s nastavenou teplotou -3°C.

Rozmrazenie a rozloženie v skleníku

- ▶ 9.4.2019 došlo k vyskladneniu paliet so sadbovačmi.
- ▶ 24 hodín boli palety umiestnené vonku v tieni ako aj v garáži pre UKT.
- ▶ Po 24 hodinách došlo k rozbaleniu a rozloženiu sadbovačov v skleníku na plastové palety.
- ▶ Výsevy sa prekryli rašlovým úpletom proti škodcom.
- ▶ Prostredníctvom dosatrónu došlo k zaliatiu výsevov dithane DG.
- ▶ Nastavil sa režim zavlažovania.
- ▶ Postupne dochádzalo k klíčeniu žalud'ov.

ZÁVER

- ▶ Na ŠS Šariš som takto vysial 150 000 ks buniek DZ.
- ▶ Úspešnosť výsevov ako aj kvalita klíčenia je porovnateľná s „čerstvými“ doposiaľ zaužívanými výsevmi.
- ▶ Zvýšiť opatrenia proti hubovému napadnutiu, na koľko bolo možné pozorovať na strižných plochách žalud'ov micélia húb.























































Ďakujem za pozornosť

Ing. Ivan Varchol