

ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Виходить 4 рази на рік

№ 2/2017

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор

ФУРДИЧКО ОРЕСТ ІВАНОВИЧ

д.е.н., д.с.-г.н., професор, академік НААН

Заступник головного редактора

Шкуратов Олексій Іванович

д.е.н., с.н.с.

Відповідальний секретар

Височанська Марія Ярославівна

к.е.н.

- Алекнавічюс Пранас Юозович** • д.соц.н., професор
Булигін Сергій Юрійович • д.с.-г.н., професор, академік НААН
Буркинський Борис Володимирович • д.е.н., професор, академік НАН України
Гесць Валерій Михайлович • д.е.н., професор, академік НАН України
Грановська Людмила Миколаївна • д.е.н., професор
Гуцуляк Григорій Дмитрович • д.е.н., професор, чл.-кор. НААН
Добряк Дмитро Семенович • д.е.н., професор, чл.-кор. НААН
Дребот Оксана Іванівна • д.е.н., професор, чл.-кор. НААН
Жан-Крістоф Крол • д.е.н., професор
Жук Валерій Миколайович • д.е.н., професор, академік НААН
Зіновчук Наталія Василівна • д.е.н., професор
Йошіхіко Окабе • д.е.н., професор
Ковалів Олександр Іванович • д.е.н., с.н.с.
Колмиков Андрій Васильович • д.е.н., доцент
Ковальські Анджей • д.е.н., професор
Лицур Ігор Миколайович • д.е.н., с.н.с.
Лупенко Юрій Олексійович • д.е.н., професор, академік НААН
Мішенін Євген Васильович • д.е.н., професор
Моклячук Лідія Іванівна • д.с.-г.н., професор
Накамура Тору • д.е.н., професор
Пітюлич Михайло Іванович • д.е.н., професор
Скидан Олег Васильович • д.е.н., професор
Собчик Вікторія • д.с.-г.н., професор
Стадник Анатолій Петрович • д.с.-г.н., професор
Тараріко Олександр Григорович • д.с.-г.н., професор, академік НААН
Шерстобоева Олена Володимирівна • д.с.-г.н., професор
Шершун Микола Харитонович • д.е.н., доцент

Засновники:

Інститут агроекології і природокористування НААН

ТОВ «Екоінвестком»

*Свідоцтво про реєстрацію
КВ № 18960-7750 Р від 29.05.2012*

Видавець:

ТОВ «Екоінвестком»

*Свідоцтво про реєстрацію
ДК № 4293 від 02.04.2012*

Адреса редакції:

03143, м. Київ, вул. Метрологічна, 12

тел./факс: (044) 526-33-36

www.natureus.org.ua

e-mail: nature_us@ukr.net

Журнал включено

*до Переліку наукових фахових видань України
з ЕКОНОМІЧНИХ (наказ МОН України № 1411 від 10.10.2013 р.)
та СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК
(наказ МОН України № 463 від 25.04.2013 р.)*

Журнал включено

**до міжнародних інформаційних та наукометричних баз:
RePEc, Research Bible, РИНЦ,
Advanced Science Index, Polska Bibliographia Naukowa**

Рекомендовано до друку

*Вченою радою Інституту агроекології
і природокористування НААН
(протокол № 4 від 18.04.2017 р.)*

Відповідальність за добір і викладення фактів несуть автори.
Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Підписано до друку 27.04.2017 р. Формат 60×84/8. Друк офсетний.

Ум. друк. арк. 19,9. Наклад 300 прим. Зам. № ЗП-02-17.

Оригінал-макет та друк ТОВ «ДІА». 03022, Київ-22, вул. Васильківська, 45

ЗМІСТ

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Майборода В.А. Нормативи таксації запасу нормальних деревостанів дуба червоного бореального (<i>Quercus borealis</i> Michx.).....	6
Горлачук В.В., Семенчук І.М. Напрями подолання економічної кризи в сільськогосподарському землекористуванні України.....	10
Ступень Н.М. Формування механізму еколого- збалансованого розвитку рекреаційних територій.....	16
Камінецька О.В. Земельно-ресурсний потенціал як просторовий базис розвитку суспільства і фактор економічного зростання.....	22
Кошель А.О. Поняття елітності території та особливості її формування в межах населених пунктів.....	27
Шумлянський Б.В., Бережницька Г.І. Порівняльний аналіз зарубіжного та вітчизняного досвіду інституціонального забезпечення розвитку лісового сектору.....	30

ЕКОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Цвей Я.П., Бондарь С.А. Агрохімічний стан чорнозему в залежності від системи удобрення цукрових буряків.....	37
Власенко І.В. Передумови розвитку сільського зеленого туризму у Вінницькій області.....	42
Паламарчук І.І. Вплив сортових особливостей та стимулятора росту на урожайність кабачка в умовах Лісостепу Правобережного.....	48
Панцирева Г.В. Продуктивність та азотфіксуюча здатність сортів люпину білого залежно від елементів технології вирощування в умовах правобережного Лісостепу України.....	53
Дементьева О.І. Взаємозв'язок родючості темно-каштанових грунтів з урожайністю кукурудзи та рису залежно від якості поливної води.....	57

CONTENTS

THEORY AND PRACTICE OF NATURE USING

Mayboroda V. Taxation standards of the red boreal oak normal woodlands stock (<i>Quercus borealis</i> Michx.).....	6
Horlachuk V., Semenchuk I. Overcoming areas of the economic crisis in Ukraine agricultural land use.....	10
Stupen N. Formation of the mechanism of ecologically balanced development of recreational territories.....	16
Kaminetska O. Land resource potential as a spatial basis for the development of society and the factor of economic growth.....	22
Koshel A. The concept of the elitism of the territory and the peculiarities of its formation within the settlements.....	27
Shumlyanskyi B., Berezhnyska H. Comparative analysis of foreign and domestic experience of institutional support for the development of the forest sector.....	30

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Tswei Ya., Bondar S. Agrochemical state of chernozem, depending on the sugar beet fertilizer system.....	37
Vlasenko I. Prerequisites for the development of rural green tourism in the Vinnytsia region.....	42
Palamarchuk I. Influence of varietal features and growth stimulator on the yield of a zucchini in the conditions of the Right Bank Forest-steppe.....	48
Pantsyрева H. Productivity and nitrogen-fixing ability of white lupine varieties depending on the elements of cultivation technology in the Right Bank Forest-steppe of Ukraine.....	53
Dementieva O. Interconnection of the fertility of dark chestnut soils with the yield of corn and rice, depending on the quality of irrigation water.....	57

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО
ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Вовкодав Г.М. Характеристика іонного складу природних вод промислового району на прикладі Кирилівського родовища	65
Новицький В.П., Міняйло А.А., Грищенко С.М., Дразhevський В.В. Лисиця звичайна (<i>Vulpes Vulpes</i> L.): екологічні аспекти існування виду в Лісостепу України	68
Дишлюк В.Є. Еволюція сірих лісових ґрунтів у післяіригаційний період	72
Тверда О.Я., Косяк І.В. Аналіз методів біоіндикації екологічного стану ґрунтів прилеглих територій гранітних відвалів	79
Цвях О.М. Аналіз еколого-економічного потенціалу міста Києва в умовах сталого розвитку міської агломерації	84
Балабак О.А., Балабак А.В. Оцінка потенційної морозостійкості сортів фундука (<i>Corylus domestica</i> Kosenko et Opalko)	90
Яремко О.П. Розвиток еколого-лісівничих заходів у системі збалансованого управління лісовим господарством	93
Касперевич Л.В. Ідентифікація негативних впливів на природоохоронні території	97

ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

Ступень Р.М. Ринкова трансформація відносин власності у сільськогосподарському землекористуванні	102
Грещук Г.І. Еколого-економічні наслідки трансформації земельних відносин у сільському господарстві	108
Кустовська О.В., Єрьомін О.А. Особливості формування земельних ділянок для ведення лісового господарства та пов'язаних з ним послуг	114
Таратула Р.Б. Особливості геоінформаційного забезпечення земельно-інформаційної системи	118
Гулько О.Р., Хавар Ю.С., Сай В.М., Хавар М.В. Оцінювання еколого-економічної ефективності використання сільськогосподарських земель за матричним підходом	124

PROTECTION
OF ENVIRONMENT

Vovkodav H. Characteristics of the ionic composition of natural waters of the industrial region on the example of the Kyryllov deposit	65
Novytskyi V., Minyailo A., Gryshchenko S., Drazhevskyi V. The red fox (<i>Vulpes Vulpes</i> L.): ecological aspects of species existence in the Forest-steppe of Ukraine	68
Dyshlyuk V. Evolution of gray forest soils in post-irrigation period	72
Tverda O., Kosyak I. The analysis of bio-indication methods of soils' ecological state in nearby territory of granite dumps	79
Tsviah O. Analysis of the ecological and economic potential of the Kyiv city in the conditions of sustainable development of the urban agglomeration	84
Balabak O., Balabak A. Estimation of potential frost resistance of hazelnuts varieties (<i>Corylus domestica</i> Kosenko et Opalko)	90
Yaremko O. Development of ecological-forestry measures in the balanced forest management system	93
Kasperevych L. Identification of negative impacts on protected areas	97

LAND USING

Stupen R. Market transformation of property relations in agricultural land use	102
Greschuk H. Ecological and economic consequences of the land relations transformation into agriculture	108
Kustovska O., Yeriomin O. Specifics of the land plots formation for forest management and related services	114
Taratula R. Specifics of the geoinformation support of the land-information system	118
Gulko O., Khavar Yu., Sai V., Havar M. Estimation of ecological and economic efficiency of agricultural land use according to the matrix approach	124

УДК 631.559 : 635.623 : 631.526.3(477.4+292.485)

ВПЛИВ СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА СТИМУЛЯТОРА РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ КАБАЧКА В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

І.І. Паламарчук

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Вінницький національний аграрний університет

Наведено результати експериментальної роботи з вивчення реакції сортів кабачка на застосування стимуляторів росту рослин — настання та тривалість фенологічних фаз росту й розвитку, елементи продуктивності та урожайності в умовах Лісостепу Правобережного.

Ключові слова: *кабачок, стимулятори росту, міжфазні періоди, фенологічні фази, урожайність.*

.....

Збільшення валових зборів та підвищення якості овочевої продукції — одне з основних завдань галузі овочівництва. Зростання об'ємів виробництва овочів має здійснюватися не за рахунок розширення площ, а внаслідок підвищення врожайності рослин. Одним із шляхів вирішення цього завдання є застосування регуляторів росту, що й стало основою наших досліджень.

Світовий досвід щодо застосування ріст-регулюючих речовин для оброблення насіння та вегетуючих рослин засвідчує ефективність цих агроприйомів для підвищення врожайності сільськогосподарських рослин, збільшення виходу ранньої продукції та товарної частини врожаю [5]. Це пояснюється тим, що завдяки високій біологічній активності регуляторів у рослинному організмі активізуються основні життєві процеси.

В результаті прискорення процесу накопичення надземної маси та розвитку кореневої системи активніше використовуються поживні речовини з ґрунту і зростають захисні (імунні) властивості рослин. Крім того, регулятори поліпшують гормональний стан рослин і підвищують фізіологічну стійкість до стресових чинників [1, 4]. Підтверджено, що застосування стимуляторів росту на овочевих рослинах сприяє збільшенню їхньої урожайності. При дефіциті органічних і мінеральних добрив ще більшого значення набуває використання регуляторів росту — природних органічних сполук. Вони позначаються на життєвих процесах росту, фотосинтезі і не мають токсичного впливу.

Поліпшуючи обмін речовин, стимулятори росту позитивно позначаються на розвитку рослин, підвищенні їхнього імунітету, стійкості до багатьох хвороб грибкового, бактеріального та вірусного походження. Результат їхнього впливу — збільшення продуктивності

та господарсько-біологічної цінності овочевих культур [1, 4].

Метою статті є обґрунтування впливу сортів особливостей та стимуляторів росту на формування урожайності кабачка в умовах Лісостепу Правобережного.

Формування врожаю залежно від позакореневого підживлення кабачка в Лісостепу Правобережному вивчали впродовж 2011–2013 рр. на дослідному полі Вінницького національного аграрного університету. Ґрунт дослідного поля сірий лісовий, середньосуглинковий, характеризується такими показниками: вміст гумусу — 2,4%, реакція ґрунтового розчину (pH_{KCl}) — 5,8, сума увібраних основ — 15,3 мг/100 г ґрунту, P_2O_5 — 21,2 мг/100 г ґрунту, K_2O — 9,2 мг/100 г ґрунту. Для проведення досліджень використовували сорти кабачка Золотинка та Чаклун. Позакореневе підживлення проводили такими стимуляторами росту: Івін, Емістим С, Вермісол, Вітазім, Фітоцид.

За контроль вибрали варіант без оброблення. Рослини висівали за схемою 120×70 см (11,9 тис. шт./га). Повторність досліду чотириразова. Площа облікової ділянки 40 м². При проведенні експериментальної роботи було використано польовий, статистичний і лабораторний методи досліджень. Згідно з методикою, передбачено фенологічні спостереження, біометричні вимірювання та обліки [4]. Позакореневе підживлення рослин проводили у фазу трьох справжніх листків та на початку цвітіння рослин кабачка. Урожай збирали згідно з вимогами діючого стандарту — «Кабачки свіжие. Технические условия. — ДСТУ 318–91» [2].

Під час дослідження встановлено, що в перший період росту й розвитку рослин кабачка дія стимуляторів росту проявилась у фазу 5-го справжнього листка, тобто стимулятори сприяли прискоренню формування листків (табл. 1).

Таблиця 1

Дати настання фенологічних фаз у рослин кабачка залежно від сорту та стимулятора росту (середнє за 2011–2013 рр.)

Варіант		Сходи		Поява листка		
Сорт (А)	стимулятор росту (В)	Поодинокі	Масові	1-го	3-го	5-го
Золотинка	Без оброблення (К*)	13,05	15,05	21,05	25,05	29,05
	Івін	13,05	15,05	21,05	25,05	29,05
	Емістим С	13,05	15,05	21,05	25,05	28,05
	Вермісол	13,05	15,05	21,05	25,05	29,05
	Вітазим	13,05	15,05	21,05	25,05	27,05
	Фітоцид	13,05	15,05	21,05	25,05	27,05
Чаклун	Без оброблення (К*)	14,05	16,05	22,05	26,05	30,05
	Івін	14,05	16,05	22,05	26,05	30,05
	Емістим С	14,05	16,05	22,05	26,05	29,05
	Вермісол	14,05	16,05	22,05	26,05	30,05
	Вітазим	14,05	16,05	22,05	26,05	28,05
	Фітоцид	14,05	16,05	22,05	26,05	28,05

К* — контроль.

Так, при застосуванні Вітазиму та Фітоциду, п'ятий листок у сорту Золотинка з'явився 27.05, на день раніше — при використанні Емістиму С, а на контрольному варіанті і на варіантах, де внесли Івін, Вермісол, — 29.05, тобто на дві доби пізніше. У сорту Чаклун раніше п'ятий листок з'явився при застосуванні Вітазиму — 28.05, що на 2 доби раніше порівняно з контролем. Появу першого та третього листків відмічали практично одночасно в досліджуваних сортах, тільки сорт Золотинка випереджував сорт Чаклун на одну-дві доби.

Щодо тривалості міжфазних періодів у перший період росту і розвитку рослин, то вони мало різнилися між досліджуваними сортами (до фази третього справжнього листка), а період від масових сходів до формування 5-го листка — певною мірою залежав від застосування стимуляторів росту (табл. 2).

На появу поодиноких і масових сходів впливали сортові особливості: у сорту Золотинка їх помічали через 8, а в сорту Чаклун — через 9 діб після висівання. Таку саму закономірність спостерігали при появі 1-го та 3-го справжніх листків. На появу п'ятого справжнього листка впливали сортові особливості та стимулятори росту. У сорту Золотинка раніше п'ятий листок з'явився при застосуванні стимуляторів росту Вітазим та Фітоцид — через 12 діб, у сорту Чаклун — при застосуванні стимуляторів росту Емістим С, Вітазим та Фітоцид — через 13 діб, а в контролі — відповідно на 2 та 1 добу пізніше.

Усі досліджувані варіанти різнилися між собою за проходженням фенологічних фаз розвитку рослин кабачка (табл. 3).

Швидше у фазу бутонізації вступили рослини із застосуванням стимуляторів росту Вітазим та Фітоцид: у сорту Золотинка — 27.05, у сорту Чаклун — 26.05, що на 2 доби раніше від контролю. Початок технічної стиглості раніше помічали у варіанті із застосуванням стимуляторів росту Фітоцид: у сорту Золотинка — 20.06, у сорту Чаклун — 14.06, що відповідно на 4 та 7 діб раніше від контролю.

Календарні строки закінчення вегетаційного періоду залежали від досліджуваних чинників та погодних умов, що склалися в період проведення досліджень. В середньому за три роки досліджень кінець вегетаційного періоду істотно не відрізнявся між варіантами, проте пізніше його помічали в сорту Золотинка із застосуванням стимулятора росту Фітоцид — 18.09 та в сорту Чаклун із застосуванням стимуляторів росту Вітазим та Фітоцид — 18.09.

Дослідженнями встановлено, що на тривалість міжфазних періодів впливали сортові особливості та стимулятори росту рослин (табл. 4).

Так, період «масові сходи — початок формування плоду» коротшим був у сортів Золотинка та Чаклун із застосуванням стимуляторів росту Вітазиму та Фітоциду — 37, 36 та 30, 29 діб відповідно, а в контролі ці періоди на 3–4 у сорту Золотинка та на 6–7 діб у сорту Чаклун були триваліші.

Таблиця 2

Тривалість міжфазних періодів у рослин кабачка залежно від сорту та стимулятора росту, діб (середнє за 2011–2013 рр.)

Варіант		Діб від сівби до з'явлення		Формування чергового листка, діб від масових сходів		
Сорт (А)	Стимулятор росту (В)	Поодиноких сходів	Масових сходів	1-го	3-го	5-го
Золотинка	Без оброблення (К*)	8	10	6	10	14
	Івін	8	10	6	10	14
	Емістим С	8	10	6	10	13
	Вермісол	8	10	6	10	14
	Вітазим	8	10	6	10	12
	Фітоцид	8	10	6	10	12
Чаклун	Без оброблення (К*)	9	11	6	10	14
	Івін	9	11	6	10	14
	Емістим С	9	11	6	10	13
	Вермісол	9	11	6	10	14
	Вітазим	9	11	6	10	13
	Фітоцид	9	11	6	10	13

К* — контроль.

Таблиця 3

Дати настання фенологічних фаз рослин кабачка залежно від сорту та стимулятора росту рослин (середнє за 2011–2013 рр.)

Варіант		Бутонізація	Початок технічної стиглості	Кінець вегетаційного періоду
Сорт (А)	Стимулятор росту (В)			
Золотинка	Без оброблення (К*)	29,05	24,06	15,09
	Івін	29,05	24,06	15,09
	Емістим С	28,05	22,06	15,09
	Вермісол	29,05	24,06	15,09
	Вітазим	27,05	21,06	16,09
	Фітоцид	27,05	20,06	18,09
Чаклун	Без оброблення (К*)	28,05	21,06	16,09
	Івін	28,05	20,06	16,09
	Емістим С	27,05	17,06	16,09
	Вермісол	28,05	18,06	16,09
	Вітазим	26,05	15,06	18,09
	Фітоцид	26,05	14,06	18,09

К* — контроль.

Значний вплив на величину врожаю здійснює тривалість плодоношення рослин кабачка, яка залежала від сорту та стимулятора росту рослин. Проведені дослідження показали, що

тривалішим цей період був із застосуванням стимуляторів росту Вітазим і Фітоцид: у сорту Золотинка — 88 і 91, у сорту Чаклун — 96 і 97 діб, що на 4 й 7 та 8 і 9 діб довше від контролів.

Таблиця 4

Тривалість міжфазних періодів у рослин кабачка залежно від сорту та стимулятора росту рослин, діб (середнє за 2011–2013 рр.)

Сорт (А)	Варіант	Масові сходи — початок формування плоду	Тривалість плодоношення
	Стимулятор росту (В)		
Золотинка	Без оброблення (К*)	40	84
	Івін	40	84
	Емістим С	38	86
	Вермісол	40	84
	Вітазим	37	88
	Фітоцид	36	91
Чаклун	Без оброблення (К*)	36	88
	Івін	35	89
	Емістим С	32	92
	Вермісол	33	91
	Вітазим	30	96
	Фітоцид	29	97

К* — контроль.

Таблиця 5

Товарна врожайність продукції кабачка залежно від сорту та стимулятора росту рослин

Сорт (А)	Варіант Стимулятор росту (В)	Урожайність, т/га				+,- до контролю
		2011 р.	2012 р.	2013 р.	Середнє	
Золотинка	Без оброблення (К*)	56,7	47,2	42,1	48,6	–
	Івін	57,6	50,3	42,6	50,2	+1,6
	Емістим С	59,7	56,2	48,7	54,9	+6,3
	Вермісол	58,4	52,6	46,9	52,6	+4,0
	Вітазим	60,6	58,1	50,8	56,5	+7,9
	Фітоцид	63,6	60,8	51,5	58,6	+10,0
Чаклун	Без оброблення (К*)	85,5	77,7	69,1	77,4	–
	Івін	87,4	76,6	71,4	78,5	+1,1
	Емістим С	90,0	79,7	73,6	81,1	+3,7
	Вермісол	89,0	79,8	72,3	80,4	+3,0
	Вітазим	92,5	82,5	81,0	85,3	+7,9
	Фітоцид	96,2	88,5	84,1	89,6	+12,2
НІР _{0,5}		2,67	1,80	2,16	–	
		4,62	3,12	3,74		
		6,54	4,41	5,29		

К* — контроль.

Біометричні показники продукції кабачка залежно від сорту та стимулятора росту рослин (середнє за 2011–2013 рр.)

Сорт (А)	Варіант	Кількість плодів, шт./рослину	Маса плоду, г	Діаметр плоду, см
	стимулятор росту (В)			
Золотинка	Без оброблення (К*)	12,7	321	4,9
	Івін	12,9	325	4,9
	Емістим С	14,2	325	5,0
	Вермісол	13,8	321	4,9
	Вітазим	14,5	327	5,1
	Фітоцид	14,7	334	5,1
Чаклун	Без оброблення (К*)	19,9	327	5,1
	Івін	20,2	327	5,1
	Емістим С	20,6	331	5,0
	Вермісол	20,5	329	5,1
	Вітазим	21,7	331	5,2
	Фітоцид	22,4	335	5,2

К* — контроль.

Аналізом встановлено сильний прямий зв'язок між урожайністю та тривалістю плодоношення ($r = 0,86$).

Більша врожайність, за середніми даними, в сорту Золотинка була у варіанті із застосуванням стимуляторів росту Вітазим — 56,5 т/га та Фітоцид — 58,6 т/га, а в контролі — 48,6 т/га, що на 7,9 та 10,0 т/га менше (табл. 5). Ці варіанти мали найвищі показники врожаю по сорту Чаклун: Вітазим — 85,3 т/га, Фітоцид — 89,6 т/га, що на 7,9 та 12,2 т/га більше від контролю. Установлено, що на врожайність досліджуваній прийом «сорт» впливав із силою 94,0%. Істотність різниці цих показників підтверджено математично.

Діаметр плодів по всіх варіантах суттєво не відрізнявся і був у межах 4,9–5,2 см. Проте найбільшим цей показник був із застосуванням стимуляторів росту Вітазим та Фітоцид: у сорту Золотинка — 5,1, у сорту Чаклун — 5,2 см. Аналізом встановлено сильний прямий зв'язок між врожайністю та діаметром плоду ($r = 0,78$).

ВИСНОВКИ

При вивченні стимуляторів росту рослин найвищу врожайність сорти Золотинка та Ча-

клун мали із застосуванням стимулятора росту Фітоцид, який забезпечив приріст врожаю на рівні 10,0–12,2 т/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вакулєнко В.В. Регулятори роста / В.В. Вакулєнко // Защита и карантин растений. — 2004. — № 1. — С. 24–26.
2. ДСТУ 318 — 91 Кабачки свежие. Технические условия: Введен. 01.01.92. — К.: изд. офиц., 2010. — 8 с.
3. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г.Л. Бондаренка, К.І. Яковенка. — Харків: Основа, 2001. — 369 с.
4. Попов С.И. Пути повышения эффективности химических средств защиты растений, регуляторов роста и удобрений на основе комплексного их использования с целью получения экологически безопасной продукции (на примере пшеницы) / С.И. Попов, В.В. Радостев // Достижения аграр. науки — в практику уральского земледелия. — Челябинск, 1990. — С. 46–60
5. Вплив рістрегулюючих речовин на урожайність огірка в умовах дослідного поля ВНАУ: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://socrates.vsau.org>.

ШАНОВНІ ПЕРЕДПЛАТНИКИ!

Триває передплата журналу

«ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ» на 2017 рік

Для здійснення передплати журналу звертайтеся за каталогами ДП «Преса» у будь-якому поштовому відділенні України або скориставшись послугою «Передплата on-line» на корпоративному сайті www.presa.ua (наявність попередніх випусків журналу з'ясовуйте в редакції)



Передплатний індекс: 86227