

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

**К.В. Захаров, В.Г. Колесникова, И.Ш. Фатыхов**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

## **ПРЕДПОСЕВНАЯ ОБРАБОТКА СЕМЯН И НОРМЫ ВЫСЕВА ОВСА ЯКОВ**

На дерново-среднеподзолистой среднесуглинистой почве Среднего Предуралья изучено влияние предпосевной обработки семян и норм их посева на продуктивность овса Яков. Доказана эффективность предпосевной обработки семян препаратами Ламадор, Планриз, Виал ТрасТ, ЖУСС. Существенные прибавки урожайности 0,18-0,34 т/га получены на всех вариантах с предпосевной обработкой семян данными препаратами. Выявлена оптимальная норма посева овса Яков, наибольшая урожайность 2,84-2,88 т/га получена при нормах посева 5–7 млн. шт. всхожих семян на 1 га. Установлена корреляционная связь между урожайностью зерна овса Яков и элементами ее структуры: прямая сильная – с продуктивностью соцветия ( $r=0,75$ ) и с массой 1000 зерен ( $r=0,72$ ), прямая средняя – с озерненностью метелки ( $r=0,67$ ) и с высотой растений ( $r=0,65$ ). В варианте с нормой посева 6 млн. шт. всхожих семян на 1 га получено зерно с наибольшей натурой 420 г/л. Предпосевная обработка семян не влияла на пленчатость зерна в урожае.

**Ключевые слова:** овес; предпосевная обработка семян; норма посева; урожайность; продуктивные стебли; высота растений; озерненность; продуктивность соцветия; масса 1000 зерен; натура зерна; пленчатость; корреляция.

### **Сведения об авторах:**

**Фатыхов Ильдус Шамилович** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по НИР. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Колесникова Вера Геннадьевна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Захаров Кирилл Валерьянович** – аспирант кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**И.Ш. Фатыхов<sup>1</sup>, В.Н. Гореева<sup>1</sup>, Е.В. Корепанова<sup>1</sup>, О.С. Тихонова<sup>1</sup>, Б.Б. Борисов<sup>2</sup>, Р.Р. Галиев<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА;

<sup>2</sup>СХПК им. Мичурина Вавожского района Удмуртской Республики

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ЗЕРНОВОК ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Определен химический состав зерновок озимой тритикале Ижевская 2, ярового ячменя Раушан и яровой пшеницы Ирень, выращенных на дерново-средне- и сильно-подзолистых среднесуглинистых почвах Среднего Предуралья. Проведен сравнительный анализ химического состава зерна данных культур по 70 элементам. По результатам исследований выявлено, что зерно озимой тритикале, ячменя и яровой пшеницы по элементному составу имеет различия. Зерновки пшеницы отличаются большим содержанием свинца (в 1,6–1,7 раза), ртути (в 2,1–2,5 раза), кадмия (в 3,2–4,1 раза), бария (в 1,5–1,6 раза) и алюминия (в 1,7–2,0 раза), относительно концентрации данных элементов в зерне тритикале и ячменя. В зерне тритикале было меньше мышьяка (в 8 раз), кобальта (в 350–362,5 раза) и хрома в 31,5–42,8 раза, чем в зерновках ячменя и пшеницы. Зерновки ячменя меньше накапливали цинка (в 1,5–1,6 раза) и марганца (в 2,6 раза) относительно их концентрации в зерне тритикале и пшеницы. Содержание элементов 1-го класса токсичности (свинец, мышьяк, кадмий и ртуть) в зерновках изучаемых культур не превышает допустимых уровней концентрации, регламентируемых СанПиН 2.3.2.1078-01.

**Ключевые слова:** тритикале; ячмень; пшеница; сорт; химические элементы.

### **Сведения об авторах:**

**Фатыхов Ильдус Шамилевич** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор по НИР. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Гореева Вера Николаевна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Корепанова Елена Витальевна** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Тихонова Ольга Семеновна** - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры химии. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Борисов Борис Борисович** – главный агроном СХПК им Мичурина Вавожского района. СХПК им. Мичурина Вавожского района (427328, Вавожский район, д. Зямбайгурт, ул. Верхняя, 1, e-mail: Shpkmich@mail.ru)

**Галиев Рамис Ракипович** – аспирант кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**Э.Ф. Вафина, С.И. Мухаметшина, И.Ш. Фатыхов**  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

## **ПРИЕМЫ УБОРКИ И УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ЯРОВОГО РАПСА В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО ПРЕДУРАЛЬЯ**

В 2014-2015 гг. на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве, наиболее распространенной в пахотных угодьях Среднего Предуралья, проведены исследования по изучению влияния способа и срока уборки на продуктивность ярового рапса Аккорд. Определена урожайность семян, которая обоснована по вариантам опыта массой семян растения, массой 1000 семян. Установлены потери семян при проведении двухфазной и однофазной уборки в разные сроки. Результаты исследований 2014-2015 гг. показали, что в среднем по опыту получена урожайность семян 6,20 ц/га и 8,78 ц/га соответственно. Разницы по урожайности семян в 2014 г. между изучаемыми способами уборки не выявлено. В условиях 2015 г. при однофазном способе уборки сформирована большая урожайность семян (9,28 ц/га) по сравнению с урожайностью (8,28 ц/га) при двухфазном способе ее проведения. В среднем за два года наибольшая урожайность (7,82 ц/га) при двухфазной уборке рапса была получена при проведении ее при влажности семян 20-25%. Проведение однофазной уборки при влажности семян 20-25%, 15-20%, 10-15% способствовало получению более высокой урожайности (8,02-8,22 ц/га). Преимущество по урожайности в данных вариантах обусловлено формированием более высокой массы семян растения и массы 1000 семян. Различий по потерям семян по вариантам со способами уборки не выявлено. В 2014 г. и в 2015 г. наименьшие потери семян (31-42 и 39-43 кг/га соответственно) при двухфазном способе обеспечила уборка при влажности семян 40-45%, 35-40% и 30-35%, при однофазном способе (25 и 44 кг/га соответственно) – уборка при влажности семян 15-20%.

**Ключевые слова:** рапс; однофазная, двухфазная уборка; урожайность семян; масса 1000 семян; масса семян растения.

### **Сведения об авторах:**

**Вафина Эльмира Фатхулловна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426033, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Кирова, 16, e-mail: vaf-ef@mail.ru).

**Мухаметшина Сэмбель Ильясовна** – аспирант кафедры растениеводства Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426033, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Кирова, 16, e-mail: Murtazina19@mail.ru).

**Фатыхов Ильдус Шамильевич** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069 Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: nir210@mail.ru).

**А.Г. Дзюин, Г.П. Дзюин**  
ФГБНУ Удмуртский НИИСХ

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОРЕСУРСОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В СЕВООБОРОТАХ С КЛЕВЕРОМ РАЗНОГО ГОДА ПОЛЬЗОВАНИЯ**

Опыты проводили в 2001-2008 гг. с целью изучить эффективность биоресурсов, обеспечивающих высокую продуктивность севооборотов. В задачу исследований входило изучение эффективности вида паров, сидератов, соломы в сочетании с минеральными удобрениями в севооборотах с выращиванием клевера разного года пользования. Схема опыта: фактор А – севообороты с видами пара: 1 – чистый, 2 – занятый (горохо-овес в севообороте с двумя годами пользования клевера); 3 – сидеральный (горохо-овес в севообороте с двумя годами пользования клевера); 4 – сидеральный (горохо-овес в севообороте с одним годом пользования клевера); 6 – сидеральный (клевер 1 г.п.). Культуры в севооборотах 1-3: пар, озимая рожь, ячмень, клевер 1 и 2 г.п., озимая рожь, ячмень, овес. В севооборотах 4-6: пар, озимая рожь, ячмень, яровая пшеница, клевер 1 г.п., озимая рожь, ячмень, овес. Фактор В – органические удобрения: без навоза, навоз 40 т/га. Фактор С – минеральные удобрения, солома: без удобрений; N<sub>1</sub> РК; N<sub>2</sub> РК; солома; солома + N<sub>1</sub> РК; солома + N<sub>2</sub> РК. Почва – дерново-среднеподзолистая среднесуглинистая среднеокультуренная. Сидеральные и занятые пары по продуктивности мало отличались между собой, но отмечена тенденция повышения их эффективности по отношению к севообороту с чистым паром. В севообороте с одним годом пользования клевера эффективность горохоовсяного сидерального пара была выше, чем в севообороте с двумя годами пользования. Солома при совместном внесении с NPK повысила продуктивность севооборота: с 1-й дозой азота – на 18,1% (на фоне без навоза и на фоне навоза), со 2-й дозой – на 22,8 и 21,7% соответственно по фонам. Коэффициент энергетической эффективности в севооборотах с сидеральными парами составил 2,74-2,92. Условно-чистый доход с гектара – 9,47-11,78 тыс. руб., себестоимость тонны зерновых единиц – 1,35-2,33 тыс. руб., рентабельность – 116-276%. Окупаемость минеральных удобрений достигла величин 4,8-9,2 кг з.е./кг NPK.

**Ключевые слова:** севооборот; сидеральный пар; солома; навоз; минеральные удобрения; эффективность.

**Сведения об авторах:**

**Дзюин Герцен Петрович** – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник. Удмуртский научно-исследовательский институт (427007, Удмуртская Республика, Завьяловский район, с. Первомайский, ул. Ленина, 1, e-mail: [ugniish@yandex.ru](mailto:ugniish@yandex.ru)).

**Дзюин Александр Герценович** – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник. Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства (427007, Удмуртская Республика, Завьяловский район, с. Первомайский, ул. Ленина, 1, e-mail: [ugniish@yandex.ru](mailto:ugniish@yandex.ru)).

**Н.А. Николаева, П.П. Борисова, Н.М. Алексеева**

ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова»

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭНЕРГО-ПРОТЕИНОВО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ПЕРЕВАРИМОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ РАЦИОНОВ ДОЙНЫХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ**

Исследовано влияние энерго-протеиново-минеральных кормовых добавок на организм жвачных животных. Включение в состав рациона пивной дробины 19% и местного комбикорма, обогащенного УВМКК «Фелуцен» (энергетический шок) – 20% по питательности, обеспечило питательность рациона 11,8 ЭКЕ, переваримого протеина – 1408,2 г на 1 голову в сутки. Высокий уровень переваримости коровами 2-й опытной группы по сравнению с контрольной и 1-й опытной установлен в отношении сухого вещества на 1,35 и 0,30%; сырого протеина – на 7,42 и 0,28%; сырой клетчатки – на 3,48 и 1,76% соответственно. Исследования по использованию кальция не выявили значительных различий между животными данных групп, хотя коровы опытных групп усваивали его лучше, и отложено в теле 55,64... 80,7 г. Установлено, что неорганический фосфор потребляли практически одинаковое количество дойных коров. У всех животных использование фосфора было положительным и составило 39,4...39,8 г. Улучшение переваримости большинства питательных веществ рациона объясняется тем, что кормовые добавки (пивная дробина и комбикорм, обогащенный УВМКК «Фелуцен») оказали стимулирующее влияние на развитие микрофлоры рубца и повышение уровня ферментативных процессов в преджелудках животных, тем самым активизировали процессы обмена веществ в организме коров.

**Ключевые слова:** симментальская порода; рацион; пивная дробина; «Фелуцен»; переваримость.

### **Сведения об авторах:**

**Борисова Парасковья Прокопьева** – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории селекции и разведения КРС. ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова» (677001, Республика Саха (Якутия) г. Якутск, ул. Бестужева-Марлинского д. 23, корп. 1, e-mail: yniicx@mail.ru).

**Николаева Наталия Афанасьевна** – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекции и разведения КРС. ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова» (677001, Республика Саха (Якутия) г. Якутск, ул. Бестужева-Марлинского д. 23, корп. 1, e-mail: yniicx@mail.ru).

**Алексеева Ньургустана Михайловна** – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории селекции и разведения КРС. ФГБНУ «Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова» (677001, Республика Саха (Якутия) г. Якутск, ул. Бестужева-Марлинского д. 23, корп. 1, e-mail: yniicx@mail.ru).

**Е.Н. Мартынова, Г.В. Азимова, Ю.В. Исупова, В.С. Сухова**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

### **ПРОБЛЕМА ВОСПРОИЗВОДСТВА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ И ПУТИ ЕЕ РЕШЕНИЯ**

Расширенное воспроизводство поголовья крупного рогатого скота и полное сохранение молодняка являются основным условием поступательного развития молочной отрасли скотоводства, но этому мешает ряд факторов, обусловленных болезнями половых органов самок. Целью исследования является разработка комплекса мероприятий по коррекции воспроизводительной способности коров. Мониторинг показателей нарушений репродуктивной функции у коров Удмуртской Республики, проведенный по данным ветеринарной отчетности, свидетельствует о том, что в целом по республике гинекологическими заболеваниями переболевают более чем 40% коров. Изучение влияния терапевтических препаратов эндометрамаг-К, оксилат, ПДЭ на воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы в племзаводе ООО «Русь» Каракулинского района Удмуртской Республики позволило выявить, что с целью улучшения воспроизводительной функции коров при беспривязном содержании необходимо использовать эндометрамаг-к и ПДЭ, при привязном содержании – оксилат.

**Ключевые слова:** молочное скотоводство; воспроизводительные качества; гинекологические заболевания; кратность осеменения; оплодотворяемость.

### **Сведения об авторах:**

**Мартынова Екатерина Николаевна** – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: zif@izhgsha.ru).

**Азимова Глафира Владимировна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: zif@izhgsha.ru).

**Исупова Юлия Викторовна** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: isupova\_79@mail.ru).

**Сухова Варвара Сергеевна** – аспирант кафедры кормления и разведения сельскохозяйственных животных. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: zif@izhgsha.ru).

**Д.С. Берестов, Ю.Г. Васильев, Д.И. Красноперов**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

## **МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ЗОН АКТИВНОСТИ АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗЫ В НЕРВНО-МЫШЕЧНЫХ СИНАПСАХ ЖИВОТНЫХ**

Рассмотрена возможность применения свободного программного обеспечения для исследования параметров зон активности ацетилхолинэстеразы в нервно-мышечных синапсах. Одним из способов изучения указанных синаптических соединений является гистохимический анализ зон активности ацетилхолинэстеразы (АХЭ). Для этого давно используется метод с тиоуксусной кислотой. Во всех работах, имеющих в доступной литературе, параметры выявленных зон активности АХЭ определяются вручную. В связи с этим целью работы явился поиск метода частичной автоматизации и повышения точности измерений характеристик нервно-мышечных синапсов. Для этого проанализирована возможность использования проприетарного и свободного программного обеспечения в проведении морфометрии гистологических срезов скелетной мышечной ткани, обработанной по протоколу гистохимического выявления зон активности АХЭ. Впервые оценена возможность применения программы ImageJ для этих целей. Предложен алгоритм определения площади зон активности АХЭ в нервно-мышечных синапсах животных. Оценена возможность применения ImageJ для установления степени выраженности продукта гистохимической реакции в

методе с тиоуксусной кислотой. В качестве объекта исследования использованы продольные замороженные срезы мышц самцов беспородных белых крыс, на которых проведена гистохимическая реакция выявления активности АХЭ методом с тиоуксусной кислотой в модификации Г.М. Николаева и В.В. Шилкина. На снимках, сделанных с полученных срезов, исследованы различные варианты морфометрического анализа средствами программы ImageJ. Предложенная методика позволяет значительно ускорить процедуру морфометрии зон активности АХЭ в срезах скелетной мускулатуры, повысить ее точность, не прибегая к специальному оборудованию и дорогостоящему программному обеспечению.

**Ключевые слова:** ImageJ; скелетная мышца; нервно-мышечный синапс; ацетилхолинэстераза; тиоуксусная кислота; морфометрия; компьютерный анализ.

#### **Сведения об авторах:**

**Берестов Дмитрий Сергеевич** – кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии и зоогигиены. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: Berestovds@rambler.ru).

**Васильев Юрий Геннадьевич** – доктор медицинских наук, заведующий кафедрой физиологии и зоогигиены. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: devugen@mail.ru).

**Красноперов Дмитрий Игоревич** – аспирант кафедры физиологии и зоогигиены. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, e-mail: d.i.krasnoperov@gmail.com).

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**М.Ю. Васильченко, О.Б. Поробова, А.А. Сергеев**  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

### **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДВИЖЕНИЯ КЛУБНЯ КАРТОФЕЛЯ ПО РЕШЕТУ ГРОХОТА**

Калибрование клубней картофеля является одной из важнейших операций в процессе производства картофеля. Этот процесс существенным образом зависит от закона движения решета, который должен обеспечить высокую производительность за счет быстрого схода с калибрующей поверхности клубней крупной фракции. Выбор закона может быть сделан только по результатам исследования движения клубней по калибрующей поверхности. Рассматривается движение клубня после западания его в



щелевидное отверстие, продольные пластмассовые элементы которого имеют сравнительно высокую жесткость, а поперечные элементы выполнены из эластичного шнура. Анализ функций машины и связей между элементами конструкции, выполняющими эти функции, позволяет выделить наиболее существенные проблемы, решение которых может обеспечить повышение технологических показателей – высокой производительности и точности калибрования по размерам. Анализ результатов однофакторных экспериментов с физическими моделями и клубнями картофеля позволил установить зависимость точности сортирования от изменения основных факторов, влияющих на процесс сортирования, и определить границы изменения этих факторов для получения математической модели, описывающей совокупное влияние изучаемых факторов на эффективную работу грохотного классификатора с эластичной рабочей поверхностью и определения оптимального сочетания их в области экспериментирования.

**Ключевые слова:** калибрование; клубни картофеля; грохотный классификатор; эластичная поверхность; фракция; сход; колебания; отрыв.

#### **Сведения об авторах:**

**Васильченко Михаил Юрьевич** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и механизации производства продукции животноводства. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 9, тел. (3412) 59-88-11, доб. 463).

**Поробова Ольга Борисовна** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и оборудования пищевых и перерабатывающих производств. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 9, e-mail: porobova@rambler.ru).

**Сергеев Алексей Александрович** – кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и оборудования пищевых и перерабатывающих производств. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426069, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Студенческая, 9, e-mail: TOPPP08@mail.ru).

## **ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ**

**И.П. Селезнева, А.В. Владимирова**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

**ИЗМЕНЕНИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ЗНАЧЕНИЙ: ОСОБЕННОСТИ ОТРАЖЕНИЯ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ КОРРЕКТИРОВКИ СТОИМОСТИ ВНЕОБОРОТНЫХ АКТИВОВ**

Бухгалтерами экономических субъектов зачастую игнорируются и не в полной мере реализуются отдельные нормы некоторых положений по бухгалтерскому учету, что препятствует достижению полноты и достоверности информации бухгалтерского учета. Авторами обоснована позиция, что отражение результатов переоценки основных средств и нематериальных активов следует рассматривать не как изменение способа оценки активов, связанное с изменением учетной политики, а как изменения оценочных значений. На основе изучения и систематизации мнений различных авторов предложены различные варианты отражения в бухгалтерском учете изменения оценочных значений. Представлены бухгалтерские корреспонденции по отражению в бухгалтерском учете изменений оценочных значений. Высказана позиция о существенном влиянии информации об оценочных значениях на формирование показателей бухгалтерской (финансовой) отчетности организации. Методологической основой настоящей работы являются нормативные акты, научные труды отечественных специалистов по бухгалтерскому финансовому учету, а также авторов данной статьи. В процессе исследования были использованы моделирование, сравнение, приемы систематизации, обобщения теоретических аспектов и практических рекомендаций по моделированию и внедрению предлагаемых мероприятий по совершенствованию учета в организации. На основе критического осмысления и системной оценки трудов современных ученых-экономистов в работе исследованы различные аспекты отражения в бухгалтерском учете и отчетности изменений оценочных значений в результате корректировки изменения стоимости внеоборотных активов.

**Ключевые слова:** оценочные значения; финансовая отчетность; корректировка стоимости актива; изменения оценочных значений.

#### **Сведения об авторах:**

**Селезнева Ирина Павловна** – кандидат экономических наук, доцент, кафедра бухгалтерского учета, финансов и аудита. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426057, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Свердлова, 30, e-mail: ip.selezneva@gmail.com).

**Владимирова Александра Валерьевна** – старший преподаватель, кафедра бухгалтерского учета, финансов и аудита. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426057, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Свердлова, 30, e-mail: alexwlad74@mail.ru).

#### **С.Р. Концевая**

ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева

## **ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ СЕЛЬХОЗТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И КОНТРОЛЬ ЗА ЕЕ ЦЕЛЕВЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ В РОССИИ И СТРАНАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЕВРОПЫ**

Рассмотрена государственная поддержка сельскохозяйственного производства стран Центральной Европы (Чехия, Польша) и России. Проведена сравнительная характеристика его состояния и оценка государственной поддержки. Польша характеризуется высокой продуктивностью и интенсивностью сельского хозяйства, особенно в молочной отрасли. Россия лидирует по производству зерна. Самая низкая урожайность зерна с 1 га отмечается в России. Государственная поддержка имеет 2 типа: напрямую через субсидии сельхозтоваропроизводителям и через возмещение им банковской процентной ставки на кредит. В Польше сильно развита поддержка сельского хозяйства. Ежегодно выделяется до 5 млрд. долл. Существует 2 государственных агентства: одно оказывает помощь в рамках бюджета страны, а другое выделяет финансирование от Евросоюза. В Чехии сельское хозяйство поддерживается как самим правительством страны, так и Евросоюзом. Ежегодный объем финансирования составляет 2,5 млрд. долл. В России развита поддержка сельхозтоваропроизводителей через субсидирование банковского процента на получение кредита. Общий объем государственной поддержки составляет 3,4 млрд. долл. в год. Контроль за правильностью выдачи субсидий возложен в России на Министерство сельского хозяйства, а в странах Центральной Европы его осуществляют агентства по выдаче субсидий, уполномоченные государством. Примером эффективного контроля за субсидиями может служить польская система государственной поддержки. Сельхозтоваропроизводитель лишается всех привилегий, если нарушает условия использования субсидии. Также пристальному и постоянному контролю со стороны агентства подвергаются и банки, выдающие кредиты сельхозтоваропроизводителям под субсидируемый государством процент. Из-за отсутствия надлежащей системы контроля государственной помощи в исследуемых странах, в статье разработаны методологические рекомендации и показатели контроля эффективности использования средств государственной помощи в сельскохозяйственных организациях.

**Ключевые слова:** управленческий анализ; Польша; Чешская Республика; сельскохозяйственные организации; эффективность; государственная помощь; контроль; агентство по реструктуризации и модернизации сельского хозяйства; индекс валовой продукции; индекс окупаемости затрат; темп роста вложений во внеоборотные активы.

### **Сведения об авторе:**

**Концевая Станислава Ролановна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов. Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К. А. Тимирязева (127550, Российская Федерация, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, e-mail: s.kontsevaya@gmail.com).

**Р.А. Шляпников**

ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

## **УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРОИЗВОДСТВА КАРТОФЕЛЯ НА БАЗЕ АНАЛИЗА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННО- ГО ПЛОДОРОДИЯ ПАШНИ**

Приоритетным направлением развития сельскохозяйственного производства является увеличение производства продукции растениеводства, в том числе картофеля, за счет оптимизации структуры посевных площадей и более эффективного использования естественного плодородия почв. Проведен комплексный анализ влияния уровня распаханности сельхозугодий и качества земли на эффективность производства продукции картофелеводства, определены возможности повышения урожайности картофеля и снижения себестоимости данного вида продукции. С ростом уровня распаханности сельхозугодий наблюдается тенденция роста урожайности и снижения себестоимости продукции. Между уровнем распаханности угодий и урожайностью картофеля с 1 га прослеживается прямо пропорциональная зависимость, а между уровнем распаханности и себестоимостью картофеля существует обратно пропорциональная зависимость. Для оценки влияния качества земли на урожайность и себестоимость картофеля использована методика, разработанная на кафедре бухгалтерского учета, финансов и аудита ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА и основанная на балльной оценке качества почв, исходя из урожайности сельскохозяйственных культур. Данную оценку можно использовать для расчета возможного повышения урожайности и снижения себестоимости продукции в разных категориях хозяйств, а также для оценки степени эффективности использования естественного плодородия почв.

**Ключевые слова:** системный анализ; распаханность сельскохозяйственных угодий; качество почв; степень использования возможности пашни; адаптивные технологии.

### **Сведения об авторе:**

**Шляпников Роман Арсентьевич** – аспирант кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (426057, Российская Федерация, г. Ижевск, ул. Свердлова, 30, e-mail: hichhokmail@mail.ru).