

контролем.

### Список використаної літератури:

1. Didur, I.M., Tsyhanskyi V.I., Tsyhanska, O.I. etc. (2019) The effect of fertilizer system on soybean productivity in the conditions of right bank forest-steppe. Ukrainian Journal of Ecology. 9(1). 76-80.

2. Заболотний Г.М., Мазур В.А., Циганська О.І., Дідур І.М., Циганський В.І., Панцирева Г.В. Агробіологічні основи вирощування сої та шляхи максимальної реалізації її продуктивності: монографія. Вінниця ВНАУ. 2020. 276 с.

3. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої . Київ Урожай. 1993. 428 с.

4. Фурман О.В. Динаміка формування площі листкової поверхні сої під впливом технологічних факторів вирощування Корми і кормовиробництва. 2018. Вип. 86. С. 101-106

5. Каленська С. М., Новицька Н. В., Джемесюк О. В. Формування площі листкової поверхні сої під впливом інокуляції та підживлення. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2016. №3. С.6-10

УДК 635.657:631.527

**Олександр Очкала**

доктор філософії аграрних наук,  
старший науковий співробітник відділу селекції  
Інститут кліматично орієнтованого сільського господарства

### **ВИКОРИСТАННЯ РАННІХ ТА НАДРАННІХ СТРОКІВ СІВБИ НУТУ ЗВИЧАЙНОГО**

Температура є одним з найбільш лімітуючих факторів, що впливає та визначає поширення і продуктивність рослин. Рослини належать до пойкилотермних організмів, температура яких в результаті енергообміну з навколишнім середовищем дещо відрізняється від температури повітря. В ході еволюції у рослин сформувалися різноманітні механізми адаптації до змін температури існування. Проте за впливу екстремальних температур виникає явне порушення фізіологічних функцій.

Значимість проблеми холодо- і морозостійкості рослин зумовлена тим, що на 64% території суші рослини зазнають згубної дії низьких показників температури повітря, при цьому зменшуючи продуктивність сільськогосподарського сектору [1].

Актуальність проблеми зумовлена тим, що процеси глобальних змін клімату, які зумовлені антропогенними чинниками та загальним потеплінням,

супроводжуються посиленням нестабільності погодно-кліматичних умов, у тому числі різкими перепадами температур за відносно короткі відрізки часу. Тому, на думку вчених, озимі і зимуючі культури високо затребувані в посушливих південних регіонах, коли дефіцит води в ґрунті в літній період часто не дозволяє рослинам сформувати достатній урожай насіння. Створення генотипів ярих культур з високою стійкістю до весняних різких знижень температури також є досить актуальним в науковій спільноті [2-3]. Адже як відомо з літературних джерел, рослини, які здатні до ранніх посівів та підзимньої технології вирощування, значно краще забезпечені вологою та спроможні формувати великий врожай [4].

В польових умовах нами досліджувались 22 зразки нуту вітчизняної та закордонної селекції в період 2018 – 2019 років.

Сівба першого строку проводилась за середньодобової температури повітря +10 - 13°C, ґрунту – + 10°C. Другий строк сівби проводили за оптимальних умов з температурою прогрівання ґрунту до + 20°C.

Дослідженням встановлено, що існує різниця між структурними елементами врожаю за різних строків сівби. Так ранні строки позитивно впливали на схожість рослин, проте вони негативно позначилися на формуванні показників структури врожаю, у т. ч.: на кількість бобів, кількість та маси.

Результати вивчення показали, що сівба нуту в оптимальні строки в умовах Південного Степу України негативно впливала на схожість рослин із-за недостатньої кількості вологи у ґрунті. Саме тому проводити цей агроприйом по відношенню до такої культури як нут не рекомендується.

Серед досліджуваних зразків нами були виділені стійкі форми нуту до збудників фузаріозу та інших корневих гнилей, а саме: сорти Антей та Тріумф. Ці зразки сформували врожай і збереглися до фази технологічної стиглості. Тому основним елементом підготовки насіння перед сівбою, для сортів з низькою толерантністю до корневих гнилей є протруювання фунгіцидними препаратами, для запобігання ураження хворобами.

Отже, на основі досліджень, ми можемо зробити декілька висновків, у т. ч.:

- для використання ранніх посівів нуту звичайного потрібний детальний підбір сорту з поєднанням холодостійкості та толерантності до впливу корневих гнилей на рослину на перших етапах вегетації;

- ранні строки сівби нуту звичайного позитивно впливали на схожість рослин, проте вони негативно позначилися на формуванні елементів структури врожаю, у т. ч.: на кількість бобів, кількість та маси насінин з однієї рослини;

- проводити сівбу нуту звичайного весною в оптимальні строки не рекомендується, так як виникає загроза отримати нерівномірні сходи із-за недостатньої кількості вологи у ґрунті.

### **Список використаної літератури:**

1. Колупаєв Ю.Є. Основи фізіології стійкості рослин. Курс лекцій. Харків,

2010. 121 с.

2. Jeuffroy MH, Duthion C, Meynard JM, Pigeaire A. 1990. Effect of a short period of high day temperature during flowering on the seed number per pod of pea *Pisum sativum* L. *Agronomie* 2: 139–145.

3. Lejeune-Hénaut I, Hanocq E, Béthencourt L, et al. 2008. The flowering locus *Hr* colocalizes with a major QTL affecting winter frost tolerance in *Pisum sativum* L. *Theor Appl Gen* 116: 1105–1116.

4. Fowler, D.B., Chauvin, L.P., Limin, A.E., and Sarhan, F.. 1996a. The regulatory role of vernalization in the expression of low-temperature-induced genes in wheat and rye. *Theor. Appl. Genet.* 93:554–559

УДК 633.35”324”:631.53.048

**Руденко В’ячеслав**

аспірант кафедри польових і овочевих культур;

**Щербаков Віктор**

доктор сільськогосподарських наук,

професор кафедри польових і овочевих культур;

**Когут Інна**

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри польових і овочевих культур;

**Панфілова Антоніна**

доктор сільськогосподарських наук, доцент,

завідувач кафедри рослинництва

та садово-паркового господарства МНАУ

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РОСЛИН ГОРОХУ ЗИМУЮЧОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ВИСІВУ**

Основним завданням сучасного сільського господарства України є підвищення продуктивності зернових культур, що сприятиме формуванню рослинних ресурсів, забезпечення худоби повноцінними кормами, а населення – продуктами харчування.

Горох – це культура великих потенційних можливостей і за створення оптимальних умов вирощування забезпечує високі врожаї зеленої маси і зерна. Але в останні 15–20 років з’явилась нова форма гороху – зимуючий, який сіють восени і навесні. Він раніше за посухи встигає сформувати генеративний апарат. Такий горох за звичайних умов забезпечує урожайність на рівні 2,0–2,5 т/га насіння, а за сприятливих – 3,5–4,0 т/га. Зараз селекціонери створюють зимуючі сорти, а агротехніки розробляють технологічну модель, яка б відповідала біології цього гороху. Треба відзначити, що розробка агротехнології зимуючого гороху ще не завершена, і багато питань потребує уточнення. Зокрема, не остаточно визначені оптимальні параметри норм висіву і густоти стояння рослин. Цей