

A black and white photograph of a roller coaster track curving upwards. Passengers are visible in the cars, some with their arms raised. The sky is cloudy. The text 'WayScience' is overlaid in blue with orange horizontal bars.

# WayScience

V Міжнародна науково-практична  
інтернет-конференція

**«Сучасний рух науки»**

Редакція Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience»

Матеріали подані в авторській редакції. Редакція журналу не несе відповідальності за зміст тез доповіді та може не поділяти думку автора.

**Сучасний рух науки: тези доп. V міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, 7-8 лютого 2019 р. – Дніпро, 2019. – 864 с.**

V міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Сучасний рух науки» присвячена головній місії Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience» – прокласти шлях розвитку сучасної науки від ідеї до результату.

Тематика конференцій охоплює всі розділи Міжнародного електронного науково-практичного журналу «WayScience», а саме:

- державне управління;
- філософські науки;
- економічні науки;
- історичні науки;
- юридичні науки;
- сільськогосподарські науки;
- географічні науки;
- педагогічні науки;
- психологічні науки;
- соціологічні науки;
- політичні науки;
- інші професійні науки.

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ГОРОХУ В УМОВАХ БІОЛОГІЗАЦІЇ АГРОТЕХНІКИ ВИРОЩУВАННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ**

**Могильова Т.С.**

аспірант ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Онищенко С.О.**

к.с.-г.н., доцент кафедри ботаніки та захисту рослин ДВНЗ «ХДАУ»

**Аверчев О.В.**

д.с.-г.н., професор, проректор по науковій роботі та міжнародній діяльності ДВНЗ «ХДАУ»

Актуальність теми. Важливе значення у теперішній час має забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування дієтичної спрямованості, багатими протеїном. Значна роль у вирішенні цієї проблеми може належати гороху. Тому виникла потреба розробити елементи ресурсозберігаючої технології його виробництва шляхом стимуляції дії азотфіксуючих бульбочкових бактерій, що є симбіонтами гороху, з допомогою бактеріальних і мікродобрив, які значно дешевші за мінеральні добрива, мало витратні при внесенні, не шкодять довкіллю та завдяки мікродозам є абсолютно безпечними для людей. Крім збільшення врожайності, такі агрозаходи сприяють підвищенню родючості ґрунту завдяки накопиченню більшої кількості в ньому біологічно чистого азоту після збирання гороху.

Мета і завдання дослідження. Метою проведення досліджень було встановити продуктивність різних сортів гороху в умовах Південного Степу України.

Об'єкт дослідження. Ростові процеси при оптимізації елементів технології вирощування нових сортів гороху.

Предмет дослідження. Вплив сортового складу на продуктивність і якість гороху.

Досліди з вивчення продуктивності сортів гороху проводили в 2018 році на дослідному полі ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет» за схемою:

Фактор А – сорти:

1. Оплот.
2. Світ.
3. Готієвський.
4. Модус.

Фактор Б – стимулятори:

1. Контроль (без обробітку)
2. Біогель
3. Халофіт
4. Бор + Молібден

Проведення польового дослідження супроводжувалось фенологічними спостереженнями, аналізом рослинних зразків і ґрунту.

Результати досліджень. Одним із вагомих показників біометрії є висота рослин гороху від якої залежить аерація та освітлення рослин, а також закладання оперативних органів. За даними оригінальних у досліджуваних сортів квітки закладаються в пазухах 12-14 вузлів, що запобігає втратам при механічному збиранні урожаю.

По генотипу на контрольному варіанті обробітку посівів (вода) сорти Оплот та Готієвський мали висоту на рівні 49-50 см, а сорти Світ та Модус відповідно 45-46 см. Найбільшого впливу на цей показник давав обробіток посівів препаратом Біогель та сумішшю бору та молібдену у сортів Оплот та Готієвський висота зростали до 56-58 см (+14-16%), а у Світ та Модус до 50см (+9-10%). Значно збільшував висоту обробіток посівів молібденом, трошки меншим цей показник був при застосуванні препарату Халофіт, а обробіток бором майже не впливав на цей показник, але за нашими спостереженнями збільшував на 6-9% гілкування (галуження) рослин гороху.

Показником продуктивності фотосинтезу у рослин є накопичення надземної маси, що в більшості випадків істотно впливає на урожай насіння. В досліді на цей показник істотно впливав генотип (сорт). В контрольному варіанті найбільшу надземну масу на 1м<sup>2</sup> асимілював сорт Оплот – 570г/м<sup>2</sup>, сорт Модус – 543 г/м<sup>2</sup>, Світ-496 г/м<sup>2</sup> та Готієвський - 477 г/м<sup>2</sup>.

Найбільший приріст зеленої маси в усіх сортах дав обробіток посівів препаратом Біогель та сумішшю бору і молібдену-169-185 г/м<sup>2</sup>, або 25-32%, на інших варіантах дослідів цей показник був значно нижчим, а найменший приріст зеленої маси давав обробіток посівів бором – до 16-18%.

Як неодноразово зазначалось раніше на урожайність гороху істотно впливає потенціал росту та розвитку бульбочкових бактерій на його коренях.

По кількісних показниках переважав сорт Оплот, в якого на коренях 10 рослин утворилося 82 бульбочки на контрольному варіанті, у сорту Модус – 76шт, у сорту Готієвський – 74шт, а у сорту Світ лише 70 шт.

Обробіток біостимуляторами та мікроелементами значно впливав на кількість бульбочок на коренях гороху. Найбільший приріст був при обробці посівів молібденом та препаратом «Біогель», де кількість бульбочок збільшувалась майже вдвічі і сягала у сорту Оплот відповідно 154 та 143шт, у сорту Готієвський – 136 та 132 шт, у сорту Модус – 123 та 127 шт. і у сорту Світ – 131 та 124 шт.

При обробітку посівів в препаратом Халофіт та сумішшю бору і молібдену цей показник був на 9-15 % нижчим за наведенні вище дані у всіх сортів гороху.

Обробіток посівів бором давав приріст кількості бульбочок в межах 37-43%.

Одним з якісних показників є вага бульбочок на коренях гороху. В наших дослідях вона біла в прямій залежності від кількості бульбочок. Найбільша вага сухих бульбочок на коренях 10 рослин була на контролі у сортів Оплот та Модус, відповідно 0,89 і 0,86г., а у сортів Готієвський та Світ була на рівні 0,82 та 0,78г.

Найбільше сприяв збільшенню ваги бульбочок азотобактера обробіток посівів молібденом та препаратом «Біогель» по всіх вивчаємих сортах. На цих варіантах їхня вага з 10 рослин була в межах 1,20-1,41г, що на 38-58% перевищувало контроль. Добрі результати дало застосування суміші бору та молібдену (+36%) та Халофіту (+34%).

При застосування бору цей показник зростав у середньому на 17-19% порівняно з контрольним варіантом.

Під час проведення досліджень вивчався вплив біостимуляторів та мікроелементів на генеративні показники сортів гороху – кількість бобів на 1 рослині, та кількість насіння в 1 бобі.

На контрольному варіанті найбільше бобів – 10,6 шт сформував сорт Оплот, у сорта Модус було – 9,4 шт, у Готієвського – 9,0, а у Модуса – 8,5шт.

При застосування препарату «Біогель» цей показник зростав до 12,1 – 14,8 шт, що порівняно з контролем давало збільшення в середньому на 34-39%.

Обробіток посівів сумішшю бору та молібдену забезпечив збільшення кількості бобів порівняно з контролем на 30 – 33%, а обробіток галофітом на 19-25% і бором на 12-15%.

Стосовно кількості зерен в одному бобі на контрольних варіантах їх було сорту Оплот – 6,2шт, сорту Модус – 6,0 шт, сорту Готієвський – 5,6шт і у сорту Світ – 5,3шт.

При обробітку препаратом «Біогель» цей показник зростав відповідно до 7,4, 7,2 шт, 6,6 шт і 6,2. Застосування суміші бору та молібдену в кожному бобі сформувало по 7,2 шт, 7,1шт, 6,5шт і 6,0 насінин. На 8-12% нижчі показники були отримані при застосування препарату «Халофіт» та молібдену в чистому вигляді.

Обробіток бором збільшував кількість насінин в бобі до 5,6 -6,2 шт.

Основним показником досліду є урожайність досліджуваних культур.

Аналіз врожайних даних вказує, що на контрольному варіанті урожайність залежала від сорту: найвищою вона була у сорту Оплот-14,2 ц/га, у сорту Модус-13,1 ц/га, у сорту Готієвський-12,8 ц/га, та у сорту Світ-12,1 ц/га, тобто за рахунок вірно підбраного генотипу (сорту) ми можемо збільшити продуктивність гороху на 1,1-2,1 ц/га, або в грошовому еквіваленті на 1,5-3,0 тис.грн/га.

Найбільш вагомий вплив на урожайність гороху давав обробіток посівів препаратом «Біогель» та сумішшю бору і молібдену, різниця між цими

варіантами була в межах похибки досліду. Максимальною була урожайність сорту Оплот: при застосуванні «Біогелю» вона становила 16,8 ц/га, що на 18% більше від контролю, а при застосуванні суміші мікроелементів – 16,6 ц/га, або +16,9% порівняно з контрольним варіантом. Найменший урожай на цих варіантах обробітку посівів сформував сорт Світ – 14,3-14,5 ц/га, що перевищувало контроль в середньому на 10%.

Обробіток урожаю препаратом «Халофіт» забезпечив урожай на рівні 13,5-15,1 ц/га, або на 7-14% більше від контролю. На такому ж рівні була урожайність сортів гороху і при застосуванні молібдену.

Обробіток посівів бором давав найнижчу прибавку урожаю, який перевищував контрольний варіант на 5-9%.

Для визначення якісних показників врожаю були проведення лабораторні дослідження по визначенню маси 1000 насінин та схожості насіння.

На контрольному варіанті найбільшою маса 1000 насінин була у сортів Оплот - 222г та Модус - 216г, у сорту Світ - 210г, а у сорту Готієвський – 203г.

Найбільший вплив на цей показник давав обробіток посівів гороху бором, який збільшував його у всіх сортів до 227-245г, що на 10-12% перевищувало контроль.

Значно впливав на масу 1000 насінин препарат «Халофіт», який збільшував її у всіх сортів на 5-8%.

На інших варіантах досліду збільшення цього показника було не суттєвим.

### Висновки

1. Найбільш вагомий вплив на урожайність гороху давав обробіток посівів препаратом «Біогель» та сумішшю бору і молібдену, різниця між цими варіантами була в межах похибки досліду.

2. Найбільшу урожайність при обробітку посівів препаратом «Біогель» та сумішшю бору і молібдену сформував сорт Оплот, на рівні 16,5-17,0 ц/га.

3. Прибавка врожаю від дії досліджуваних факторів одержана в основному за рахунок збільшення кількості насінин на рослині та маси 1000 насінин.

## **ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ СТУДЕНТІВ, ВІДНЕСЕНИХ ДО СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

**Москаленко Л.С.**

Криворізький професійний гірничо-технологічний ліцей,  
спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії, вчитель-методист

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку нашого суспільства однією з актуальних проблем є пошук дійових чинників оздоровчого впливу на студентську молодь, яка у зв'язку з перенесеними захворюваннями не може в повній мірі використовувати можливості загальноприйнятої системи фізичного виховання і за станом здоров'я віднесена до спеціальної медичної групи. Тривожні тенденції збільшення контингенту у спеціальних медичних групах свідчать не тільки на проблематичність їх подальшого всебічного розвитку, а й на можливі перспективи зростання кількості молодих спеціалістів із зниженою працездатністю.

Методика дослідження. В залежності від вибраного способу створення максимальних силових навантажень розрізняють три методи силової підготовки:

- «Метод максимальних зусиль» застосовується зі спортсменами. Найефективнішими засобами вдосконалення внутрішньо-м'язової координації є вправи: з обтяженням масою предметів: на тренажерах; ізометричні; в самоопорі.

- «Метод повторних зусиль» полягає у такій організації тренувального процесу, яка сприяє інтенсивному розщепленню білків у м'язах,