

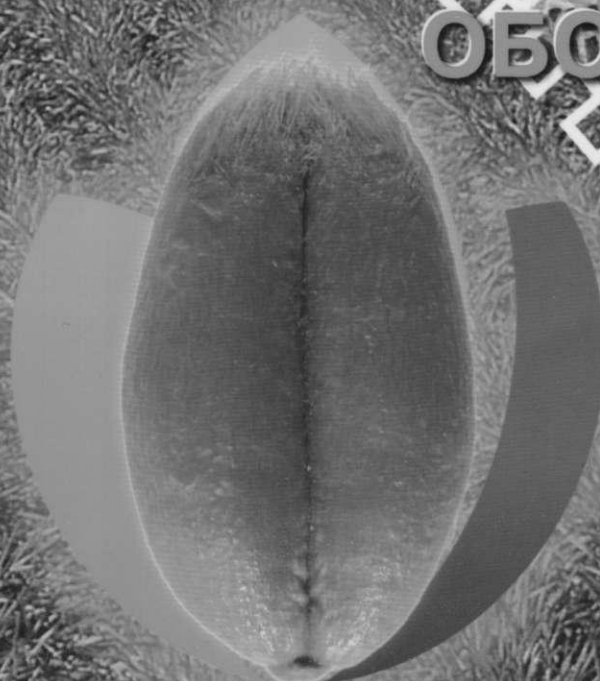
Защита растений

№ 3 (100)
2015

Научно-практический
журнал

МАКСИМ®ФОРТЕ – комбинированный трехкомпонентный фунгицид системно-контактного действия для контроля возбудителей грибных заболеваний, распространяющихся с семенами и почвой

ТРОЙНОЕ КОЛЬЦО ОБОРОНЫ



www.syngenta.by

 **Максим®Форте**

syngenta.

Земледелие и Защита растений

Научно-практический журнал

№ 3 (100)
май-июнь 2015 г.

Периодичность - 6 номеров в год

Издается с 1998 г.

Agriculture and plant protection

Scientific-Practical Journal

№ 3 (100)
May-June

Periodicity - 6 Issues per year

Published since 1998

СОВЕТ УЧРЕДИТЕЛЕЙ:

Ф.И. Привалов, генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по земледелию», член-корреспондент НАН Беларуси, доктор с.-х. наук, **председатель совета учредителей;**

С.В. Сорока, директор РУП «Институт защиты растений», кандидат с.-х. наук;

В.В. Лапа, директор РУП «Институт почвоведения и агрохимии», академик НАН Беларуси, доктор с.-х. наук;

И.С. Татур, директор РУП «Опытная научная станция по сахарной свекле», кандидат с.-х. наук;

С.А. Турко, генеральный директор РУП «НПЦ НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству», кандидат с.-х. наук;

В.А. Самусь, директор РУП «Институт плодоводства», доктор с.-х. наук;

А.И. Чайковский, директор РУП «Институт овощеводства», кандидат с.-х. наук;

Л.В. Плешко, директор ГУ «Главная государственная инспекция по семеноводству, карантину и защите растений»;

Л.В. Сорочинский, директор ООО «Земледелие и защита растений», доктор с.-х. наук.

В НОМЕРЕ

Агротехнологии

Привалов Ф.И., Булавин Л.А., Небышинец С.С., Симченков Д.Г., Сушчевич И.А. Зависимость урожая зерна озимой пшеницы от способов основной обработки почвы

Турук Е.В. Приемы биологического контроля гнилей корнеплодов сахарной свеклы

Лужинский Д.В., Надточаев Н.Ф., Абраскова С.В., Мелешкевич М.А., Степаненко Н.С. Динамика формирования урожая гибридов кукурузы разной спелости

Бушчевич В.Н., Гриб С.И., Шишлова Н.П., Кацер Ю.А., Безлюдный В.Н. Продуктивность и качество зерна озимого тритикале при разной интенсивности технологии возделывания

Войтовская В.И., Сторожик Л.И., Недяк Т.Н. Вегетативное размножение сорго сахарного

Курило В.Л., Марчук А.О. Урожай зеленой массы и содержание общих сахаров разных сортов и гибридов сорго сахарного в зависимости от агротехники выращивания

Селекция и семеноводство

Урбан Э.П. Методика выращивания оригинальных семян озимой ржи

IN THE ISSUE

Agrotechnologies

Privalov F.I., Bulavin L.A., Nebyshinets S.S., Simchenkov D.G., Sushchevich I.A. Dependence of winter wheat grain yield on main soil tillage methods

Turuk E.V. Techniques of sugar beet root rots biological control

Luzhinsky D.V., Nadtochaev N.F., Abraskova S.V., Meleshkevich M.A., Stepanenko N.S. Dynamics of yield formation of different maturation corn hybrids

Bushtevich V.N., Grib S.I., Shishlova N.P., Katser Yu.A., Bezlyudny V.N. Winter triticale grain productivity and quality at different intensity of cultivation technology

Voytovskaya V.I., Storozhik L.I., Nedyak T.N. Vegetative reproduction of sugar sorghum

Kurilo V.L., Marchuk A.O. Green mass yield and total sugars content in sugar sorghum different varieties and hybrids depending on cultivation agronomical practices.

Breeding and Seed Production

Urban E.P. Methods of winter rye original seeds growing

27 *Рок Н.В., Яцева О.А., Ковальчук Н.С., Малецкий С.И.* Наследование окраски гипокотилей в апосиготических потомствах сахарной свёклы (*Beta vulgaris* L.).

Агрохимия

32 *Богусевич П.Т., Леонёв Ф.Н.* Влияние удобрений для некорневых подкормок и регулятора роста фитовитал на агроэкономическую эффективность и показатели качества при возделывании свеклы столовой

36 *Борисенок О.И., Шашко Ю.К.* Применение регуляторов роста на фоне различных доз азотных удобрений в посевах льна-долгунца

40 *Цытрон Г.С., Шибут Л.И., Калюк В.А., Матыченкова О.В.* Антропогенный фактор почвообразования и эволюция почв

43 *Господаренко Г.Н., Рассадина И.Ю.* Обеспеченность рыжика ярового элементами питания в зависимости от особенностей удобрения

Защита растений

46 *Радына А.А., Склименок Н.А., Халаев А.Н., Лешкевич В.Г., Бурнос Н.А., Гриценко М.М.* Эффективность фунгицида Зарница, КС в защите ярового ячменя и озимого тритикале от основных болезней

49 *Корпанов Р.В., Сорока С.В., Сорока Л.И.* Перспективные гербициды в посевах сои и люпина

52 *Бойко С.В., Слабожанкина О.Ф.* Инсектициды с д.в. дельтаметрин против основных вредителей зерновых культур

56 *Богомолова И.В., Будревич А.П.* Защита семенных посевов многолетних злаковых трав от сорных растений

60 *Костогрыз П.В., Крыжановский В.Г.* Засоренность посевов гороха, пшеницы озимой и сахарной свеклы при различных мероприятиях основной обработки почвы

Льноводство

63 *Самсонов В.П., Голуб И.А., Бачило Н.Г., Савельев Н.С., Рошка Г.В.* Влияние новых форм комплексных удобрений с микроэлементами на рост и развитие льна масличного

Плодоводство

67 *Лёгкая Л.В., Максименко М.Г., Дмитриева А.М., Остапчук И.Н., Филимонов Н.М.* Агробиологические особенности ежевики в условиях Беларуси

Самусь В.А., Левшунов В.А. Стимулирование ветвления однолетних саженцев яблони механическим способом

27 *Rouk N.V., Yatseva O.A., Kovalchuk N.S., Maletsky S.I.* Inheritance of hypocotyls colour in aposigotic sugar beet generations (*Beta vulgaris* L.).

Agrochemistry

32 *Bogushevich P.T., Leonov F.N.* Influence of fertilizers for outside root application and the growth regulator phytovit on agro-economic efficiency and quality parameters at table beet cultivation

36 *Borisenok O.I., Shashko Yu.K.* Growth regulators application against a background of different rates of nitrogenous fertilizers in fiber flax crops

40 *Tsytron G.S., Shibut L.I., Kalyuk V.A., Matychenkova O.V.* Anthropogenic soil formation factor and soil evolution

43 *Gospodarenko G.N., Rassadina I.Yu.* Provision of spring bigseed false flax with feeding elements depending on fertilizer features

Plant protection

46 *Radyna A.A., Sklimenok N.A., Khalaev A.N., Leshkevich V.G., Burnos N.A., Gritsenko M.M.* Efficiency of the fungicide Zarnitsa, SC in spring barley and winter triticale protection against main diseases

49 *Korpanov R.V., Soroka S.V., Soroka L.I.* Perspective herbicides in soybean and lupine crops

52 *Bojko S.V., Slabozhankina O.F.* Insecticides with the a.i. deltamethrin against major pests of crops

56 *Bogomolova I.V., Budrevich A.P.* Perennial grasses crops protection against weed plants

60 *Kostogryz P.V., Kryzhanovsky V.G.* Weed infestation of pea, winter wheat and sugar beet at different measures of main soil tillage

Flax production

63 *Samsonov V.P., Golub I.A., Bachilo N.G., Saveliyev N.S., Roshka G.V.* Influence of new forms of complex fertilizers with micro elements on oil flax growth and development

Fruit production

67 *Legkaya L.V., Maximenko M.G., Dmitrieva A.M., Ostapchuk I.N., Filimonov N.M.* Agrobiological features of dewberry under conditions of Belarus

Samus V.A., Levshunov V.A. Stimulation of annual apple-tree transplants branching by mechanical method

Журнал "Земледелие и защита растений"
(до 01.01.2013 – "Земляробства і ахова раслін")
входит в перечень ВАК Беларуси для публикации
научных трудов соискателей ученых степеней

ЗАСОРЕННОСТЬ ПОСЕВОВ ГОРОХА, ПШЕНИЦЫ ОЗИМОЙ И САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

П.В. Костокрыз, кандидат с.-х. наук, В.Г. Крыжановский, соискатель
Уманский национальный университет садоводства, Украина

(Дата поступления статьи в редакцию 30.03.2015 г.)

Приведены материалы трехлетних исследований по влиянию различных приемов основной обработки чернозема оподзоленного в пятипольном севообороте на засоренность посевов гороха, пшеницы озимой и свеклы сахарной.

The authors submitted the materials on average for three years according to the impact of various measures of basic podzolized black soil tillage in a five year rotation on weediness of peas crops, winter wheat and sugar beets.

Введение

Ведущим звеном в системе защиты посевов сельскохозяйственных культур от сорняков является применение комплекса агротехнических мероприятий, большую роль в котором играет система основной обработки.

Рациональная система обработки почвы в состоянии почти на 70 % определить расходную составляющую годового баланса семян сорняков в почве. Однако, соглашаясь с фактом существенного влияния различных способов, глубины и длительности применения той или иной обработки в севообороте на распределение семян в почве и засоренность посевов, исследователи по-разному оценивают действенность данного фактора [1].

На сегодня нет единого мнения относительно оптимальной системы механической обработки почвы в борьбе с сорняками, так как одни ученые утверждают, что при переходе от отвального к безотвальному способу основной обработки почвы за счет локализации семян сорняков в верхних слоях почвы значительно увеличивается засоренность посевов, по мнению другой группы ученых, этот переход побуждает к очищению верхнего слоя почвы от семян сорных растений за счет провокационного прорастания семян сорняков до посева культурных растений и уничтожение вегетирующих сорняков в период вегетации до образования новых семян [2]. Согласно исследованиям Г. И. Иванца и А.А. Фантуха [3], проведенных в стационарном опыте Черкасского НПО «Элита», засоренность посевов культур севооборота при ежегодной минимальной обработке увеличивается по сравнению со вспашкой. Такого же мнения придерживаются и другие ученые [4–7].

Место и методика проведения исследований

Влияние различных способов основной обработки почвы на ее влагообеспеченность изучали на опытном поле кафедры общего земледелия Уманского НУС в 2007–2009 гг. в стационарном полевом опыте в пятипольном севообороте со следующим чередованием культур: горох – пшеница озимая – свекла сахарная – ячмень – кукуруза на зерно.

Схема опыта включала следующие варианты:

- 1 – вспашка под горох, пшеницу озимую и ячмень на 20–22 см, свеклу сахарную – на 30–32 см, под кукурузу – на 25–27 см;
- 2 – культивация КПЭ–3,8 под все культуры на 6–8 см;
- 3 – культивация КПЭ–3,8 под горох, пшеницу и ячмень, а под сахарную свеклу – вспашка на 30–32 см;
- 4 – без проведения основной обработки под горох, пшеницу и ячмень, а под сахарную свеклу – вспашка на 30–32 см.

Отвальную вспашку проводили плугом ПЛН-4–35. Варианты в опыте размещали методом рендомизированных повторений. Повторность разовая, посевная площадь

участка – 576 м². Засоренность посевов гороха, пшеницы озимой и свеклы сахарной определяли количественно-весовым методом в фазе всходов, осеннего кущения озимой пшеницы и в конце вегетации культур. Почва опытного поля – чернозем оподзоленный, тяжелосуглинистый на лессе.

Результаты исследований и их обсуждение

Засоренность посевов гороха (таблица 1) в начале вегетации при замене вспашки на культивацию и без основной обработки была больше, соответственно, на 10,6–7,9 и 34,4 шт./м².

Количество однолетних и многолетних сорняков в посевах гороха во всех вариантах опыта было невысоким, находилось в пределах 23,8–56,8 и 1,2–2,6 шт./м² и зависело от выбранного способа основной обработки. Сырая масса всех сорняков составила 3,2–8,5, сухая – 1,0–2,1 г/м².

На конец вегетации гороха (таблица 2) засоренность посевов во всех вариантах снизилась, поскольку в почве уменьшились запасы влаги в верхнем слое почвы. Выше она была в варианте без проведения основной обработки почвы. Численность малолетних сорняков на конец вегетации гороха также уменьшилась, а многолетних – незначительно увеличилась.

На фоне вспашки засоренность составляла 20,7 шт./м², а при культивации и без основной обработки количество сорняков увеличивалось, соответственно, на 9,6–14,6 и 27,4 шт./м².

Количество однолетних и многолетних сорняков находилось в пределах 19,0–45,5 и 1,7–2,6 шт./м². Сырая и сухая масса всех сорняков была довольно большой и колебалась в пределах опыта от 35,1 до 75,8 и 17,7 до 35,2 г/м².

Засоренность посевов озимой пшеницы в начале вегетации культуры осенью (таблица 3) в варианте без проведения основной обработки почвы составила 45,2 шт./м², что больше, чем после культивации и вспашки, соответственно на 10,6–18,6 и 28,5 шт./м².

Количество однолетних и многолетних сорняков в этот период в варианте без проведения основной обработки почвы было на 10,2–17,8 и 27,3, и 0,4–0,8 и 1,2 шт./м² больше, чем при вспашке и культивации. Сырая и сухая масса всех нежелательных растений колебалась, соответственно, от 2,4 до 6,5 и от 0,7 до 1,8 г/м².

Засоренность озимой пшеницы в период весеннего кущения (таблица 4) во всех вариантах опыта увеличилась в среднем в 1,2 раза по сравнению с предыдущими учетами. Причиной этого, по-видимому, было увеличение количества доступной влаги в верхней части пахотного слоя. В варианте без обработки почвы количество сорняков составило 54,5 шт./м², что больше, чем на фоне вспашки и культивации, на 11,3–17,4 и 27,9 шт./м². Аналогичная, как и в предыдущие годы, тенденция по показателям числен-

Таблица 1 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов гороха в начале вегетации культуры (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	25,0	23,8	1,2	3,2	1,0
Культивация	42,9	41,0	1,9	5,2	1,6
Культивация с вспашкой под сахарную свеклу	35,6	34,0	1,6	4,4	1,2
Без основной обработки, под сахарную свеклу – вспашка	59,4	56,8	2,6	8,5	2,1
НСР _{0,95}	4,43	3,60	0,7	2,0	0,6

Таблица 2 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов гороха в конце вегетации культуры (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	20,7	19,0	1,7	35,1	17,7
Культивация	35,3	33,1	2,2	57,5	26,6
Культивация с вспашкой под сахарную свеклу	30,3	28,4	1,9	51,8	22,1
Без основной обработки, под сахарную свеклу – вспашка	48,1	45,5	2,6	75,8	35,2
НСР _{0,95}	4,18	3,91	0,8	5,01	3,35

Таблица 3 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов озимой пшеницы осенью (среднее, 2006–2008 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	16,7	16,2	0,5	2,4	0,7
Культивация	34,6	33,3	1,3	4,5	1,4
Культивация с вспашкой под сахарную свеклу	26,6	25,7	0,9	3,6	1,0
Без основной обработки, под сахарную свеклу – вспашка	45,2	43,5	1,7	6,5	1,8
НСР _{0,95}	3,66	3,53	0,4	1,3	0,5

Таблица 4 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов озимой пшеницы в период весеннего кущения (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	26,6	25,8	0,8	7,4	1,1
Культивация	43,2	41,8	1,4	8,6	1,8
Культивация с вспашкой под сахарную свеклу	37,1	35,9	1,2	8,3	1,4
Без основной обработки, под сахарную свеклу – вспашка	54,5	52,6	1,9	11,1	2,3
НСР _{0,95}	4,81	4,63	0,5	1,59	0,6

ности, сырой и сухой массы наблюдалась и в отношении малолетних и многолетних сорняков.

Засоренность посевов озимой пшеницы в конце вегетации культуры (таблица 5) была несколько выше в варианте без проведения основной обработки почвы на 11–16,2 и 20,4 шт./м², чем на фоне вспашки и культивации.

Численность однолетних и многолетних сорняков находилась в пределах 11,3–30,8 и 0,4–1,3 шт./м². Их сырая и сухая масса составляла от 14,1 до 32,0 и от 3,9 до 16,5 г/м².

В начале вегетации сахарной свеклы засоренность посевов (таблица 6) при культивации была выше на 10,9;

14,5 и 16,8 шт./м², чем на фоне вспашки, а сырая и сухая масса сорняков, соответственно, на 2,1 и 2,4; 2,6 и 0,6; 0,8 и 1,0 г/м².

Однако в вариантах, где под все культуры севооборота проводилась культивация или без основной обработки, а под свеклу сахарную – вспашка, прослеживалась тенденция уменьшения засоренности, в среднем за три года, на 3,6–5,9 шт./м². Это можно объяснить тем, что при ежегодной вспашке на поверхность выносилась новая порция семян сорняков, а в вариантах, где четыре года проводилась только культивация или без основной обра-

Таблица 5 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов озимой пшеницы в конце вегетации (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	11,7	11,3	0,4	14,1	3,9
Культивация	21,1	20,1	1,0	27,9	10,8
Культивация с вспашкой под сахарную свеклу	15,9	15,2	0,7	23,8	8,0
Без основной обработки, под сахарную свеклу – вспашка	32,1	30,8	1,3	32,0	16,5
НСР _{0,95}	2,48	2,36	0,3	3,19	1,52

Таблица 6 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов сахарной свеклы в начале вегетации (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	16,4	15,6	0,9	2,5	0,7
Культивация	27,3	25,7	1,6	4,6	1,3
Вспашка, под остальные культуры – культивация	12,8	12,2	0,6	2,2	0,5
Вспашка, под остальные культуры – без основной обработки	10,5	10,1	0,4	2,0	0,3
НСР _{0,95}	2,00	1,89	0,3	1,1	0,3

Таблица 7 – Влияние основной обработки почвы на засоренность посевов свеклы сахарной в конце вегетации (среднее, 2007–2009 гг.)

Вариант	Количество сорняков, шт./м ²			Масса сорняков, г/м ²	
	всего	однолетних	многолетних	сырая	сухая
Вспашка	25,7	24,4	1,2	43,2	17,3
Культивация	33,5	31,5	2,0	75,5	30,1
Вспашка, под остальные культуры – культивация	21,5	20,5	1,0	38,8	14,6
Вспашка, под остальные культуры – без основной обработки	19,4	18,6	0,7	35,3	11,5
НСР _{0,95}	2,98	2,83	0,5	5,74	2,19

ботки, семена сорняков частично теряли всхожесть, что уменьшало засоренность свеклы сахарной в этих вариантах. На конец вегетации (таблица 7) большой разницы в засоренности посевов при различных способах основной обработки почвы во все годы исследований не наблюдалось, но несколько более низкой засоренностью выделялся вариант с вспашкой.

В конце вегетации свеклы сахарной во всех трех вариантах со вспашкой количество сорняков составило, соответственно, 19,4; 21,5 и 25,7 шт./м², а при замене ее на культивацию, увеличивалось на 14,1; 12,0 и 7,8 шт./м².

Численность малолетних и многолетних сорняков в посевах свеклы сахарной во всех вариантах опыта находилась в пределах 18,6–31,5 и 0,7–2,0 шт./м², а сырая и сухая масса – 35,3–75,5 и 11,5–30,1 г/м².

Заключение

Замена вспашки вариантами с культивацией и без основной обработки почвы при выращивании гороха и пшеницы озимой, и вспашки – культивацией при выращивании свеклы сахарной приводит к увеличению их засоренности.

Литература

1. Яровенко, В.В. Способы обработки и размещение семян сорняков по слоям почвы / В. В. Яровенко, В. И. Зинченко, К. Г. Женченко // Вестник аграрной науки. – 1997. – №8. – С. 5–7.
2. Ещенко, В. А. Легче предотвратить – чем регулировать / В. А. Ещенко, В. П. Опышко, Д. Л. Каричковский // Защита растений. – 2002. – №5. – С. 12.
3. Иванец, Г.И. Влияние систем обработки на засоренность почвы и посевов / Г.И. Иванец, А. А. Фантук // Вестник аграрной науки. – 1994. – № 6. – С. 19–21.
4. Грицай, А. Д. Засоренность посевов сельскохозяйственных культур в зависимости от способов обработки почвы и применения гербицидов / А.Д. Грицай, М. В. Коломиец // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1982. – № 2. – С. 14–16.
6. Буденный, Ю. В. На Харьковщине под свеклу – пахать / Ю. В. Буденный, М.В. Шевченко, А.В. Ивакин // Сахарная свекла. – 2007. – № 5. – С. 17–18.
7. Ворона, Л.И. В зависимости от обработки / Л.И. Ворона, Г.М. Кочик, А.И. Мысловская // Защита растений. – 2002. – № 5. – С. 11.

- дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.07 / Н.В. Говорущенко; СКЗНИИСиВ. – Краснодар, 2006. – 26 с.
2. Садовски, А. Экономическая эффективность использования двухлетних саженцев яблони для закладки интенсивного сада / А. Садовски, Т. Жултваски, Р. Дзюбан // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В.А. Матвеев (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2007. – Т. 19. – С. 229–237.
 3. Басак, А. Химическое стимулирование однолетних саженцев яблони / А. Басак // Посадочный материал для интенсивных садов: материалы науч.-техн. конф., Варшава, 13–15 сент. 1994 г. / Варшавская с.-х. академия; редкол.: А.С. Девятюв [и др.]. – Варшава, 1994. – С. 13–14.
 4. Самусь, В.А. Экономическая эффективность возделывания промышленных сортов яблони белорусской селекции / В.А. Самусь, З.А. Козловская // Плодоводство: науч. тр. / Ин-т плодоводства НАН Беларуси; редкол.: В.А. Матвеев (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2006. – Т. 18, ч. 2. – С. 220–229.
 5. Gastol, M. Czy trudne do rozgalezienia? [Electronic resource] / M. Gastol // Szkolkarstwo. – 2003. – № 3. – Mode of access: <http://www.szkolkarstwo.pl/article.php?id=272> – Date of access: 09.10.2009.
 6. Jaumień, F. Rozgalezianie drzew jabloni w szkółce [Electronic resource] / F. Jaumień, R. Dziuban, R. Nowakowski // Szkolkarstwo. – 2004. – № 3. – Mode of access: <http://www.szkolkarstwo.pl/article.php?id=409&rok=2004&numer=03>. – Date of access: 28.09.2007.
 7. Усков, А.И. Органогенез яблони / А.И. Усков. – М.: Колос, 1967. – 176 с.
 8. Выращивание плодовых саженцев для садов интенсивного типа: рекомендации / СКЗНИИСиВ; сост.: А. В. Алферов, Н. В. Говорущенко, А. М. Стародубцев. – Краснодар: СКЗНИИСиВ и ОПХ «Центральное», 2007. – 57 с.
 9. Кондратенко, П.В. Влияние Арболина на ветвление, развитие и продуктивность яблони / П.В. Кондратенко, А.М. Силаева, В.В. Тороп // Садоводство и виноградарство. – 2008. – № 3. – С. 14–16.
 10. Jaumień, F. Co wpływa na rozgalezianie drzewek jabloni w szkółce? [Electronic resource] / F. Jaumień // Szkolkarstwo. – 2004. – № 4. – Mode of access: www.szkolkarstwo.pl/article.php. – Date of access: 12.01.2009.
 11. Чинчик, А. Влияние агротехнических факторов на качество получаемых в питомнике саженцев яблони / А. Чинчик // Посадочный материал для интенсивных садов: материалы науч.-техн. конф., Варшава, 13–15 сент. 1994 г. / Варшавская с.-х. академия; редкол.: А.С. Девятюв [и др.]. – Варшава, 1994. – С. 73–74.
 12. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ. ред. Е.Н. Седова и Т.П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.
 13. Мостицкий, С.Э. Методическое пособие по использованию программы STATISTICA при обработке данных биологических исследований / С.Э. Мостицкий. – Минск, 2009. – 76 с.
 14. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – Изд. 4-е, перераб. и доп. – М.: Колос, 1979. – С. 179–365.
 15. Гудковский, В.А. Физиологические и технологические основы управления продуктивностью интенсивных садов и качеством плодов в предуборочный и послеуборочный периоды / В.А. Гудковский, А.А. Кладь // Плоды и овощи – основа структуры здорового питания человека: материалы междунар. науч.-практ. конф., Мичуринск, 7–8 сентября 2012 г. / Всерос. НИИ садоводства им. И.В. Мичурина; под общ. ред. В.А. Гудковского [и др.]. – Мичуринск-наукоград, 2012. – С. 33–63.
 16. Кинаш, Г.А. Ветвление однолетних саженцев сливы в природных условиях / Г.А. Кинаш // Инновационные технологии в питомниководстве: материалы междунар. науч.-практ. конф., пос. Самохваловичи, 15 июня – 31 июля 2009 г. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: В.А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2009. – С. 42–45.

ИЗДАТЕЛЬ: ООО «Земледелие и защита растений»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Л.В. Сорочинский, доктор с.-х. наук

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР: В.Н. Шлапунов, академик НАН Беларуси

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И.М. Богдевич, академик НАН Беларуси; **С.Ф. Буга**, доктор с.-х. наук; **И.И. Бусько**, кандидат с.-х. наук; **С.И. Гриб**, академик НАН Беларуси; **Ю.М. Забара**, доктор с.-х. наук; **Э.П. Урбан**, доктор с.-х. наук; **С.А. Касьянич**, кандидат с.-х. наук; **Э.И. Коломиец**, член-корр. НАН Беларуси; **Н.П. Купреенко**, кандидат с.-х. наук; **Н.В. Кухарчик**, доктор с.-х. наук; **В.Л. Налобова**, доктор с.-х. наук; **И.А. Прищепа**, доктор с.-х. наук; **П.А. Саскевич**, доктор с.-х. наук; **Л.И. Трепашко**, доктор биол. наук; **К.Г. Шашко**, кандидат биол. наук.

РЕДАКЦИЯ: А.П. Будревич, М.И. Жукова, М.А. Старостина, С.И. Ярачковская. Верстка: Д.О. Новосад.

Адрес редакции: Республика Беларусь, 223011, Минский район, аг. Прилуки, ул. Мира, 2

Тел./факс: главный редактор: (017) 509-24-89, (029) 640-23-10; научный редактор: (01775) 3-42-71, (033) 492-00-17

Редакция: (017) 509-23-33, (017) 509-23-37 (бухгалтер)

E-mail: ahova_raslin@tut.by

Журнал зарегистрирован Министерством информации Республики Беларусь 08.02.2010 (07.12.2012 перерегистрирован) в Государственном реестре средств массовой информации за № 1249

Редакция не всегда разделяет точку зрения авторов публикуемых материалов; за достоверность данных, представленных в них, редакция ответственности не несет. При перепечатке ссылка обязательна.

Подписано в печать 25.05.2015 г.* Формат 60x84/8. Бумага офсетная Тираж 1000 экз. Заказ №264. Цена свободная.

Отпечатано в типографии «АкваРель Принт» ООО «Промкомплекс». Ул. Радиальная, 40-202, 220070, Минск.

ЛП 02330/78 от 03.03.2014 до 29.03.2019. Свидетельство о ГРИИРПИ № 2/16 от 21.11.2013 г.