

УДК: 633.88

**ПОСІВНІ ЯКОСТІ НАСІННЯ КАЛАЧИКІВ ЛІСОВИХ (*Malva sylvestris* L.)  
ЗА ДІЇ НИЗЬКИХ ТЕМПЕРАТУР**

**Поспелов С.В.**, професор, **Панченко К.С.**, аспірант

Полтавська державна аграрна академія, [sergii.pospelov@pdaa.edu.ua](mailto:sergii.pospelov@pdaa.edu.ua)

Ключові слова: калачики лісові, *Malva sylvestris*, насіння, посівні якості.

Представники родини Мальвові широко використовуються як технічні, харчові, декоративні та лікарські рослини [1]. Завдяки цілеспрямованих інтродуційних досліджень співробітників Національного ботанічного саду НАНУ мальви отримали широке розповсюдження як високопродуктивні сільськогосподарські культури для кормовиробництва, органічного землеробства, бджільництва тощо [1,2]. Цьому сприяло їх висока екологічна пластичність, висока урожайність, висока кормова цінність [2].

Серед інших п'яти однорічних видів в роді Мальва, калачики лісові зустрічаються в природі майже скрізь в Україні, що вказує на їх високу екологічну амплітуду [1]. Надземну частину, корені заготовляють як лікарську сировину. Разом з тим, є тенденція до збільшення попиту на сировину калачиків лісових, що спонукає більш ретельно досліджувати агротехнічні особливості їх вирощування саме як лікарської рослини. З цього приводу нами були проведено вивчення посівних якостей насіння (*Malva sylvestris* L.).

Схожість насіння калачиків лісових в лабораторних умовах вивчалась на Лубенській станції лікарських рослин ще у 20-х роках минулого століття [3]. Був зроблений висновок, що посівні якості зростають за роками зберігання: на перший рік енергія проростання становила 18,8 %, другий – 41,5 %, третій – 43,0 %, а схожість становила відповідно 31,7 %, 58,8 %, 59,0 %. Насіння свіжого урожаю мали схожість 4,0 % та 7,5 % (два зразка різного походження). До кінця року вона зросла до 46,5 % та 36,0 %. За даними авторів, проростання розпочиналось на другу добу, енергія визначалась на 7 добу, а проростання закінчувалось на 14 добу. Маса 1000 насінин у середньому становила 2,996 грам.

Метою наших досліджень було вивчення посівних якостей насіння калачиків лісових залежно від дії низьких температур. Для цього насіння, через два місяці після збирання, витримували при температурі +3<sup>0</sup>С протягом 15, 30 та 45 діб, після чого пророщували їх у чашках Петрі у чотириразовій повторності, визначали енергію проростання та лабораторну схожість на третю та 14 добу відповідно [4]. Паралельно закладали на пророщування насіння, яке витримували при температурі 20<sup>0</sup>С, як контроль. Отримані дані порівнювали між собою.

Відомо, що насіння калачиків не має вираженого періоду спокою після збирання [3]. Разом з цим, є актуальним вивчення і застосування певних заходів для поліпшення їх посівних якостей [5]. В наших досліджах ми досліджували

ефективність дії низьких температур на посівні якості насіння. Як свідчать результати, наведені на рисунку, дія низьких температур позитивно впливала як на енергію проростання, так і лабораторну схожість насіння.

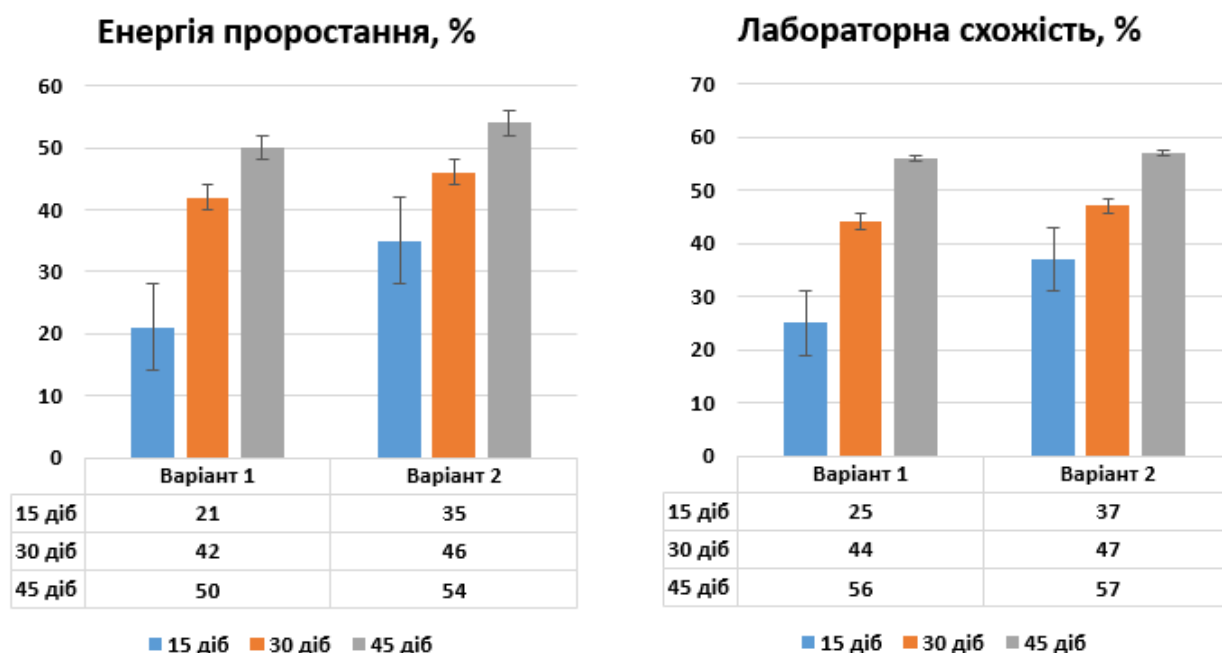


Рис.1- Посівні якості насіння калачиків лісових залежно від терміну дії низьких температур. *Варіант 1 – витримування при температурі +20<sup>0</sup>С, варіант 2 – витримування при температурі +3<sup>0</sup>С.*

Варто відзначити, що навіть в контролі, без спеціальних заходів, посівні якості поступово зростали: через 15 діб енергія проростання становила 21 %, 30 діб – 42 %, 45 діб – 50 %. Лабораторна схожість, відповідно становила 25 %, 44 %, 56 %, що свідчить про фізіологічне досягання насіння.

Після витримування насіння при температурі +3<sup>0</sup>С через 15 діб енергія проростання суттєво зростала на 65,6 %, а лабораторна схожість – на 46 %. Більш тривале витримування насіння було малоєфективним: після 30 діб енергія проростання збільшувалась на 9,5 %, лабораторна схожість – на 7,6 %, а через 45 діб – на 6,6 % та 2,3 %, що не підтверджувалось статистично.

Таким чином, наші попередні дослідження дають змогу зробити висновок, що посівні властивості насіння калачиків лісових зростають після витримування їх в умовах понижених температур. Разом з тим, тривалість витримування потребує подальшого уточнення з метою оптимізації умов зберігання.

### Література

1. Рахметов Д.Б. Интродукция и селекция кормовых растений семейства Мальвовых (Malvaceae) в Лесостепи Украины// Интродукция растений.–1999, № 2.– С.25-31.

2. Утеуш Ю.А. Екологія нових кормових інтродуцентів в умовах Лісостепу України.–К.: Ін-т математики НАН України, 1998.–318 с.

3. Львов Н.А., Яковлева С.В. Исследования семян лекарственных и душистых растений //Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции.– Ленинград, 1930.–Т.ХХІІІ. –С.– 543-659.

4. ГОСТ 12038-84 Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести.–2011.–30 с.

5. Казарина А.В. Приемы возделывания мальвы на корм и семена в Лесостепи среднего Поволжья. Автореф...канд.с.-х наук (спец. 06.10.09-растениеводство)- Пенза, 2004.- 20 с.

УДК:633.791:502](477/42)(045)

## **ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОЩУВАННЯ ХМЕЛЮ ЗВИЧАЙНОГО Сеньків Н.М., Ходаківська В.П.**

КЗВО «Житомирський базовий фармацевтичний коледж» Житомирської обласної ради, senkiv.nadiia@pharm.zt.ua, khodakivska.viktoriiia@pharm.zt.ua

Ключові слова: хмелярство, розсадництво, добрива, ведення хмелярства, ефірні олії.

Традиційно хмелярство на Поліссі та в північній частині Лісостепу України завжди було важливою галуззю сільського господарства, так як еколого-кліматичні умови цих природних зон найбільш придатні для вирощування цієї культури. Хміль - цінна сільськогосподарська культура, яка широко використовується у фармацевтичній галузі, медицині, парфумерії, хлібопекарній промисловості та інше. За останні роки площі хмеленасаджень в Україні скоротились із 8 тис. гектарів до 1,7 тис. гектарів. На даний час хміль взагалі не експортується, а навпаки, імпортується в межах 2,5 тис. тонн щорічно. І це незважаючи на те, що еколого-кліматичні умови Північного регіону України і, особливо, Житомирської області, де розміщено 80 % хмеленасаджень, дозволяють вирощувати високі його врожаї відмінної якості. Такий стан галузі хмелярства спричинений економічною кризою країни, недосконаліми технологіями вирощування хмелю, які в значній мірі забруднюють навколишнє середовище і, особливо, недосконалою системою розсадництва хмелю, яку необхідно негайно трансформувати і розвивати [1].

Як відомо, у світовій торгівлі хмелем Україна відноситься до тих країн, які вирощують переважно ароматичні сорти хмелю. Ґрунтово-кліматичні умови найбільше відповідають умовам вирощування хмелю в поліській та лісостеповій зоні, дозволяють вирощувати сировину високої якості ароматичних та гірких сортів. Сорти хмелю повинні відповідати багатьом критеріям, основні з яких це висока та стабільна врожайність, стійкість до шкідників та хвороб, придатність до інтенсивного механічного використання. Сорти повинні мати відмінні властивості, можливість перероблятися у хмелепрепарати (гранули, екстракти та ін.), тривале зберігання без втрат речовин [2].

На сьогоднішній день хмелярство України відходить від радянської системи вирощування хмелю. На заміну ручної праці використовується механізо-



**Національна академія аграрних наук України  
Інститут агроекології і природокористування  
Дослідна станція лікарських рослин**

**Перспективні напрямки наукових досліджень  
лікарських та ефіроолійних культур**

Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених

**(Березоточа, 25 березня 2020 року)**

**Березоточа -2020**

Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених рекомендовані до друку рішенням Вченої ради Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН від 30.03.2020 року, протокол № 3

**Редакційна колегія:**

О.І.Фурдичко, доктор економічних наук, академік НААН – відповідальний редактор, Інститут агроєкології і природокористування НААН (ІАП НААН); О.В.Устименко, заст. відповідального редактора, Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН (ДСЛР ІАП НААН); Л.А. Глущенко, кандидат біологічних наук – заст. відповідального редактора, (ДСЛР ІАП НААН); М.П. Колосович, кандидат сільськогосподарських наук – відповідальний секретар (ДСЛР ІАП НААН); Н.І.Куценко, кандидат сільськогосподарських наук (ДСЛР ІАП НААН); В.М. Мінарченко, доктор біологічних наук, Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного; Л.Т.Міщенко, доктор біологічних наук, Київський національний університет ім. Т.Шевченка, В.І.Литвиненко, доктор фармацевтичних наук, Державний науковий центр лікарських засобів і медичної продукції, С.В. Поспелов, доктор сільськогосподарських наук, професор, Полтавська державна аграрна академія.

Адреса редакційної ради: Дослідна станція лікарських рослин ІАП НААН, вул. Покровська 16 А, 37535, с. Березоточа, Лубенський район, Полтавська обл., тел (05361) 9-06-21, 9-06-34, E-mail: [ukrvilar@ukr.net](mailto:ukrvilar@ukr.net)

УДК 633.88+615.7

**Перспективні напрямки наукових досліджень лікарських та ефіроолійних культур:** матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених (Березоточа, 25 березня 2020 року)/ДСЛР ІАП НААН – Лубни: Комунальне видавництво «Лубни», 2020 – 319 с.

ISBN

Збірник наукових праць підготовлений за матеріалами Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і вміщує статті та тези доповідей, в яких висвітлені результати досліджень з ресурсознавства, колекціонування, інтродукції, селекції і насінництва, агротехніки вирощування та захисту посівів від шкідників і хвороб, фізіології та біотехнології, фітохімічних досліджень та використання лікарських рослин та екологічних аспектів їх вирощування.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

©ДСЛР, 2020

© Комунальне видавництво «Лубни», 2020