

ВПЛИВ ВИТЯЖКИ ПЛОДОВИХ ТІЛ ТРУТОВИКІВ ТА ПРЕПАРАТУ РУБІЖ НА РІСТ СІЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ

Максимчук Н. В.

Національний аграрний університет

При вирощуванні стандартних сіянців хвойних порід у посівних відділеннях лісових розсадників існує велика проблема, яка пов'язана з інфекційним поляганням сіянців, захворювання викликають гриби з родів *Fusarium* spp., *Alternaria* spp., *Botrytis* spp. Одним із ефективних способів підвищення виходу садивного матеріалу з одиниці площі являється захист проростаючого насіння і сіянців від збудників хвороб шляхом застосування передпосівного намочування насіння.

Мета передпосівного обробітку – довести насіння до такого стану, який би дозволив при висіванні в ґрунт швидко та дружно прорости, а вегетаційного обробітку – захистити сіянці від грибних захворювань і покращити їх ріст.

Нами було поставлено вегетаційний дослід з пророщування насіння сосни звичайної. Схема вегетаційного дослідження складалась із намочування насіння в 6 витяжках з плодових тіл трутовиків (1-облямованого *Fomitopsis pinicola* (Sw. ex Fr.) Karst., 2 - справжнього *Fomes fomentarius* (L. ex Fr.) Gill., 3 - несправжнього *Phellinus igniarius* (L. ex Fr.) Quel., 4 - березової чаги *Innonotus obliquus* (Pers.) Pil., 5 - несправжнього осикового *Phellinus tremulae* (Bond.) Bond et Boriss, 6 - несправжнього дубового *Phellinus robustus* (Karst.) Bourd. et Karst.) та варіант 7 - препарату Рубіж (40% к.с), діюча речовина диметоат 400г/л у концентрації 1,5%. За контроль прийнята обробка насіння фундазолом у 1,5% концентрації. В літературі зустрічаються дані про фунгістатичні властивості екстракту чаги *Innonotus obliquus* (Pers.) Pil. і використання його як профілактичного заходу по боротьбі з фузаріозом (дитячою хворобою сіянців), та вплив соку і водних екстрактів із плодових тіл мікоризних грибів на схожість насіння сосни звичайної. Відомо, що

мікоризні гриби утворюють цілий ряд активних речовин: антибіотики, вітаміни, стимулятори росту тощо, які підвищують схожість на 10-25%.

Енергію проростання та схожість насіння вираховували за формулами 1.1, 1.2.

$$E = \frac{n_1}{N} \times 100 \quad (1.1)$$

$$C = \frac{n_2}{N} \times 100 \quad (1.2),$$

Де E – енергія проростання насіння, %;

C – схожість насіння, %;

n_1 – кількість насіння, пророслого на 7 день після висіву, шт.;

n_2 – кількість насіння, пророслого на 14 день після висіву, шт.;

N – загальна кількість висіяного насіння, шт.

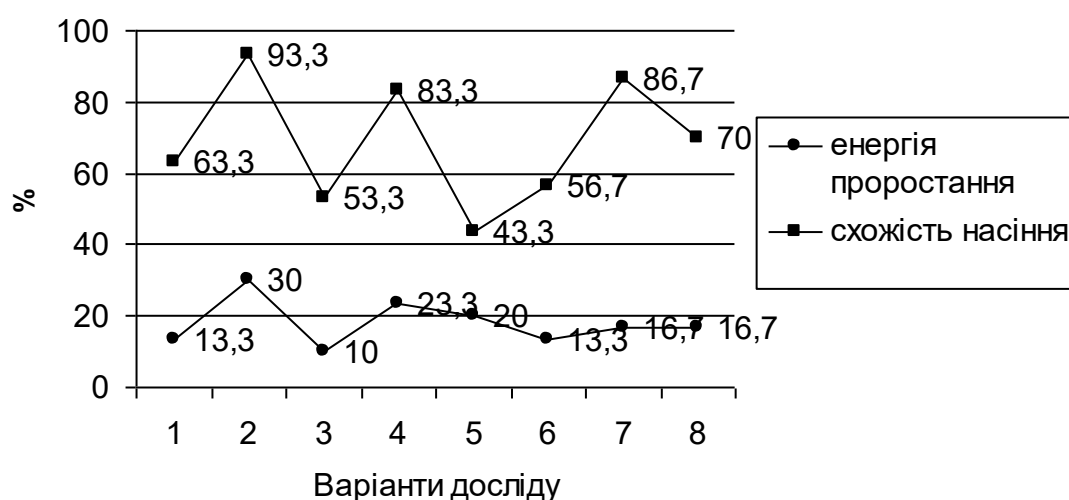


Рис. 1 Енергія проростання та схожість насіння сосни звичайної

Як видно з рис. 1 найвища енергія проростання відмічена на варіанті 2, 4,5 (30,0, 23,0 та 20,0% відповідно), найнижча – на варіанті 3 (10,0%). Тобто, слід відмітити позитивний вплив намочування насіння у водних витяжках *Fomes fomentarius*, *Innonotus obliquus* та *Phellinus tremulae*.

Облік сходів на 14 день після висіву дає змогу виявити, що ґрунтова схожість насіння коливається в межах від 43,3% (варіант 5) до 93,3% (варіант

2). На контролі схожість насіння становить 70,0%, на варіантах 2,4,7 вона вища за контроль і становить відповідно 93,3, 83,3 та 86,7%.

Полеві досліді було закладено в Тетерівському ДВДЛГ та Клавдіївському ДЛГ. Було проведено передпосівне намочування насіння у водних витяжках трутовиків, та обробка препаратом Рубіж (40% к.е), діюча речовина диметоат 400г/л.

Для визначення ефективності передпосівного обробітку насіння в попередженні ураження збудниками дитячої хвороби проводили облік відпаду сіянців методом суцільного переліку. Обстеження сіянців на ураженість поляганням на варіантах проводили через 2 тижні після появи дружних сходів (таблиця 1), для обстеження закладали облікові відрізки 1 пог.м у 3-кратній повторності на кожному варіанті.

Таблиця 1

Вплив передпосівного намочування насіння у водних витяжках трутовиків та протруйника Рубіж на ураженість сіянців дитячою хворобою

Назва варіантів	Досходова загибель проростків, %	Ураженість сіянців дитячою хворобою, %
Водна витяжка з <i>Phellinus tremulae</i>	2,0	15,7 ± 2,49
Водна витяжка з <i>Inonotus obliquus</i>	11,2	14,1 ± 1,08
Водна витяжка з <i>Phellinus robustus</i>	9,4	19,8 ± 7,46
Рубіж (1,5%)	1,2	8,5 ± 1,52
Еталон	16,6	24,3 ± 5,26
Водна витяжка з <i>Fomitopsis pinicola</i>	7,5	10,6 ± 1,99
Водна витяжка з <i>Phellinus igniarius</i>	3,2	18,3 ± 4,65
Водна витяжка з <i>Fomes fomentarius</i>	-	11,6 ± 0,62
Рубіж (1,0%)	1,9	11,7 ± 3,76
Контроль	12,9	35,4 ± 1,99

Найменша істотна різниця між варіантами при ураженні сіянців дитячою хворобою на 5% рівні значущості становить 29,2%. Слід відмітити,

що несприятливі погодно-кліматичні умови сприяли ураженню сіянців дитячою хворобою. Суттєво вплинула на зниження ураженості обробка насіння протруйником Рубіж у концентрації 1,5% - 8,5% порівняно з 35,4% на контролі. Слід відмітити, що обробка насіння водними витяжками з *Phellinus robustus* та з *Phellinus igniarius* виявилася малоефективною, ураженість на цих варіантах після сходовою формою дитячої хвороби становила 19,8 та 18,3% відповідно. Досходова форма хвороби у значній мірі поширена при обробітку насіння витяжкою з чаги, і становить 11,2% при 12,% ураженості на контролі.

Висновки. Намочування насіння сосни звичайної у водних витяжках трутовиків облямованого *Fomitopsis pinicola*, справжнього *Fomes fomentarius*, несправжнього *Phellinus igniarius*, березової чаги *Innonotus obliquus*, несправжнього осикового *Phellinus tremulae*, несправжнього дубового *Phellinus robustus* дало змогу виявити їх позитивний вплив на енергію проростання, схожість насіння, зниження ураженості дитячою хворобою сіянців та якість садивного матеріалу сосни звичайної.

Найвища енергія проростання відмічена при намочуванні насіння у водних витяжках *Fomes fomentarius* – 30,0%, *Innonotus obliquus*, - 23,0% та *Phellinus tremulae* - 20,0%, найнижча – при намочуванні насіння сосни у витяжці *Phellinus igniarius* - 10,0%. Облік сходів на 14 день після висіву дає змогу виявити, що ґрунтова схожість насіння коливається в межах від 43,3% (витяжка з трутовика несправжнього) до 93,3% (витяжка з трутовикат справжнього), на контролі ґрунтова схожість становить 70,0%.