

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Н. КАРАЗИНА
УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ФІЗІОЛОГІВ РОСЛИН

III МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ

**РЕГУЛЯЦІЯ РОСТУ
І РОЗВИТКУ РОСЛИН:
ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ
І ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ**

присвячена 125-річчю
кафедри фізіології і біохімії рослин
та мікроорганізмів Харківського
національного університету
імені В. Н. Каразіна

11–12 листопада, 2014 р., м. Харків (Україна)

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

Харків — 2014

УДК 581.1 : 581.14 : 581.19 : 575.08
Р32

*Затверджено до друку рішенням Вченої ради
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна
(Протокол № 10 від 3 листопада 2014 року)*

Науковий комітет:

*Гродзинський Д. І. Акад. НАНУ — Київ
Моргун В. В. Акад. НАНУ — Київ
Мусатенко Л. І. Чл.-кор. НАНУ — Київ
Мусієнко М. М. Акад. НААНУ — Київ
Бойко М. І. Д.б.н. проф. — Донецьк
Жмурко В. В. Д.б.н. проф. — Харків
Колупаєв Ю. Є. Д.б.н. проф. — Харків
Коць С. Я. Д.б.н. проф. — Київ
Лихолат Ю. В. Д.б.н. проф. — Дніпропетровськ
Лях В. А. Д.б.н. проф. — Запоріжжя
Таран Н. Ю. Д.б.н. проф. — Київ
Терек О. І. Д.б.н. проф. — Львів
Файт В. І. Д.б.н. проф. — Одеса*

Організаційний комітет:

Голова, проф. *Л. І. Воробйова*, к.б.н., декан біологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, співголова, проф. *В. В. Жмурко*, доц. *Авксентьева О. А.*, доц. *Тимошенко В. Ф.*, ст. викладач *Джамеев В. Ю.*, ст. викладач *Самойлов А. М.*

Секретаріат Оргкомітету:

асис. *Попова Ю. В.*, викл. *Раєвська І. М.*, аспірант *Васильченко М. С.*

Відповідальний секретар: ст. викладач *Самойлов А. М.*

Майдан Свободи, 4, Харків, Україна, 61022, ХНУ ім. В.Н. Каразіна
E-mail: *zhmurko@univer.kharkov.ua*

Р32 Регуляція росту і розвитку рослин: фізіолого-біохімічні і генетичні аспекти: присвячена 125-річчю кафедри фізіології і біохімії рослин та мікроорганізмів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. — Тези доповідей III Міжнародної наукової конференції (11–12 листопада, 2014 р., м. Харків, Україна). — Х. : ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. — 184 с. — укр., рос., англ.

ISBN 978–966–285–145–8

Збірник тез доповідей, представлених на III Міжнародній науковій конференції «Регуляція росту і розвитку рослин: фізіолого-біохімічні і генетичні аспекти», присвяченій 125-річчю кафедри фізіології і біохімії рослин та мікроорганізмів Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Для студентів, аспірантів та науковців у галузі фізіології, біохімії, генетики рослин та мікробіології.

УДК 581.1 : 581.14 : 581.19 : 575.08

Тези подані у авторській редакції. Автори несуть відповідальність за достовірність викладених наукових фактів.

ISBN 978–966–285–145–8

© Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2014
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2014

and content of free and conjugated gibberellic acid forms in *Equisetum*. Higher quantity of gibberellic acid produced by spring shoot organs during the period of intensive germination is not toxic for *E. arvense* and is most probably involved in the regulation of sporiferous organs processes.

Анатомо-морфологічні особливості вегетативних органів гірчака *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre за різних умов зростання

Григорчук І. Д.¹, Миролюбов О. В.², Мусатенко Л. І.²

¹ Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
вул. Івана Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна
e-mail: physioplants@mail.ru

² Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного Національної академії наук
України
вул. Терещенківська 2, м. Київ, 01601, Україна
e-mail: myrolubov@voliacable.com

Дослідження анатомо-морфологічних особливостей рослин, що ростуть в змінених умовах існування, мають велике значення для розкриття та пізнання механізмів їх пристосування та стійкості (Холодний М. Г. Пристосування наземних рослин до водного середовища). Важливою ланкою в цих процесах є фітогормони — посередники між екзогенними факторами і реакціями-відповідями рослинного організму. Останні проявляються в зміні фізіологічних функцій та морфологічних ознак.

Задля з'ясування особливостей пристосування гірчака *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre за різних умов зростання, нами вивчалися: вміст фітогормонів в органах надземної частини пагону, водний режим листків та морфо-анатомічні особливості вегетативних органів в онтогенезі. Результати наших досліджень свідчать про таке:

Суходільна форма *P. amphibia*, на відміну від водної, характеризується меншою кількістю води, що вилучаються з клітин осмотично активними речовинами, більшою водозатримуючою та водовіновлюючою здатністю клітин, що дозволяє існувати в умовах суходолу.

Опушеність листків, кількість продихів, міжклітинників і провідних пучків, розміри клітин верхньої епідерми, вміст елементів механічної і провідної тканин у міжвузлях, інтенсивність ростових процесів, можуть бути визначальними ознаками амфібійності рослин.

Більш інтенсивний ріст головного пагону водної форми у фазу вегетативного росту сприяє виносу асимілюючих органів на поверхню води, а суходільної — в період цвітіння, пов'язано з інтенсивним формуванням органів вегетативного розмноження.

У водної форми інтенсивний ріст занурених міжвузлів зумовлюється більшими кількістю ІОК, активністю ГПР та виділенням етилену і меншим вмістом їх потенційного антагоніста — АБК.

Триваліший в часі розвиток суходільної форми гірчака та більш інтенсивне наростання його вегетативної маси до моменту цвітіння супроводжується більшим, ніж у водної форми, вмістом ІОК, ЦТК та активністю ГПР.

На підставі вищезазначеного можливо зробити висновок, що *P. amphibia* характеризується високою стійкістю до змін водозабезпечення. Існування в умовах суходолу, призвело до формування типової наземної рослини з прямостоячим стеблом і забезпечується певними фізіолого-біохімічними та анатомічними особливостями. Характер та швидкість ростових процесів, особливості будови листків та пагонів, статус фітогормонів та водний режим дозволяють припускати, що в процесі еволюції виду саме суходільна форма була вихідною, тобто гірчак є вторинноводною рослиною.

Summary. The results of study morpho-physiological features of *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre under different growth conditions are presented. Morpho-anatomical features of the vegetative organs of *P. amphibia*, their water regime and status of phytohormones were explored in the work. The condition was put forward, that the character and the speed of the growth processes of the dry valley form in comparison with the water form, anatomico-morphological differences of the structure of its leaves and sprouts, the status of the phytohormones and features of the water regime let us suppose that in the process of the *P. amphibia* evolution exactly dry valley form could be initial.

Залежність фотосинтезу листків пшениці від вмісту азоту та інтенсивності освітлення

Кірізій Д. А., Рижикова П. Л.

Інститут фізіології рослин і генетики Національної академії наук України

вул. Васильківська 31/17, м. Київ, 03022, Україна

e-mail: kiriziy@ukrpost.net

У вегетаційному досліді на рослинах озимої м'якої пшениці сортів Фаворитка, Смуглянка та Миронівська 808, які вирощували за двох доз внесення мінерального живлення — $N_{160}P_{160}K_{160}$ і $N_{32}P_{32}K_{32}$ мг/кг ґрунту, визначали вміст хлорофілу і азоту в прапорцевих листках, інтенсивність їх фотосинтезу за освітленості 100 і 500 Вт/м² ФАР та складові зернової продуктивності. Виявлено тісний кореляційний зв'язок

Наукове видання

**РЕГУЛЯЦІЯ РОСТУ І РОЗВИТКУ РОСЛИН:
ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ І ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ:**

присвячена 125-річчю кафедри фізіології і біохімії рослин та мікроорганізмів
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Тези доповідей III Міжнародної наукової конференції
(11–12 листопада, 2014 р., м. Харків, Україна)

Відповідальний за випуск *А. М. Самойлов*
Комп'ютерне макетування *В. Ю. Джамесв*
Макет обкладинки *І. М. Дончик*

Підписано до друку 03.11.14. Формат 70×100 ¹/₁₆.
Папір офсетний. Друк ризографічний.
Ум. друк. арк. 9,92. Обл. друк. арк. 12,39. Наклад 150 прим.

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
61022, Харків, пл. Свободи, 4
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК №3367 від 13.01.2009 р.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФО-П Коротчаєва І. О.
61103, м. Харків, вул. Двадцять третього серпня, 63, кв. 33
Свідоцтво про реєстрацію АВ №505751 від 09.07.2013