

Список використаної літератури

1. Белоногов Д. Е. Влияние гиббереллина и 6-бензиламинопурина на урожай семян и сухой массы клевера лугового / Д. Е. Белоногов, Т. А. Калининская, Т. В. Лихолат // Физиология растений. – 1983. – Т. 30, вып. 4. – С. 724-730.
2. Казаков С. О. Методологічні основи постановки експерименту з фізіології рослин / С. О. Казаков. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 272 с.
3. Кружилин А.С. Помидоры, перцы, баклажаны / А.С. Кружилин, З.М. Шведская. – М.: Рос-сельхозиздат, 1972. – С.144.

Шевчук А.А., Самарська Л.В.,

студентка спеціальності 7.04010201 Біологія*.

Науковий керівник – к.б.н., доц. Ткачук О.О.

ПРОДИХОВИЙ АПАРАТ БОБОВИХ РОСЛИН ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ ПАКЛОБУТРАЗОЛУ

Одним із завдань сільського господарства є збільшення продуктивності культур. З цією метою використовують регулятори росту рослин. Впливаючи на активність меристем, змінюючи гормональний баланс, суттєвий вплив на перерозподіл асимілятів між органами рослини можуть здійснювати ретарданти. Інгібітори росту, як правило, призводять до вкорочення і потовщення стебла, розширення листових пластинок, сприяють росту кореневої системи і, що важливо, часто покращують якість продукції [1, 4].

Більшість літературних джерел стосуються дії ретардантів на злакових та плодово-ягідних культурах [2, 3], що ж до масштабів застосування їх на бобових, то таких даних набагато менше. В зв'язку з цим, метою нашої роботи було дослідити дію триазолпохідного препарату паклобутразолу на формування нижнього епідермісу рослин *Pisum sativum L* та *Phaseolus vulgaris L*.

У ринкових умовах, з різким зниженням виробництва високобілкових продуктів харчування, їх високою собівартістю, значна увага приділяється вирощуванню зернобобових культур. Особлива роль їх визначається, насамперед, високим вмістом протеїну, якого в зерні гороху міститься 20-22%, квасолі – 23-25, кормових бобів – 32, сої – 33-40%, наявністю значної кількості амінокислот, високим ступенем розчинності і поживності. Розширення посівних площ зернобобових культур дозволить вирішити важливі економічні та екопроблеми. Створення міцної кормової бази на сьогоднішній день вимагає забезпечення насінням високої якості та удосконалення технологій вирощування. Це дасть змогу забезпечити господарства насіннєвим матеріалом, а також розробити високо-ефективні технології вирощування сільськогосподарських культур.

У продуктивності рослин важливу роль відіграє фотосинтетична активність, при цьому надзвичайно важливе значення має формування листка. Відомо, що характер фотосинтетичних процесів, енергетичне і субстратне забезпечення морфогенезу визначається анатомо-морфологічними його особливостями.

Епідерміс – це багатофункціональна тканина рослин, розмір і стан клітин якої в значній мірі визначають водний баланс рослини, інтенсивність асиміляції CO₂, дихання, що в остаточному підсумку відбивається на характері продукційного процесу. Епідерміс захищає внутрішні тканини рослин від зневоднення, механічних пошкоджень, інфекції, регулює газообмін та транспірацію. У літературі існують суперечливі дані про формування клітин епідермісу і продихового

апарату рослин за дії регуляторів росту. Результати наших досліджень свідчать, що у рослин *Pisum sativum* L та *Phasoleus vulgaris* L відбувалося достовірне збільшення кількості клітин нижнього епідермісу при за дії 0,025%-го паклобутразолу (табл.).

Важливе значення для процесів газообміну та транспірації відіграють продихові структури листка. Триазолпохідний препарат паклобутразол викликав збільшення кількості цих структур (табл. 1). При цьому площа продихових клітин нижнього епідермісу під впливом паклобутразолу також збільшувалася. На нашу думку, це важлива анатомічна складова фотосинтетичного апарату, яка сприяє посиленню інтенсивності газообміну рослин, оброблених ретардантом.

Таблиця

Вплив паклобутразолу на формування продихового апарату листків

Pisum sativum L. та *Phasoleus vulgaris* L.

Показник Варіант	Кількість клітин епідермісу	Кількість продихів	Площа продиша, мкм ²
<i>Pisum sativum</i> L.			
Контроль	83,80 ± 3,07	31,60 ± 2,21	1128,10 ± 42,09
0,025%-ий пакло- бутразол	*105,03 ± 2,85	*44,92 ± 3,30	*1948,20 ± 44,50
<i>Phasoleus vulgaris</i> L.			
Контроль	7,6 ± 0,30	4,4 ± 0,30	300,6 ± 2,0
0,025%-ий пакло- бутразол	*12,5 ± 0,65	*6,6 ± 0,26	*393,2 ± 2,75

Примітка: * – різниця достовірна при P < 0,05

Достовірне збільшення кількості продихів та їх площі, на нашу думку, є важливим компонентом фотосинтетичного апарату, яка сприяє посиленню інтенсивності газообміну рослин, оброблених регулятором росту.

Список використаної літератури

1. Грицасенко З. М. Біологічно активні речовини в рослинництві / З. М. Грицасенко, С. П. Пономаренко, В. П. Карпенко, І. Б. Леонтьюк. – К., ЗАТ «НІЧЛАВА», 2008. – 352с.
2. Кур'ята В. Г. Фізіолого-біохімічні механізми дії ретардантів та етиленпродуцентів на рослини ягідних культур: дис... доктора біол. наук: 03.00.12. / Кур'ята Володимир Григорович. – К., 1999. – 318 с.
3. Манаков М. К. Регуляторы роста растений и практика их применения / М. К. Манаков, Н.Н. Мусиенко, О. П. Манакова. – Симферополь.– 2003. – 175с.
4. Прусакова Л. Д. Применение производных триазола в растениеводстве / Л. Д Прусакова, С.И. Чижова // Агрохімія. – 1998. – № 10. – С. 37-44.

Куц Б.О.,

студ. II курсу, спеціальність «Біологія і хімія».

Науковий керівник – к.мед.н., доц. С.О. Васильєва

НЕЙРОФІЗІОЛОГІЯ ЕМОЦІЙ ТА ОСНОВНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНИХ СТАНІВ В ЕВОЛЮЦІЙНОМУ АСПЕКТІ

Поведінка людини значною мірою залежить від емоцій, які по різному впливають на поведінку. Насамперед, сьогодні важливо розуміти механізми реакцій людини на зовнішні та внутрішні подразники; що зумовлює такі фізіологічні механізми та їх природу. Ще одним важливим питанням є етіологія емоційного збудження та його розвиток в ході еволюції.