

Цікаві результати ми отримали за третьою методикою, в якій є 15 компонентів мотиваційної структури. Результатом дослідження компоненту, який відповідає за загально-внутрішній мотив, показали, що у 67% обстежуваних він високий, у 26% – середній і в 7% - низький. Результати компоненту, який відповідає за прояв вольового зусилля: у 65% - високий, у 15% - середній, у 10% - низький. (рис.1)

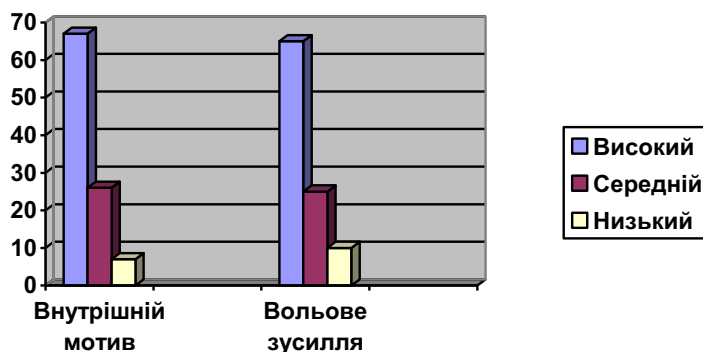


Рис. 1. Відсоткове значення внутрішнього мотиву і вольового зусилля.

Мотивація досягнення, яка починає формуватися ще у дошкільному і продовжує у шкільному віці, відіграє важливу роль у постановці і реалізації цілей особистості. Особливо це важливо у старшому шкільному віці, оскільки старшокласники з високою мотивацією досягнення – самостійні, вміють покладатися на власні сили, радіти своїм досягненням, впевнені у собі.

Для старшого шкільного віку визначальним проявом вольових зусиль є механізм самостимуляції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бороздина Л.В. Что такое самооценка?// Психологический журнал -1992 -№4-Т13-3.99-100
2. Вакар І. Вікові особливості самооцінки учнів та можливості корекції[Текст]/ І.Вакар// Проблеми та перспективи наук в умовах глобалізації: матеріали Всеукр.наук.конф., 15 грудня 2011р. – Тернопіль, 2011р. с. 85 – 89.
3. Захарова. А.В. Структурно – динамическая модель самооценки// Вопросы психологии – 1989. - №1 с.5 - 14.
4. Кон И.С. Психология юношеского возраста М., Просвещение 1989.
5. Райс Ф. Психология подросткового и юношеского возраста/ Ф.Райс – 8-е издательство –СПб: Питер 2000.

Грушка Г.

Науковий керівник – проф. Пида С. В.

ВПЛИВ КОМПОЗИЦІЙ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ І РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФІЗІОЛОГО–БІОХІМІЧНІ ПРОЦЕСИ У ЛЮПИНУ ЖОВТОГО

У зв'язку з зростаючим техногенним навантаженням на довкілля, яке дедалі більше загрожує агропромислому комплексу України, гостро постає необхідність відновлення природних екосистем, збереження їх біологічного розмаїття та захисту від деградації. Актуальним є створення і застосування новітніх біотехнологій, які ґрунтуються на використанні екологічно безпечних засобів підвищення врожайності сільськогосподарських культур та їх стійкості до екстремальних чинників середовища [3, 6].

Застосування регуляторів росту рослин (РРР) дає результати, які не можуть бути досягнуті іншими агрозаходами. Вони спроможні не лише підвищувати врожайність, покращувати якість вирощеної продукції, а й збільшувати стійкість рослин до захворювань та стресових факторів, зменшувати норми використання пестицидів. Використання РРР Стімпо і

Регоплант та *Bradyrhizobium sp.* (Lupinus) дає можливість досягти оздоровлення сільськогосподарських культур, підвищення якості урожаю, ефективного відновлення родючості ґрунту, економії добрив, збільшення теплоємності ґрунту, що веде до прискорення схожості, цвітіння і плодоношення [4].

Регулятори росту нового покоління за санітарно-гігієнічною класифікацією відносяться до нетоксичних речовин. Вони позитивно впливають на ріст і розвиток рослин, підвищують енергію проростання насіння та швидко трансформуються клітинами рослин [5]. Також передпосівна інокуляція насіння мікробними препаратами сприяє розвитку кореневої системи і інтенсивнішому наростанню корневих бульбочок у бобових рослин.

При сумісному застосуванні композицій PPP та *Bradyrhizobium sp.* (Lupinus) враховують що кожний з них створений для інтенсифікації росту і розвитку та підвищення продуктивності сільськогосподарських культур при відповідних дозах і термінах внесення [4].

У зв'язку з цим, метою роботи було дослідити вплив композицій регуляторів росту Стімпо і Регоплант та *Bradyrhizobium sp.*(Lupinus) на фізіолого – біохімічні показники люпину жовтого сорту Бурштин.

Об'єкти, матеріали та методи дослідження

Польові досліді закладалися на малогумусному типовому чорноземі агробіолабораторії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.

Об'єктом дослідження був люпин жовтий сорту Бурштин селекції ННЦ «Інститут землеробства НААН», який вирощували за загальноприйнятою технологією для зони Лісостепу. Насіння контрольного варіанту змочували водою з розрахунку 2% від маси, а дослідних - перед посівом обробляли *Bradyrhizobium sp.* (Lupinus) штаму 359a і препаратами Стімпо та Регоплант.. Протягом онтогенезу висоту рослин вимірювали за допомогою лінійки, рахували кількість листків на рослині, масу сирих рослин визначали за допомогою зважування на електронній вазі [1]. Для визначення маси бульбочок у польових умовах відбирали моноліти ґрунту 25?25?30 см. Після відмивання коренів бульбочки відокремлювали, висушували їх при 105?C у сушильній шафі і визначили масу сухої речовини із трьох рендомізованих рослин з кожної повторності. Для статистичної обробки даних використовували програму *Excel*.

Результати дослідження та їх обговорення

Отримані результати свідчать, що регулятори росту рослин та бульбочкові бактерії *Bradyrhizobium sp.*(Lupinus) штаму 359a, впливали на ростові процеси та наростання бульбочок на коренях люпину жовтого сорту Бурштин.

Встановлено, що передпосівна обробка насіння *Bradyrhizobium sp.*(Lupinus) штаму 359a та PPP Стімпо і Регоплант сприяли розвитку коренів рослин та наростанню на них бульбочок. Так, у фазі бутонізації найвищий стимулюючий ефект проявила передпосівна інокуляція – зростання маси сухих бульбочок на 88,8%, а у фазу цвітіння – 41,4% до контролю. Отже, з даних показників видно, що маса бульбочок у дослідному варіанті вища, порівняно з контролем.

Дослідження показало, що передпосівна інокуляція насіння сприяла збільшенню висоти стебла, кількості листків та маси сирої рослини у фазі бутонізації більш інтенсивніше, ніж у фазі цвітіння (табл.).

Таблиця

Ростові процеси люпину жовтого сорту Бурштин за застосування PPP і *Bradyrhizobium sp.*(Lupinus)

Варіант	Висота стебла, см	% до контролю	Кількість листків, шт.	% до контролю	Маса сирої рослини, г	% до контролю
Фаза бутонізації						
Контроль	25,0±1,39		17,7±1,2		25,2±2,4	
<i>Bradyrhizobium sp.</i> (Lupinus) шт. 359a	34,4*±1,36	137,6	16,9±0,9	95,5	44,0*±3,8	174,6

ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

PPP Регоплант	28,9±1,74	115,6	15,3±1,1	86,4	43,8*±3,4	173,8
PPP Стімпо	31,9*±0,98	127,6	13,1±0,6	74,0	42,2±3,4	167,5
PPP Регоплант+ <i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Lupinus</i>) шт. 359a	24,7±1,78	98,8	19,4±1,8	109,6	43,4*±4,4	172,2
PPP Стімпо + <i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Lupinus</i>) шт. 359a	21,4±1,53	85,6	23,1*±1,5	130,5	36,7±4,2	145,6
Фаза цвітіння						
Контроль	44,1±0,28		41,8±3,3		16,1±1,3	
<i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Lupinus</i>) шт. 359a	47,1*±0,45	106,8	42,4±3,4	101,4	19,6±1,1	121,7
PPP Регоплант	64,6*±0,31	146,5	49,4±2,6	118,2	21,3*±1,4	132,3
PPP Стімпо	47,9*±0,38	108,6	49,8±2,6	119,1	25,6*±2,1	159,0
PPP Регоплант+ <i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Lupinus</i>) шт. 359a	63,1*±0,25	143,1	42,8±2,0	102,4	20,3*±1,2	126,1
PPP Стімпо + <i>Bradyrhizobium</i> sp. (<i>Lupinus</i>) Шт. 359a	65,7*±0,46	149,0	45,8±2,9	109,6	22,0*±1,3	136,6

Примітка: * - достовірна різниця з контролем

Отже, проведений польовий дослід показав, що комбіноване застосування мікробних бактерій на основі *Bradyrhizobium* sp. (*Lupinus*) штаму 359a і препаратів Стімпо та Регоплант сприяло покращенню ростових процесів люпину жовтого сорту Бурштин, тому дані препарати можна рекомендувати для використання у сільськогосподарському виробництві.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Векірчик К. М. Фізіологія рослин: практикум / К. М. Векірчик. – К. : Вища школа, 1984. – 240, [1] с.
2. Калінін Л. Ф. Застосування регуляторів росту в сільському господарстві. – К. : Урожай, 1989. – 168 с.
3. Коць С. Я. Біологічна фіксація азоту та її значення в азотному живленні рослин / С. Я. Коць, В. П. Патица // Фізіологія рослин : проблеми та перспективи розвитку: 2 т. / НАН України, Ін-т фізіології рослин і генетики, Укр. т-во фізіологів рослин; голов. ред. В. В. Моргун. – К. : Логос, 2009. – Том 1. – С. 344-386.
4. Пономаренко С. П. Створення та впровадження нових регуляторів росту рослин в агропромисловому комплексі України / С. П. Пономаренко // Фізіологія рослин в Україні на межі тисячоліть: в 2 т. / голов. ред. В. В. Моргун. – К. : [б. в.], 2001. – Том 1. – С. 375-378.
5. Пономаренко С. П. Українські регулятори росту рослин // Елементи регуляції в рослинництві: Зб. наук. праць НАН України. — К. : ВВП "Компас", 1998. — С. 10–16.
6. Яворська В. К. Регулятори росту природного походження як засоби підвищення продуктивності сільськогосподарських культур / В. К. Яворська, І. В. Драгозов, А. В. Богданович, В. П. Антонюк // Физиология и биохимия культ. растений. – 2008. – Т. 40. - №4. – С. 292-298.

Грицай М.

Науковий керівник – проф. Пίδα С.В.