

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

главное управление образования, науки и кадров

**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ**

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПОЧВА, УДОБРЕНИЕ, УРОЖАЙ

**Материалы международной научно-
практической конференции, посвященной
90-летию кафедр агрохимии
и почвоведения
Белорусской государственной
сельскохозяйственной академии**

Горки, 24–26 мая 2011 г.

**Горки
БГСХА
2012**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

главное управление образования, науки и кадров

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПОЧВА, УДОБРЕНИЕ, УРОЖАЙ

Материалы международной научно-практической
конференции, посвященной
90-летию кафедр агрохимии
и почвоведения
Белорусской государственной
сельскохозяйственной академии

Горки, 24–26 мая 2011 г.

Горки
БГСХА
2012

УДК [631.4+631.8] (476) (043.2)

ББК 40.3+40.40

П75

Редакционная коллегия:

В.Б. Воробьев (отв. редактор), И.Р. Вильдфлуш (зам. отв. редактора),
А.И. Горбылева (рецензент), Е.Ф. Валейша, Т.Э. Минченко,
О.А. Поддубный, М.М. Комаров, С.Д. Курганская

Почва, удобрение, урожай: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию кафедр агрохимии и почвоведения Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. Горки, 24–26 мая 2011 г./редкол.: В.Б. Воробьев.(отв.ред.) [и др.] – Горки: 2011 БГСХА, 2012 . – 185 с.

ISBN 978–985–467–287–2

В сборнике приведены доклады участников международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию кафедры агрохимии и кафедры почвоведения (г. Горки, 24–26 мая 2011 г.)

Напечатаны с компьютерных оригиналов. За точность и достоверность представленных материалов ответственность несут авторы статей.

УДК [631.4+631.8] (476) (043.2)

ББК 40.3+40.40

ISBN 978–985–467–287–2

© БГСХА, 2012

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АГРОХИМИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ СПАРЖЕВОЙ ФАСОЛИ

В. Н. БОСАК¹, В. В. СКОРИНА², О. Н. МИНЮК¹

Белорусский государственный технологический университет

²Институт овощеводства НАН Беларуси, г. Минск, Республика Беларусь

Среди овощных культур бобовые, в том числе и спаржевая фасоль, занимают особое место, так как имеют важное продовольственное и кормовое значение [1, 4, 5]. В овощной и сапаржевой фасоли содержится повышенное количество белка, порядка 30 аминокислот, сахар, каротин, витамины В₁, В₂, В₆, В₉, Е, РР, С, минеральные вещества и т.д. Возделывание спаржевой фасоли, кроме того, является значимым фактором импортозамещения для продовольственного рынка Республики Беларусь.

В Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород Республики Беларусь по состоянию на 01.01.2010 года для использования в сельскохозяйственном производстве внесено 14 сортов фа-

соли (*Phaseolus vulgaris L.*), для возделывания на приусадебных участках допущено еще 7 сортов этой культуры [2].

Наряду с другими приемами агротехники, применение минеральных удобрений, микроэлементов, бактериальных препаратов и регуляторов роста способствует получению устойчивых урожаев товарной продукции спаржевой фасоли [3, 6].

Исследования по изучению эффективности агрохимических приемов при возделывании спаржевой фасоли сортов Секунда, Рашель и Магура проводили в полевом опыте на дерново-подзолистой супесчаной почве в Пинском районе Брестской области в 2009–2010 гг.

Агрохимическая характеристика пахотного горизонта исследуемой почвы имела следующие показатели: pH_{KCl} – 5,9–6,2, содержание P_2O_5 (0,2 М HCl) – 170–180 мг/кг, K_2O (0,2 М HCl) – 220–240 мг/кг, гумуса – 1,8–2,0 %, бора (H_2O) – 0,5–0,6 мг/кг, меди (1 М HCl) – 1,5–1,7 мг/кг, цинка (1 М HCl) – 4,1–4,3 мг/кг, марганца (1 М KCl) – 0,4–0,6 мг/кг, молибдена (аксалатный буфер) – 0,08–0,09 мг/кг почвы (индекс агрохимической окультуренности 0,85).

Схема опыта предусматривала варианты с внесением в предпосевную культивацию минеральных удобрений $N_{30-70}P_{40}K_{90}$, инокуляцию семян в день посева фосфатмобилизующим бактериальным препаратом «Фитостимифос» (2,5 л/га + 10 л H_2O), некорневую обработку посевов в фазу бутонизации борной кислотой (300 г/га), молибдатом аммония (100 г/га), жидким комплексным удобрением $N_5P_7K_{10}B_{0,15}Mo_{0,01}$ (10 л/га), а также регуляторами роста стимулирующего действия – эпин, гидрогумат и мультатамин.

Как показали результаты исследований, применение минеральных удобрений способствовало повышению урожайности сортов спаржевой фасоли в фазу технической спелости: Секунда – на 49,9–60,1 ц/га, Рашель – на 42,3–53,0 ц/га, Магура – на 44,8–65,5 ц/га при общей урожайности в удобренных вариантах соответственно 200,7–210,9 ц/га, 200,3–211,0 и 201,1–221,8 ц/га.

Инокуляция семян фосфатмобилизующим биопрепаратом «Фитостимифос» на фоне $N_{30}P_{20}K_{90}$ обеспечила практически одинаковую урожайность бобов в фазу технической спелости в сравнении с вариантам с полной дозой фосфорных удобрений $N_{30}P_{40}K_{90}$ (сорт Секунда – 200,7 и 202,8 ц/га, сорт Рашель – 200,3 и 201,8 ц/га, сорт Магура – 201,1 и 201,8 ц/га), что указывает на возможную экономию 20 кг/га д.в. фосфора при применении биопрепарата «Фитостимифос».

Некорневая обработка посевов спаржевой фасоли сорта Магура борной кислотой повысила урожайность в фазу технической спелости

на 11,5 ц/га, молибдатом аммония – на 10,6, ЖКУ – на 14,3, регуляторами роста – на 9,8–10,3 ц/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. А у т к о, А.А. Бобовые овощные культуры /А.А. Аутко // Белорусское сельское хозяйство. – 2010. – № 8. – С. 80.
2. Государственный реестр сортов и древесно-кустарниковых пород / ред. С.С. Танкевич; Государственная инспекция по испытанию и охране сортов растений. – Минск, 2010. – 192 с.
3. С т е п у р о, М.Ф. Удобрение и орошение овощных культур / М.Ф. Степура. – Минск, 2008. – 142 с.
4. Фасоль спаржевая в Беларуси / А.И. Чайковский [и др.]. – Минск: Типография ВЮА, 2009. – 168 с.
5. Ш к л я р о в, А.П. Спаржевая фасоль / А.П. Шклярков // Белорусское сельское хозяйство. – 2006. – № 4. – С. 36–37.
6. Эффективность азотно-фосфорно-калийных удобрений с микроэлементами в технологиях возделывания спаржевой фасоли / Г.В. Пироговская [и др.] // Почвоведение и агрохимия. – 2009. – № 1. – С. 163–174.

УДК 631.8(06)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вильдфлуш И. Р., Персикова Т. Ф. История создания и современное состояние кафедры агрохимии Белорусской государственной сельскохозяйственной академии	3
2. Воробьев В.Б., Горбылева А.И. К истории кафедры почвоведения	12
3. Батыршаев Э.М., Вильдфлуш И.Р. Влияние микроудобрений на урожайность и качество зерна озимого тритikle	16
4. Батыршаев Э.М. Накопление ^{137}Cs и ^{90}Sr в зерне различных сортов проса на дерново-подзолистой супесчаной почве	19
5. Бирюкович Т.В., Зиновенко Т.В., Аргюх Д.Ю. Влияние доз и сроков внесения азотных удобрений на урожайность гибридного сорта озимой ржи Плиса	21
6. Болбогунов А.А. Оценка почвенно-экологических факторов дендрохронологическими методами по величине радиального прироста	23
7. Босак В.Н., Скорина В.В., Минюк О.Н. Эффективность агрохимических приемов возделывания спаржевой фасоли	25
8. Брысозовский В.И., Брысозовский И.И., Давыдова Е.А. Оптимизация питания озимой пшеницы в условиях Германии и Калининградской области	27
9. Валейша Е.Ф., Горбылева А.И., Подобед Н.П. Влияние системы удобрений и способов обработки почвы на урожайность зеленой массы кукурузы	34
10. Васько А.С. Изменение качественного состава гумуса в условиях склоновых земель в звене севооборота	37
11. Веремейчик Л.А. Производство томатов на предприятиях тепличного комплекса	39
12. Вильдфлуш И.Р., Михалёва И.В. Влияние систем удобрения на баланс элементов питания в звене севооборота на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве	41
13. Воробьева Н.С. Особенности плодoобразования ярового рапса при внесении минерального азота по результатам диагностики	43
14. Воробьев В. Б., Курганская С.Д., Грищенко И.Ю. Эффективность различных доз азотного удобрения в зависимости от уровня гумусированности дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы	48
15. Воробьева Н.С. Взаимосвязь завязываемости плодов ярового рапса с их сохранемостью на растении	50
16. Гаврюшин И.Ю. Зависимость урожайности семян льна масличного от доз минеральных удобрений и норм высева семян	53
17. Гамзиков Г.П. Перспективы использования природных агрохимических ресурсов в качестве удобрений	56
18. Головешкин В.В., Ласько Т.В. Экономическая эффективность применения минеральных удобрений при возделывании многолетних злаковых трав на торфяных почвах	60
19. Горбылева А.И., Комаров М.М. Изменение катионного состава почвенного поглощающего комплекса дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы под влиянием различных факторов окультуривания	62
20. Гулый М.В., Шелюто А.А., Петровский А.А. Влияние микроудобрений на продуктивность люцерны посевной	65