

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

НАУКОВИЙ ВІСНИК
ЛУГАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

№ 45

СЕРІЯ: «СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ»

Луганськ
“Елтон-2”
2012

До вісника наукових праць включено результати наукових досліджень з проблем сільськогосподарських наук, які проводилися вченими, аспірантами та співробітниками Луганського національного аграрного університету та інших вузів і науково-дослідних установ.

The scientific herald the results of the agricultural sciences problems scientific researches conducted by the scientists, postgraduates and employees of the Lugansk National Agrarian University and other higher educational establishments and scientific research institutions.

Голова редакційної ради

ректор університету, доктор економічних наук, професор В. Г. ТКАЧЕНКО

Editorial Board Head

the rector of the University, Doctor of Economic Sciences, Professor V. G. TKACHENKO

Заступник заступник голови редакційної ради

проректор з наукової роботи, доктор технічних наук, професор М. В. БРАГІНЕЦЬ
Технічний секретар – Л. І. СОКОЛОВА

Deputy Head of the Editorial Board

scientific work protector, Doctor of Technical Sciences, Professor – M. V. BRAGINETS
Technical secretary – L. I. SOKOLOVA

Серія – “Сільськогосподарські науки”;

Голова редакційної колегії – І. В. КІРПІЧЕВ
Заступник голови – В. С. ЛІННІК
Відповідальний секретар і відповідальний за випуск наукового вісника – А. А. ГУБАРЄВ

Series – “Agricultural Sciences”:

Editorial board Head – I. V. KIRPICHYOV
Deputy Head – V. S. LINNIK
Executive secretary and responsible for the edition of the scientific herald – A. A. GUBAREV

Члени редакційної колегії:

М. І. ДРАНИЩЕВ (м. Луганськ);
М. Я. ЄФИМЕНКО (с. Чубинське);
М. І. КОНОПЛЯ (м. Луганськ);
В. Ю. АФАНАСЕНКО (м. Луганськ);
А. І. ДЕНИСЕНКО (м. Луганськ);
Г. П. КОТЕНДЖИ (м. Суми);
С. Ю. РУБАН (м. Київ);
А. І. ТОРБА (м. Луганськ);
Д. Д. ЧЕРТКОВ (м. Луганськ).

Members of the editorial board:

M. I. DRANISCHEV (Lugansk);
M. Y. EFIMENKO (v. Chubinske);
M. I. KONOPLYA (Lugansk);
V. Y. AFANASENKO (Lugansk);
A. I. DENISENKO (Lugansk);
G. P. KOTENDZHY (Sumy);
S. Y. RUBAN (Kyiv);
A. I. TORBA (Lugansk);
D. D. CHERTKOV (Lugansk).

Свідчення про державну реєстрацію КВ № 15233-3805P від 15 травня 2009 р.

State registrations certificate KB № 15233-3805P of May 15th 2009.

Друкується за рішенням Вченої ради Луганського НАУ.

Printed in decision of Scientific advice of the Lugansk National Agrarian University.

Науковий вісник включений до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт (з постанови президії ВАК України від 1 липня 2010 р., № 1 – 05/5).

Edited by Academic Senate decision to the list of the professional Ukraine's editions, where the dissertation papers results may be published (according to the presidium resolution of НАС of Ukraine of July 1st 2010, № 1-05/5).

© Луганський національний аграрний університет, 2012
© Видавництво “Елтон-2”, 2012
© Автори статей, 2012

ЗМІСТ

Розділ 1 – ЗЕМЛЕРОБСТВО

- 1 Барановський О.В., Митрошин А.М., Тихова А.О. ПРОДУКТИВНІСТЬ СУЧАСНИХ СОРТІВ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 9
- 2 Богатюк Н.П., Данилова І.Л., Тімашева Л.О., Пехова О.А. ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ЕФІРНИХ ОЛІЙ 15
- 3 Гаврилюк Ю. В. ВПЛИВ СПОСОВІВ ОСНОВНОЇ ОБРОБКИ В СІВОЗМІНІ НА ЩІЛЬНІСТЬ ГРУНТУ 22
- 4 Гаврилюк Ю.В., Ісаєва Р.Я. ОТРУЙНІ БУР'ЯНИ, ЩО РОСТУТЬ У КУЛЬТУРЦЕНОЗАХ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 24
- 5 Гелюх В. М., Севостьянова Р. М., Старченко С. В., Денисенко О. Г., Стрельцова Р. Г. ВМІСТ СТАТОЛІТНОГО КРОХМАЛЮ У КОРЕНЕВОМУ ЧОХЛИКУ ПРОРОСТКІВ ГОРОХУ 26
- 6 Грибачова О.В., Соколова Н.О., Скворцов І.В. ВИВЧЕННЯ ПОШИРЕННЯ ДУБА ЧЕРВОНОГО (QUERCUS RUBRA DU REI) І ДУБА ПУХНАСТОГО (QUERCUS PUBESCENS WILLD.) НА ТЕРИТОРІЇ ДЕНДРОПАРКУ ЛУГАНСЬКОЇ АГРОЛІСОМЕЛІОРАТИВНОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ 30
- 7 Домбровська С.С., Конопля М.І. СУЧАСНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТА КЛАСИФІКАЦІЯ КОРМОВИХ УТІДЬ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 34
- 8 Дранищева М. І., Стотченко В. Ю., Решетняк М. В. АДАПТАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ ДО ПОСУШЛИВИХ УМОВ 39
- 9 Ковтун М.В., Цикалова О.Г., Кірпи́чев І.В. МОРФОЛОГІЧНІ ОЗНАКИ СКОРОСТИГЛОСТІ У ПРОСТИХ ПЕРІОДАХ КУКУРУДЗИ 42
- 10 Левін С.В., Знайдюк О.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЯ СОСНИ КРИМСЬКОЇ В ОЧАГАХ КОРНЕВИЩНОЇ ГУБКИ СХІДНОБАЙРАЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 47
- 11 Маруха Н.М. РЕАКЦІЇ ГЕНОТИПІВ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ ВЗАЄМОДІЇ З РОСТАКТИВІЗУЮЧИМИ ПРЕПАРАТАМИ ТА ПЕРИОДИКАМИ НА ПОКАЗНИК ПОЛЬОВОЇ СХОЖОСТІ 50
- 12 Маслійов С.В., Курдюкова О.М., Конопля М.І. ОСОБЛИВОСТІ КОНТРОЛЮ БУР'ЯНІВ У ПОСІВАХ ХАРЧОВОЇ КУКУРУДЗИ 54
- 13 Мацій П. Ю. ОСОБЛИВОСТІ БУР'ЯНОВОГО КОМПОНЕНТУ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЖИВЛЕННЯ У ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ 59
- 14 Мельник І.В., Литвинчук А.І., Домбровський В.А. ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРИТКАЛЕ ТА ЯЧМЕНЮ ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ПИВОВАРІННЯ 61
- 15 Паштєцький В.С. ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ КРИМУ 66
- 16 Пашутіна О. М. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ УТІДЬ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ 72
- 17 Полякова Н. М. ОПТИМАЛЬНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОСНОВНОГО РЕСУРСУ АГРАРНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ ПРИ КЛАСТЕРНІЙ ФОРМІ СПІВРОБІТНИЦТВА 78
- 18 Попитченко Л. М., Решетняк М. В., Косонова Т. М. ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКА В СТЕПУ УКРАЇНИ 84
- 19 Попитченко Л. М., Решетняк М. В., Косонова Т. М., Санько І. В. ЗМІНИ КЛІМАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗЕМЕЛЬ ДОНБАСУ ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ СОНЯШНИКОМ 88
- 20 Решетняк М. В., Косонова Т. М., Павлов О. Л., Ганзі́й Ю. А., Таїров А. А. ВПЛИВ КОРЕНЕВИХ СИСТЕМ ЛІСОВИХ СМУГ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОНЯШНИКА В СТЕПОВІЙ ЗОНІ 92

21 Савкян Н.Л., Ковтун Н.В., Булынец С.В., Маруха Н.Н., Пономарева К.В. АДАПТАЦИОННАЯ СПОСОБНОСТЬ ГЕНОТИПОВ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ К ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРЕДШЕСТВЕННИКА И РОСТАКТИВИЗИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА	95
22 Скворцов Г.В., Грибачова О.В. ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРУ РОСТУ «БАЙКАЛЕМ-1-У» НА РОЗВИТОК СЯНЦІВ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ	99
23 Соколов С.О. ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОРТИМЕНТУ РЕМОНТАННОЇ МАЛИНИ В УМОВАХ СХОДУ УКРАЇНИ	102
24 Старченко С. В., Токарєнко В. М., Ткаченко С. О. ЛЕВ МУРАШИННИЙ ЄВРОПЕЙСЬКИЙ – ЕНТОМОФАГ, ЩО ПРОГРЕСУЄ НА ЧЕРНОЗЕМНИХ ҐРУНТАХ СХОДУ УКРАЇНИ	107
25 Тищенко В.М., Дряженко Л.М. МІНЛИВІСТЬ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЧАСУ ВІДНОВЛЕННЯ ВЕСНЯНОЇ ВЕГЕТАЦІЇ (ЧВВВ)	110
26 Токарєнко В.Н. ПРОДУКТИВНІСТЬ РІЗНОВІДНИХ ПОСІВІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПО НЕПАРОВОМУ ПОПЕРЕДНИКУ	113
27 Якубович-Дячкова І. В. ЕНТОМОФТОПАТОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС АГРОЦЕНОЗУ ЛАВАНДИ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РОСЛИНИ	117
Розділ 2 – ТВАРИНИЦТВО	
28 Аль Нури Ахмед Амер СТИМУЛЯЦІЯ ЕМБРІОГЕНЕЗУ ТА ПРОДУКТИВНОСТІ БРОЙЛЕРІВ КРОСУ ХАББАРД ПОХІДНИМИ ТРИАЗОЛІНОВОГО РЯДУ	121
29 Грицай А. П., Чертков Д. Д. ЗРОСТАННЯ І РОЗВИТОК РЕМОНТНИХ СВИНОК, ВИРАЩЕНИХ ПРИ РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ, В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ СВИНАРНИКІВ	126
30 Лівнік В.С., Зубкова Ю.С., РОЛЬ НАУКОВОЇ СПАДЩИНИ М.К. ВОВКА В ФОРМУВАННІ ТА РОЗВИТКУ ЗООТЕХНІЧНОЇ НАУКИ ДОНБАСУ В 50 – 70-Х РОКАХ МИНУЛОГО СТОЛІТТЯ	130
31 Лівнік В.С., Сапрійкін В.О. ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРУДОВАНОЇ ЗЕРНОСУМІШІ ПШЕНИЦІ ТА СОЇ ПРИ ВІДГОДІВЛІ СВИНЕЙ	133
32 Маршалок В. А. ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН КОРМУ СВИНЯМИ РІЗНИХ ПОРІД ТА ГІБРИДІВ	137
33 Медведєв А.Ю. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЯЛОВИЧНИ	141
34 Мірошніченко І. П. РІСТ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КІЛЬКОСТІ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ У СВИНОМАТОК	145
35 Папченко О. В. РОЗВИТОК БДЖОЛИНИХ СІМЕЙ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ЇХ УТРИМАННЯ В УМОВАХ ПРОДУКТИВНИХ МЕДОЗБОРІВ	147
36 Повод М.Г., Дулін В.Ю. РЕКОНСТРУКЦІЯ СВИНОФЕРМИ З ЗАКІНЧЕННЯМ ЦИКЛУ ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ ЩОРІЧНИМ ОБСЯГОМ 6000 Ц	151
37 Шкавро Н. М. ВИЗНАЧЕННЯ ПОЛІМОРФНИХ ВАРІАНТІВ ГЕНУ КАПА-КАЗЕЇНУ МОЛОЧНОЇ ТА М'ЯСНОЇ ХУДОБИ	162
РЕЗЮМЕ	167

CONTENTS

Section 1 AGRICULTURE

1 Baranovsky A.V., Mitroshin A.N., Tihonova A.A. PRODUCTIVITY OF MODERN VARIETIES OF SPRING BARLEY IN ARID CONDITIONS OF LUGANSK REGION	9
2 Bogatyuk N., Danilova I., Timasheva L., Pekhova O. ON THE QUESTION STORAGE OF ESSENTIAL OILS	15
3 Gavrylyuk Yu. V. INFLUENCE OF METHODS OF BASIC TREATMENT IN CROP ROTATION ON CLOSENESS OF SOIL	22
4 Gavrylyuk Yu. V., Isaeva R. Ya. POISONOUS RUDERAL PLANTS, SPROUTING IN KULTURCENOZAKH OF LUGANSK AREA	24
5 Geluh Y. N., Sevost'yanova R. N., Starchenko S. V., Denisenko E. G., Streltsova R. G. STATOLITH STARCH CONTENT IN ROOT SPATHELLA OF PEA SEEDING	26
6 Gribatchova O.V., Sokolova N.A., Skvortsov I.V. STUDY THE PROPAGATION OF QUERCUS RUBRA DU REI AND QUERCUS PUBESCENS WILLD. IN LUGANSK RECLAMATIVE AFFORESTATION EXPERIMENTAL STATION ARBORETUM	30
7 Dombrovskaya S.S., Konoplya N.I. MODERN DESCRIPTION AND CLASSIFICATION OF FORAGE LANDS OF NORTH STEPPE OF UKRAINE	34
8 Draisishchev N. L., Stotchenko V. Y., Reshetnyak N. V. ADAPTATION OF SUNFLOWER GROWING TECHNOLOGY TO ARID CONDITIONS	39
9 Kovtun N.V., Tsykalova O.G., Kirpichev I.V. MORPHOLOGICAL SIGNS OF EARLY MATURATION IN SIMPLE CORNHYBRIDS	42
10 Levin S.V., Znaydyuk O.W. THE FORMATION PECULIARITIES OF CRIMEAN PINE SEEDS IN MIDUS OF PINE FUNGUS (FOMITOPSIS ANNOSA) INFECTION IN THE EAST-UKRAINIAN STEPPE	47
11 Marukha N.N. REACTIONS OF WINTER WHEAT VARIETIES GENOTYPES UNDER THE CONDITION OF INTERACTION WITH GROWTH-REGULATING PREPARATIONS AND THEIR PREDECESSORS IN FLUENCING ON THE GERMINATION IN DICES	50
12 Mashev S. V., Kurdyukova O. N., Konoplya N. I. ESPECIALLY CONTROL WEEDS IN FOOD CORN	54
13 Mazay N. J. FEATURES OF WEEDY COMPONENT IN AGROPHYTOCENOSES WINTER WHEAT AT DIFFERENT TERMS FEED IN NORTH STEPPE OF UKRAINE	59
14 Melnik I.V., Litvinchuk A.I., Domaretsky V.A. THE COMPARATIVE CHARACTERISTIC OF TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF TRITICALE AND BARLEY AS RAW MATERIALS FOR BREWING	61
15 Pashetskyy V. C. THE USE OF AQUATIC RESOURCES IS IN THE AGRARIAN PRODUCTION OF CRIMEA	66
16 Pashutina L. N. ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF LAND LUGANSK REGION	72
17 Polyakova N. M. OPTIMAL USE OF THE BASIC RESOURCES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES AT CLUSTERED FORMS OF COOPERATION	78
18 Popytchenko L.M., Reshetnyak N.V., Kosogova T.M. THE INFLUENCE OF WEATHER CONDITIONS ON FORMATION PRODUCTIVITY SUNFLOWER IN STEPPE OF UKRAINE	84
19 Popytchenko L. M., Reshetnyak N. V., Kosogova T. M., Sanyko I. V. CHANGE THE BIOCLIMATIC POTENTIAL OF LANDS THE DONBASS AND UTILIZATION BY SUNFLOWER	88
20 Reshetnyak N. V., Kosogova T. M., Pavlov O. L., Tairov A. A., Ganziy Yu. A. INFLUENCE OF ROOTAGES OF FOREST BARS ON THE PRODUCTIVITY OF SUNFLOWER IN STEPPE AREA OF	92
21 Savkin N.L., Kovtun N.V., Bulyncey S.V., Marukha N.N., Ponomareva K.V. REACTIONS OF WINTER WHEAT VARIETIES GENOTYPES UNDER THE CONDITION OF INTERACTION WITH GROWTH-REGULATING PREPARATIONS AND THEIR PREDECESSORS IN FLUENCING ON THE DROUGHT-RESISTANCE IN DICES	95
22 Skvortsov I.V., Gribatchova O.W. INFLUENCE OF GROWTH PROMOTERS «BAIKAL EM-1-U» ON SCOTCH PINE SEEDLINGS DEVELOPMENT	99
23 Sokolov S. A. FIRST RESULTS OF STUDY PERSPECTIVE ASSORTMENT RASPBERRIES OF REMONTANT TYPE IN THE CONDITIONS OF EAST UKRAINE	102

ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИВЧЕННЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОРТИМЕНТУ РЕМОНТАНТНОЇ МАЛИНИ В умовах сходу України.

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна, м. Луганськ, Україна
Рецензент: Торба А. І., доктор с.-г. наук, професор

Вступ

Важливою складовою поступового та ефективного розвитку плодівництва є створення і швидке впровадження у виробництво нових сортів, які відповідають сучасним вимогам щодо технологій вирощування плодів, їх зберігання та транспортування; мають чудові смакові якості, привабливий зовнішній вигляд і користуються попитом на ринку.

Для успішного розвитку ягідництва потрібні сорти, що мають не тільки високі товарні якості плодів і високий рівень продуктивності, але й мають значний адаптивний потенціал до комплексу негативних екологічних та ґрунтово-кліматичних чинників. На жаль ягідна продукція не здатна зберігатися у свіжому вигляді тривалий час, ось чому ягідництво приречено формуватися навколо споживачів, тобто навколо міст та населених місць в усіх ґрунтово-кліматичних зонах нашої держави.

Як відомо, ягідництво – це смарагдово-діамантова скарбниця плодівництва. Серед ягідних культур малина користується постійним попитом у населення і займає друге місце за площею насаджень після суніці. За свої лікувальні та харчові властивості малина з давніх часів користується в народі особливою повагою. Це одна з небагатьох плодівих і ягідних культур, площі насаджень якої у світі не тільки не зменшились, а в останні роки навіть помітно зросли. Сучасні сорти малини в оптимальних умовах вирощування характеризуються високою врожайністю (до 15 т/га) толерантністю до ґрунтово-кліматичних умов та стійкістю до несприятливих екологічних факторів. Проте ці сорти ще мало досліджені і не набули поширення із за відсутності об'єктивної інформації щодо їх біо-екологічних та технологічних характеристик в різних ґрунтово-кліматичних умо-

вах. Ось чому рівень виробництва плодів малини в Україні в цілому, а в нашому регіоні безпосередньо, незначний, хоча попит у населення і підприємств переробної промисловості на цю продукцію доволі високий.

В цьому контексті особливої ваги набуває використання сортів малини ремонтантного типу. Ці сорти плодоносять на однорічних пагонах в кінці літа - на початку осені. Більшість вітчизняних та зарубіжних авторів наголошують, що врожайність та якість плодів сучасних ремонтантних сортів нічим не відрізняються від звичайних сортів. Після збирання врожаю надземну частину рослин з усіма накопиченими шкідниками та хворобами видаляють та спалюють. Це дозволяє практично не проводити обприскування фунгіцидами і інсектицидами та отримувати екологічно чисту продукцію високих товарних якостей.

Останні роки Українські і іноземні селекціонери та селекційні центри пропонують багато перспективних сортів малини ремонтантного типу. Зважаючи на вищесказане, актуальним є питання встановлення потенціалу стійкості культур малини в цілому і нових сортів безпосередньо до факторів довкілля, та на його основі виділення і впровадження у виробництво сортів, що характеризуються комплексом господарсько цінних ознак і високим рівнем адаптації до конкретних умов вирощування.

Мета роботи полягала у вивченні реакцій перспективного сортименту ремонтантної малини на конкретні ґрунтово-кліматичні та екологічні умови сходу України. До основних завдань роботи можна віднести встановлення морфологічних, господарсько-біологічних та екологічних особливостей нових сортів ремонтантної малини, а також визначення ступеня їх адаптивності до специфічних

умов сходу України.

Матеріали та методики досліджень

Об'єктами дослідження на першому етапі робіт виступали 10 сучасних та перспективних сортів малини ремонтантного типу: Таганка (контроль) – ремонтантний, стабільний сорт Російської селекції, доволі розповсюджений у центральних та південних регіонах але дещо застарілий; Геракл – ремонтантний сорт Російської селекції, внесений в реєстр Російських селекційних досягнень; Бриліантова – ремонтантний безшипний сорт Російської селекції, знаходиться на держсортвипробуванні в Росії; Брянське диво – ремонтантний великоплідний сорт Російської селекції, внесений в реєстр Російських селекційних досягнень; Брусвяна – ремонтантний великоплідний сорт селекції В.І Дмитрієва (Україна), внесений в реєстр сортів рослин України; Брусилівська – ремонтантний ранньостиглий сорт селекції В.І Дмитрієва (Україна), внесений в реєстр сортів рослин України; Брусилівський стандарт – ремонтантний, врожайний сорт селекції В.І Дмитрієва (Україна), внесений в реєстр сортів рослин України; Примара – ремонтантний, великоплідний, безшипний сорт селекції В.І Дмитрієва (Україна), внесений в реєстр сортів рослин України; Ярославна – ремонтантний, врожайний сорт з жовтими плодами селекції В.І Дмитрієва (Україна), внесений в реєстр сортів рослин України; Ранкова роса – ремонтантний, врожайний сорт з жовтими плодами Польської селекції. Дослідження морфологічних та біо-екологічних особливостей сортів проводили на базі кафедри садово-паркового господарства та екології Луганського національного університету імені Тараса Шевченка та науково виробничого підприємства «Екопарк» - Луганська область.

Дослідна робота виконувалася протягом 2010–2011 рр. Ґрунти дослідної ділянки – чорноземи звичайні середньозмітні, середньо-суглинкові на лесоподібному суглинку. Насадження малини закладено у 2010 році згідно з методикою державного сортвипробування. Варіанти (сорти) розміщено методом рендомізації з трьома повтореннями по 10 рослин у

кожному. Попередник – чистий пар. Під оранку вносили по 50 т/га органічних добрив. Схема садіння 2,5 м х 0,5 м. На другий рік формували смуги ряду, ширина яких складала 50–60 см. Враховуючи специфіку ґрунтово-кліматичних умов використовували крапельне зрошення (використовували крапельницю через 30 см, робочий тиск у системі 1,5 атмосфери). Основні обліки та спостереження із сортовивчення проводили відповідно до «Програма і методики сортвипробування плодів, ягідних і орехоплодних культур» (1999), а також загально прийнятих фізіологічних та статистичних методик.

Результати і обговорення

Закладка малинових насаджень дуже відповідальна операція, тому проводилася вона з урахуванням сучасних вимог до інтенсифікації виробництва у садівництві. Висадка досліджуваних сортів проводилася з 5 по 10 травня 2010 року, за загально прийнятою схемою, оздоровленими саджанцями висотою 20-25 см, з 8-10 справжніми листочками з закритою кореневою системою (контейнер Р9). Саджанці за даною технологією вирощувалися з кореневих живців весною поточного року методом вигонки у вегетаційних приміщеннях з використанням торфо-земляної сумішей та контейнерних технологій. Зразу після закладки розклали систему зрошення. Підживлення проводили разом із зрошенням, залежно від фаз розвитку рослин, та погодних умов. Приживаність саджанців, висаджених на весні за даною технологією була дуже високою і становила: у сорта Ярославна – 99%, у всіх інших досліджуваних сортів і контролі – 100%.

Досліджувані сорти малини вирощували на осіннє плодоношення, тому наприкінці вегетаційного періоду, після збирання врожаю надземну частину рослин скошували або зрізали на рівні ґрунту. Таким чином ми позбуваємося майже усіх накопичених шкідників та хвороб, а також самої нестійкої до зимових умов частини малинових кущів – надземної частини. Можна стверджувати, що за роки досліджень зимо- та морозостійкість

кореневої системи досліджуваних сортів була на високому рівні. Пошкоджень кореневої системи не визначено. Загальний стан рослин після зим 2010—2011 рр., та 2011—2012 рр., був задовільним.

У кінці вегетаційного періоду 2010 року при видаленні однорічної надземної частини на ній майже не визначено ні яких симптомів уражень хворобами. Але у сприятливий для розвитку патогенів 2011 рік нами було визначено такі грибові хвороби, як антракноз і пурпура плямистість, які найбільше проявлялися при підвищенні вологості у липні – серпні. На врожайність і якість плодів ці хвороби ніяк не впливали, однак вони проявлялися у вигляді поодиноких сірватих з пурпуровою облямівкою плям, які пізніше розтріскувались посередні, утворюючи на пагонах виразки наприкінці вегетації. Такі пошкодження могли б вплинути на зимостійкість надземної частини та врожайність рослин у наступному році, якщо б надземну частину не видалили. Доволі стійкими проти збудників грибних хвороб, за даними 2011 року, виявилися сорти Геракл, Таганка, Бриліантова, Примара, Брусвяна (ураження становило до 2,0 балів). До середньостійких (3,0—4,0 бали) нами віднесено сорти Брянське диво, Брусилівська, Брусилівський стандарт, Ярославна, Ранкова роса.

Встановлено, що в перші роки росту і розвитку ремонтантної малини пошкодження рослин такими шкідниками, як малиновий жук, стеблова галіяца, а також пошкодження ягід клопом черепашкою не виявлено. На нашу думку це відбувалося тому, що поблизу не було плантацій звичайної малини, а також цикл розвитку шкідників та пагонів малини не збігається, та ще й пагони щорічно видаляються.

Як відомо час проходження фенологічних фаз рослинами залежить від біологічних особливостей рослин та кліматичних умов. У перший рік досліджень, із за використання саджанців, вирощених за допомогою контейнерних технологій і раннього розвитку рослин, терміни проходження фенофаз були доволі ранніми і не типовими. Однак це дало можливість усім досліджуваним сортам сформувати

гарно розвинену надземну частину та розгалужену кореневу систему.

Проходження фенологічних фаз на другий рік досліджень залежав від температурних факторів і сортових особливостей. За нашими спостереженнями, досліджувані сорти ремонтантної малини на сході України починають вегетацію в першій половині квітня при переході середньодобової температури через + 5 °С. Але у 2011 році весна була затяжна і холодна, тому вегетація розпочалася у третій декаді квітня. Найбільш рано розпочинали вегетацію сорти Ранкова роса, Брусилівський стандарт, Геракл, Брусвяна. Пізніше усіх – сорти Ярославна та контроль. Різниця у строках початку вегетації між ранніми та пізніми сортами складає приблизно 8-10 днів. Середня сума позитивних температур для початку вегетації становила 95 – 130 °С. У цей час проходить наростання пагонів заміщення та корневих паростків.

Ріст і розвиток пагонів малини є результатом їх активної життєдіяльності і залежить він від генетичних особливостей сортів, обраних технологій та умов оточуючого середовища. Найбільш інтенсивним приріст пагонів у досліджуваних сортів був у травні – червні. У липні – приріст пагонів значно зменшувався, а в серпні майже повністю припинився. На кінець вегетації, 25 вересня 2011 року, найбільшу довжину пагонів заміщення та корневих паростків мав сорт Брусвяна (191,1 – 167,8 см відповідно), що становило 131-139% до контролю, табл. 1. Найменшу довжину пагонів заміщення та корневих паростків мав сорт Бриліантова (107,4 – 87,9 см відповідно), що становило 68 – 78% до контролю. Меншу ніж у контролі довжину пагонів заміщення мали сорти Брянське диво та Брусилівська, а у корневих паростків до цих сортів приєдналися ще сорти Геракл, Брусилівський стандарт і Ранкова роса. Усі інші сорти мали більшу довжину пагонів ніж контроль, але не на багато. Діаметр пагонів заміщення усіх досліджуваних сортів був або на рівні контролю, або більше, з найбільшими показниками у сортів Брусвяна, Ярославна і Ранкова роса – 1,6 см. У

корневих паростків сортів Брусвяна та Брусилівський стандарт діаметр пагонів був більше контролю і найбільшим серед досліджуваних сортів – 1,4 см. Сорти Ге-

ракл, Бриліантова та Брянське диво мали показники менші ніж контроль і найменші серед досліджуваних сортів.

Таблиця 1

Висота та діаметр пагонів ремонтантної малини

№ п/п	Сорти	Пагони заміщення				Кореневі паростки			
		Довжина пагона, см	% до контролю	Діаметр пагона, см	% до контролю	Довжина пагона, см	% до контролю	Діаметр пагона, см	% до контролю
1	Геракл	153,3	111	1,5	136	110,1	86	0,9	82
2	Бриліантова	107,4	78	1,1	100	87,9	68	0,9	82
3	Брянське диво	122,8	89	1,1	100	108,1	84	0,9	82
4	Брусвяна	191,1	139	1,6	145	167,8	131	1,4	127
5	Брусилівська	128,4	93	1,5	136	105,3	82	1,3	118
6	Брусилівський стандарт	138,1	101	1,4	127	111,6	87	1,4	127
7	Примара	143,6	104	1,5	136	132,1	101	1,3	118
8	Ярославна	138,2	101	1,6	145	134,3	101	1,3	118
9	Ранкова роса	141,7	103	1,6	145	110,1	86	1,1	100
10	Таганка (контроль)	137,9	100	1,1	100	128,6	100	1,1	100
	Середнє	140,3		1,4		119,6		1,2	

В цілому наші дослідження підтвердили той факт, що у ремонтантних сортів малини довжина та діаметр пагонів заміщення більший ніж у корневих паростків. У біотехнологічному аспекті важливо відмітити і те, що сорти Брусвяна, Брусилівська, Брусилівський стандарт, Примара, Ярославна, Ранкова роса мають міцні прямостоячі пагони заміщення та кореневі паростки і дуже рідко під вагою врожаю вони пригинаються до землі. Завдяки цьому вони не потребують підпори. Сорти Таганка (контроль), Геракл, Бриліантова та Брянське диво мають пластичні пагони, які прогинаються до самої землі під вагою врожаю. Ось чому вирощування цих сортів без підпори майже не можливо.

Цвітіння більшості сортів розпочиналося на початку липня, найбільш раннім цвітінням за роки досліджень відзначався сорт Примара (29 червня – 4 липня), найбільш пізнім – контроль (20-25 липня). Продовжувалося цвітіння по більшості із сортів до вересня місяця, однак по таким сортам як Таганка (контроль), Брусилівський стандарт, Геракл, Ранкова роса воно тривало до другої половини вересня. Фаза цвітіння проходить більш ніж за 3 місяці після початку вегетації. Завдяки

пізньому цвітінню ремонтантна малина уникає весняних приморозків та пошкодження квіток шкідниками і хворобами, що в свою чергу сприяє щорічному повноцінному плодоношенню.

Врожайність сортів – комплексний показник, який допомагає остаточно визначитися з ступенем їх адаптивності до ґрунтово-кліматичних умов та технологій вирощування. На першому етапі цієї оцінки стоять показники ягід досліджуваних сортів, а саме їх розмір та маса. Маса ягід в середньому по досліджуваним сортам становила 4,2 г, табл. 2., з найбільшими показниками у сортів Примара (5,8 г), Брянське диво (5,7 г) та Брусвяна (5,6 г), що становило 180 - 187 % до контролю. В цілому маса ягід досліджуваних сортів була або на рівні, або більшою ніж у контролі.

Важливою позитивною відмінністю ремонтантних від звичайних сортів малини є те, що вже в перший рік після посадки на їх плантаціях можна отримати певний врожай. Врожай сортів у перший рік досліджень в середньому становив 1,3 т/га. На перший погляд врожай не дуже значний, однак при збільшенні кількості рослин на одиниці площі – врожайність може значно зрости.

№ п/п	Сорти	Середня маса ягід, г	Відсоток до контролю	Урожайність, т/га			Відсоток до контролю
				2010	2011	Сумарна за перші 2 роки	
1	Геракл	3,2	103	1,3	6,5	7,5	142
2	Брилантова	3,1	100	0,9	4,1	5,0	94
3	Брянське диво	5,7	184	1,2	3,2	4,4	83
4	Брусвяна	5,6	180	1,5	6,8	8,3	157
5	Брусилівська	3,3	107	1,2	5,3	6,5	123
6	Брусилівський стандарт	3,7	119	1,2	5,8	7,0	132
7	Примара	5,8	187	1,3	6,4	7,7	145
8	Ярославна	4,4	142	1,3	6,2	7,5	142
9	Ранкова роса	4,1	132	1,5	6,4	7,9	149
10	Таганка (контроль)	3,1	100	1,2	4,1	5,3	100
	Середнє	4,2		1,3	5,5	6,7	

На другий рік досліджень врожай був більш суттєвим і в середньому становив 5,5 т/га. Якщо оцінювати загальну врожайність за два роки досліджень, то можна констатувати, що найбільшою врожайністю виділився сорт Брусвяна 8,3 т/га (157 % до контролю). Високою врожайністю відзначилися сорти Ранкова роса (7,9 т/га), Примара (7,7 т/га), Геракл (7,5 т/га) та Ярославна (7,5 т/га). Сорти Брянське диво (4,4 т/га), Брилантова (5,0 т/га) мали найменшу врожайність, що було також і менше контролю (83, 94 % до контролю відповідно).

Висновки

1. Грунтово-кліматичні та екологічні умови регіону перших двох років дослідження в цілому сприяли поступовому і збалансованому росту та розвитку досліджуваних перспективних сортів ремонтантної малини.
2. Найбільш ефективний спосіб закладка малинових насаджень це використання оздоровлених саджанців із закритою кореневою системою, з використанням торфо-земляних сумішей та контейнерних технологій (контейнери Р9). Приживаність саджанців, висаджених

Література

1. Казаков И.В., Кичина В.В. 'Малина' - Москва: Россельхозиздат, 1976 - с.76
2. Никиточкина Т.Д., Никиточкин Д.Н. Малина, ежевика: Пособие для садоводов-любителей. - М.: Издательство «Ниола-Пресс»; Издательский дом «ЮНИОН-паблик», 2007. - 144 с.: ил.
3. Казаков И.В., Айтжанова С.Д., Евдокименко С.Н., Кулагина В.Л., Сазонов Ф.Ф. Ягодные культуры в Центральном регионе России. - Брянск: Издательство Брянского ГСХА, 2009. - 208 с.

ЛЕВ МУРАВЬИНЫЙ ЕВРОПЕЙСКИЙ – ПРОГРЕССИРУЮЩИЙ ЭНТОМОФАГ НА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВАХ ВОСТОКА УКРАИНЫ

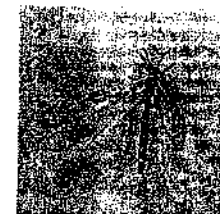
Луганский национальный аграрный университет, г. Луганск, Украина

Рецензент: Денисенко А. Л., кандидат с.-г. наук, доцент

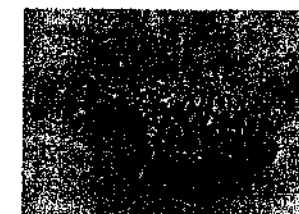
В последние несколько лет в центре Луганской области, на черноземных почвах, отмечается расширение ареала личинки льва муравьиного европейского *Mutheleon europaeus*. Ранее его наблюдали на песчаных почвах и песках по р. Северский Донец.

Муравьиный лев - насекомое из отряда сетчатокрылых Neuroptera, семейства Murgmeontidae. Названием муравьиные львы обязаны личинке, которая питается муравьями и ведет хищный образ жизни. Взрослые насекомые похожи на стрекоз (рис. 1 а): их тело вытянутое, стройное, с

четырьмя прозрачными крыльями, которые складываются вдоль тела кровлеобразно [2]. Летают вечером и ночью порхающим полетом. Имаго поедает пыльцу, но могут обходиться и без пищи. Личинки длиной 12 и шириной 6 мм, серо-коричневого цвета, с большими, зазубренными на внутреннем краю, челюстями, снабженными каналом, и с коротким широким брюшком. У личинок по 7 простых глаз с каждой стороны, грудь суженная, брюшко широкое, выпуклое, тело покрыто волосками (рис. 1 б).



а



б

Рис. 1. Муравьиный лев: а – имаго, б – личинка.

Личинка хищная, всеядная, устраивает ловушки для мелких насекомых на поверхности почвы в виде конусообразных воронок, которые могут достигать 5 см в глубину и 7—8 см в диаметре. При этом личинка выбрасывает песок головой, а более крупные камешки и песчинки выносит на спине. В центре воронки личинка зарывается в песок, выставляя наружу лишь челюсти, и поджидает добычу. Это могут быть различные мелкие насекомые, чаще всего муравьи и пауки. Ступив на край воронки, жертвы скатываются с песком внутрь ее и схватываются личинками муравьиного льва. Если насекомое сильное и энергично выбирается из воронки, личинка бросает в него песком, (трудно сказать, прицельно или наугад), выбрасывая его резкими движениями го-

ловы (аналогичным способом она удаляет песок, засыпающий воронку). Попадание песчинок нередко сбивает жертву с ног, после чего та скатывается на дно ловушки. Личинка вонзает в добычу свои серповидные челюсти и впрыскивает под ее покровы пищеварительные соки, после чего высасывает растворившееся содержимое тела и ударом головы выбрасывает из воронки пустой хитиновый экзоскелет [1].

Достигнув полного развития, личинка делает в песке шаровидный кокон с помощью шелковистых нитей, превращается в нем в куколку и через 4 недели — во взрослое насекомое, оставляя кокон наполовину выдвинутым из песка. В стадии личинки муравьиные львы проводят несколько лет, при этом, зимуют, зарыв-