

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР**

**Сборник статей
по материалам XII Международной
научно-практической конференции**

(г. Горки, 27–28 июня 2018 г.)

Горки
БГСХА
2018

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

КАФЕДРА РАСТЕНИЕВОДСТВА

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ
ВОЗДЕЛЫВАНИЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР

Сборник статей
по материалам XII Международной
научно-практической конференции
(г. Горки, 27–28 июня 2018 г.)

Горки
БГСХА
2018

УДК 631.5(063)

ББК 41.4я43

Т 38

Редакционная коллегия:

МАСТЕРОВ А. С., зав. кафедрой земледелия, канд. с.-х. наук, доцент; ТРАПКОВ С. И., декан агрономического факультета, канд. с.-х. наук, доцент; ТАРАНУХО В. Г., зав. кафедрой растениеводства, канд. с.-х. наук, доцент; ДУКТОВА Н. А., председатель методической комиссии агрономического факультета, канд. с.-х. наук, доцент; ЦЫРКУНОВА О. А., зам. декана агрономического факультета по научной работе, ст. преподаватель каф. ботаники и физиологии растений

Рецензенты:

заведующий кафедрой общего земледелия УО ГГАУ,
кандидат с.-х. наук, доцент *В. Г. Смольский*;
заведующий кафедрой почвоведения УО БГСХА,
доктор с.-х. наук, профессор *Т. Ф. Персикова*

Т 38. Технологические аспекты возделывания сельскохозяйственных культур: сборник статей по материалам XII Междунар. науч.-практ. конф. – Горки : БГСХА, 2018. – 250 с.

Представлены материалы XII Международной научно-практической конференции. Изложены результаты исследований по актуальным проблемам сельскохозяйственного производства.

Для научных работников, преподавателей, студентов и специалистов сельскохозяйственного профиля.

Статьи печатаются в авторской редакции с минимальной технической правкой

ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ И БИОПРЕПАРАТОВ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО БОБОВ ОВОЩНЫХ

¹Босак В. Н. – д. с.-х. н., профессор; ²Минюк О. Н. – к. с.-х. н.

¹УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
кафедра безопасности жизнедеятельности

²УО «Полесский государственный университет»,
кафедра высшей математики и информационных технологий

Бобовые овощные культуры занимают существенное место в рационе питания человека, в т. ч. бобы овощные [1, 2, 3, 4].

При употреблении в пищу овощных бобов используют бобы целиком, а также незрелые семена в фазе молочной или восковой спелости. Бобы содержат 20–30 % белка, 50–60 % углеводов, около 2 % жира, витамины С, В₁, В₂, никотиновую кислоту, каротин и т. д. Бобы известны не только питательными, но и целебными свойствами. Отвар семян применяют как обволакивающее и противовоспалительное средство при гастронтерите. Незрелые бобы являются эффективным средством для профилактики цинги и других авитаминозов. Потребление бобов по 300 г в день в течение недели снижает уровень холестерина на 13–15 %. Отвар и настой цветков применяют как косметическое средство при отбеливании лица.

Исследования по изучению влияния удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество бобов овощных проводили на дерново-подзолистой супесчаной почве, характеризующейся следующими агрохимическими показателями: рН_{KCl} 5,9–6,2, содержание Р₂О₅ (0,2 М HCl) – 170–180 мг/кг, К₂О (0,2 М HCl) – 220–240 мг/кг, гумуса (0,4 н К₂Cr₂O₇) – 2,0–2,2 %.

Исследуемая культура – овощные бобы сорта Белорусские. Под овощные бобы в предпосевную культивацию вносили минеральные удобрения в дозе N₃₀P₄₀K₉₀, N₅₀P₄₀K₉₀ и N₃₀P₂₀K₉₀ (карбамид, аммонизированный суперфосфат, хлористый калий). В вариантах с N₃₀P₂₀K₉₀ и N₃₀P₄₀K₉₀ дополнительно проводили инокуляцию семян бактериальным препаратом Фитостимифос (2,5 л/т + 10 л Н₂O), а также совместную некорневую обработку посевов в фазу бутонизации жидким комплексным удобрением для бобовых N₅P₇K₁₀В_{0,15}Мо_{0,01} (10 л/га) и регулятором роста эпин (50 мл/га).

Как видно из результатов исследований, инокуляция семян перед посевом фосфатмобилизирующим бактериальным препаратом Фитостимифос, совместная некорневая обработка посевов в фазу бутонизации

жидким комплексным удобрением для бобовых и регулятором роста эпин на фоне пониженных доз минеральных фосфорных удобрений P₂₀ и N₃₀K₉₀ способствовала существенному увеличению урожайности и качества овощных бобов и обеспечила максимальную урожайность в опыте – 98,2 ц/га (табл. 1).

Таблица 1. Эффективность применения удобрений и биопрепаратов при возделывании бобов овощных

Вариант	Бобы, ц/га	Прибавка, ц/га	Сырой протеин, %	Ботва, ц/га
1. Без удобрений – контроль	84,6	–	18,1	124,3
2. N ₃₀ P ₄₀ K ₉₀	92,8	8,2	19,3	136,4
3. Фитостимифос + N ₃₀ P ₄₀ K ₉₀	94,2	9,6	19,4	138,4
4. N ₃₀ P ₄₀ K ₉₀ + ЖКУ + эпин	97,7	13,1	19,7	143,7
5. Фитостимифос + N ₃₀ P ₂₀ K ₉₀	93,4	8,8	19,4	137,2
6. Фитостимифос + N ₃₀ P ₂₀ K ₉₀ + ЖКУ + эпин	98,2	13,6	19,7	144,3
7. N ₅₀ P ₄₀ K ₉₀	94,9	10,3	19,8	139,7
НСР ₀₅	3,8		0,7	4,5

Повышение дозы минерального азота до 50 кг/га д.в. на фоне P₄₀K₉₀ не обеспечило существенной прибавки урожайности овощных бобов ни в сравнении с 30 кг/га д.в. азота, ни в сравнении с вариантами с комплексным применением удобрений и биопрепаратов.

Таким образом, лучшие показатели урожайности и качества бобов овощных обеспечила система удобрения, обеспечивающая комплексное применение минеральных удобрений N₃₀P₂₀K₉₀ в сочетании с инокуляцией семян перед посевом фосфатмобилизующим бактериальным препаратом Фитостимифос (2,5 л/т) и обработкой посевов в фазу бутонизации жидким комплексным удобрением для бобовых (10 л/га) совместно с регулятором роста эпин (50 мл/га) [2].

ЛИТЕРАТУРА

1. Босак, В. Н. Особенности формирования продуктивности бобов овощных / В. Н. Босак, О. Н. Минюк // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. – 2016. – Т. 32. – С. 36–43.
2. Босак, В. Н. Способ увеличения продуктивности овощных бобов: патент на изобретение № 20891 / В. Н. Босак, О. Н. Минюк // Афіцыйны бюлетэнь: вынаходствы, карысныя мадэлі, прамысловыя ўзоры. – 2017. – № 2. – С. 82–83.
3. Минюк, О. Н. Приемы возделывания фасоли овощной и бобов овощных на дерново-подзолистой супесчаной почве: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук: 06.01.08 / О. Н. Минюк; БГТУ. – Жодино, 2015. – 22 с.
4. Попков, В. А. Бобовые овощные культуры / В. А. Попков // Овощеводство. – Минск: Наша идея, 2011. – С. 985–998.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
<i>Авраменко М. Н., Макаревич И. А., Свенина А. Г.</i> Оценка исходного материала галеги восточной по урожайности зеленой массы и сухого вещества.....	4
<i>Блохин А. А., Порхунцова О. А.</i> Влияние почвенного субстрата и способа размножения на получение посадочного материала туи западной.....	8
<i>Босак В. Н., Минюк О. Н.</i> Влияние удобрений и биопрепаратов на урожайность и качество бобов овощных.....	12
<i>Вильдфлуш И. Р., Калитиненкова И. Ю.</i> Влияние комплексных удобрений на урожайность и качество зерна ячменя.....	14
<i>Винникова Н. В., Климкович М. В.</i> Травмированность семян озимой ржи и ячменя в процессе послеуборочной обработки.....	18
<i>Витко Г. И.</i> Сравнительная оценка зернобобовых культур по урожайности семян и элементам ее структуры.....	20
<i>Вишневская К. С., Трапков С. И.</i> Сравнительная экономическая эффективность возделывания озимой тритикале в зависимости от приемов основной обработки почвы.....	24
<i>Гаевая Э. А., Тарадин С. А., Нежинская Е. Н.</i> Урожайность кукурузы при различных способах обработки почвы.....	27
<i>Гапонюк А. Н., Сорока А. В., Терлецкая Н. Ф.</i> Влияние возделываемых кормовых культур на изменение плотности минеральных почв.....	31
<i>Голуб А. Р., Тарароев К. Н., Дуктов В. П.</i> Биологическая эффективность гербицидов АКОО «Syngenta Agro AG» в посевах кукурузы.....	34
<i>Горовцов Е. А., Пугач А. А.</i> Сравнительная оценка сортов озимой пшеницы в условиях Жлобинского района Гомельской области.....	37
<i>Гущин И. Ю., Нехай О. И.</i> Оценка сортов озимой пшеницы по элементам структуры урожайности в условиях КСУП «Нива-барсуки» Кировского района.....	40
<i>Дробыш А. В., Тарануха Г. И.</i> Урожайность и хлебопекарные качества зерна образцов яровой пшеницы в условиях северо-восточной части Беларуси.....	43
<i>Дуктов В. П., Дуктова Н. А., Новик А. Л.</i> Влияние стимуляторов роста на устойчивость посевов яровой твердой пшеницы к заболеваниям листового аппарата.....	46