(cc) BY

Кабашов Александр Дмитриевич
канд. с.-х. наук, заведующий лабораторией
Лейбович Яков Григорьевич
преподаватель
Маркова Анастасия Сергеевна
преподаватель
Филоненко Зинаида Владимировна
преподаватель
Разумовская Любовь Григорьевна
преподаватель
Власенко Николай Михайлович
преподаватель
ФГБНУ «Федеральный исследовательский центр «Немчиновка»
р.п. Новоивановское, Московская область

РЕЗУЛЬТАТЫ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОРТОВ ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Аннотация*: в статье приводятся данные, свидетельствующие в пользу голозерного овса как сырья для пищевой промышленности. Показано, что внедрение голозерных сортов овса позволит гарантированно получить урожай зерна в нечерноземной зоне, отвечающего требованиям ГОСТ 28673–90. Проходит государственное испытание сорт Немчиновский 61, отзывчивый на повышение агрофона. Отмечено, что внедрение сортов голозерного овса в производство затрудняет отсутствие товарно-денежных отношений между сельхозтоваропроизводителями и переработчиками зерна.*

Ключевые слова*: голозерный овес, урожай, натура, переработка.*

Современное сельскохозяйственное производство использует пленчатые сорта овса с высоким потенциалом урожайности. В зависимости от степени интенсификации, доктор сельскохозяйственных наук П.М. Политыко получал в

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Немчиновке урожаи пленчатых сортов овса: Улов – 4,0–5,6 т/га, ЛЕВ – 4,60–5,96 т/га, Буланый – 4,5–6,6 т/га, Яков – 5,2–8,2 т/га, ЗАЛП – 5,4–9,6 т/га.

Высокие и стабильные урожаи современных пленчатых сортов позволяют успешно решать задачи, стоящие перед животноводством. Однако необходимо признать, что пленчатые сорта не в полной мере отвечают запросам современного народного хозяйства. Существенным недостатком пленчатых сортов является наличие пленок, что негативно влияет на натуру зерна и выход ядра в процессе шелушения. ГОСТом 28673–90 предусмотрена ограничительная норма для поставляемого на переработку в крупу овса, согласно которого выход зерна для первого и второго класса должен составлять не менее 65%, а натура 550–540 г/л соответственно. Урожай зерна с такими показателями в условиях европейской части территории Российской Федерации можно получать стабильно только на Северо-Западе [1].

Торговля овсом во всем мире привязана к натуре зерна, однако этот показатель не отражает истинной пищевой ценности зерна, как сырья для переработки. Уже в начале XX века соратником Н.И. Вавилова М.Ф. Петропавловским было установлено, что с севера на юг и с запада на восток содержание наиболее ценного компонента пищи – белка в зерне овса увеличивается до 5% [2]. Решением имеющей место дилеммы может быть создание и внедрение в производство коммерческих сортов голозерного овса. По отношению к голозерным овсам в среде аграриев-практиков сложилось предубеждение, что они малоурожайны, неустойчивы к биотическим и абиотическим стрессорам, прогоркают при хранении и т. д. Очевидно, такое отношение можно объяснить недостаточно селективной проработкой и отсутствием технологий возделывания. В настоящее время начали появляться сорта голозерного овса, лишенные ряда недостатков, стали разрабатываться технологии.

Коллективом сотрудников ФГБНУ НИИСХ Северо-Востока под руководством академика Г.А. Баталовой [3] созданы сорта Вятский и Першерон с урожайностью 5,0–6,0 т/га, высоким качеством зерна, натурой 647–660 г/л, массой

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

1000 зерен 28,1-,30,1 г, содержанием белка в зерне 15,7–17,7%, растительного масла 5,4–6,3% и разработаны элементы технологии возделывания.

В федеральном исследовательском центре «Немчиновка» работа с голозёрным овсом началась с 2004 года. Первые годы углубленно изучалась коллекция ВИР. В дальнейшем, для повышения адаптивности к абио- и биотическим стрессорам, выделившиеся по комплексу хозяйственно-ценных признаков голозерные сортообразцы скрещивались с лучшими пленчатыми сортами и линиями Немчиновской селекции.

Начиная с 2015 года мы получили возможность изучать голозерные линии в конкурсном сортоиспытании. За период с 2015 по 2018 годы было изучено 15 линий голозерного овса. Вегетационные периоды данных лет сильно различались метеоусловиями. 2016–2017 годы характеризовались обильными осадками – 150–200% от среднемноголетних данных. 2018 год был острозасушливым. За годы испытаний все без исключения линии превышали нижний порог показателей натуры зерна первого класса. Минимальный показатель натуры зерна был зафиксирован в 2017 г. – 557 г/л, максимальный в 2018 г. – 667 г/л. В среднем за этот период натура зерна составляла 603,6 г/л. Полученные данные позволяют утверждать, что внедрение голозёрных сортов овса в Центральных районах Нечерноземной зоны позволяет гарантированно получать урожай зерна, отвечающий требованиям стандарта 28673–90, предъявляемых первому классу. Для сравнения пленчатый стандарт Яков может сформировать урожай в Немчиновке с натурой зерна 520 г/л один раз в 3–4 года.

На заре отечественной селекции ее основоположник П.И. Лисицын (1935) говорил «сравнивать пленчатые и голозерные сорта овса нужно по выходу ядра с гектара». Расчёты академика Г.А. Баталовой показывают, что современные сорта голозерного овса с потенциалом урожайности 5–6 т/га могут давать равнозначный пленчатым урожай крупы с единицы площади [3].

В ФИЦ «Немчиновка» в конкурсном сортоиспытании выделилась по комплексу хозяйственно-ценных признаков голозерная линия 61h2364. В настоящее время под названием Немчиновский 61 она проходит государственное

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

сортоиспытание. В сорте удалось преодолеть некоторые недостатки, присущие голозерным овсам. Немчиновский 61 сочетает в себе устойчивость к пыльной головне, почвенной кислотности и алюмотоксичности, менее чувствителен к засухе, слабо загрязняется токсином ДОН. По данным П.М. Политыко, Немчиновский 61 отзывчив на повышение агрофона. За годы испытаний применение интенсивной технологии давало прибавку урожая от 10 до 22% к базовой, а высокоинтенсивной от 25 до 44%. Немчиновский 61 имеет высокий потолок урожайности. Наивысший урожай был зафиксирован в 2017 году – 9,82 т/га, когда при возделывании по высокоинтенсивной технологии он уступил по урожаю стандарту Яков на 5%. Расчёты показывают, что возделывание голозерных сортов овса по интенсивной и высокоинтенсивной технологии может даже увеличить сбор ядра с единицы площади в сравнении с пленчатыми. В наших опытах в зависимости от сложившихся погодных условий и степени интенсификации прибавки составляли от 0,4 до 2,0 т/га. Немчиновский 61 может быть весьма ценным сырьем для пищевой промышленности, так как содержит в зерновках в сравнении со стандартом Яков больше белка на 2,06% и растительного масла на 1,27%.

По данным В.А. Марьина и А.А. Верещагина, на предприятии ОАО «Бийский элеватор» при мощности овсозавода 47 тонн в сутки получают до 14,5 тонн отходов [4]. Внедрение в производство голозерных овсов позволит улучшить экологическую обстановку вокруг комбинатов по переработке зерна и свести к минимуму затраты на утилизацию отходов.

К сожалению, по голозерным овсам отсутствуют нормативные документы, это затрудняет осуществление товарно-денежных отношений между сельхозпредприятиями и переработчиками зерна. Настало время отрегулировать диспаритет грамотной ценовой политикой.

Список литературы

1. Горпинченко Т. Качество овса продовольственного назначения / Т. Горпинченко, З. Аниканова // Хлебопродукты. – 1996. – №6. – С. 11–15.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Драгавцев Д.В. Соратники Николая Ивановича Вавилова. Исследователи генофонда растений / Д.В. Драгавцев [и др.]. – СПб., 1994.

3. Г.А. Баталова. Значение, селекция и элементы технологии возделывания овса голозёрного // Селекция, семеноводство и генетика. – 2015. – №1. – С. 26–31.

4. Верещагин А.Л. Рациональное использование нестандартного зерна овса / А.Л. Верещагин, В.А. Марьин. – Бийск, 2012. – С. 122–126.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)