

Список использованной литературы

1. Виленский, П. Л. и др. (2005). Оценка эффективности инвестиционных проектов. – Москва: «ДЕЛЮ».
2. Мескон, М. (2004). Основы менеджмента /пер. с англ. М. А. Майорова и др. – Москва: Дело.
3. Официальный сайт Государственного комитета Азербайджана по статистике. Азстат.

УДК 687.55

**Урбанчик Е.Н., кандидат технических наук, доцент,
Галдова М.Н., Шалюта А.Е., кандидат технических наук, доцент**
Могилевский государственный университет продовольствия, Республика Беларусь

**ИЗУЧЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОВСА КАК ОСНОВЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ
НАТУРАЛЬНЫХ КОСМЕТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ**

В последнее время актуальной является задача расширения ассортимента косметических средств, в производстве которых используется натуральное сырье. В Беларуси в качестве натурального сырья наиболее экономически выгодными являются зерновые культуры, произрастающие на всей территории страны. В народной медицине для приготовления рецептов косметических средств по уходу за кожей наиболее используемой зерновой культурой является овёс [1].

С целью расширения ассортимента натуральных косметических средств отечественного производства было проведено комплексное изучение овса с целью использования его в косметической отрасли.

В соответствии с поставленной целью необходимо было решить следующие задачи: изучить и провести анализ научно-технической литературы; провести комплексный анализ образцов овса голозерного белорусской селекции.

Овес – это растение чрезвычайно богатое витаминами А, В1, В2, В6, Е, К, микроэлементами (цинк, кобальт, железо, йод, марганец, магний, сера, фтор), липотропными веществами (они необходимы для борьбы с вредным холестерином), жизненно важными органическими кислотами. В нем много полноценного растительного белка и растительного жира [2].

За последние годы производство овса в Республике Беларусь увеличилось – с 442 тыс. т в 2010 г. до 492 тыс. т в 2015 году (рисунок 1), урожайность этой культуры увеличилась – с 24,7 ц/га в 2010 г. до 32,6 ц/га в 2015 г. (рисунок 2). Средняя посевная площадь овса в период 2010 – 2015 гг. составила 154,5 тыс. га (рисунок 3) [3, 4].

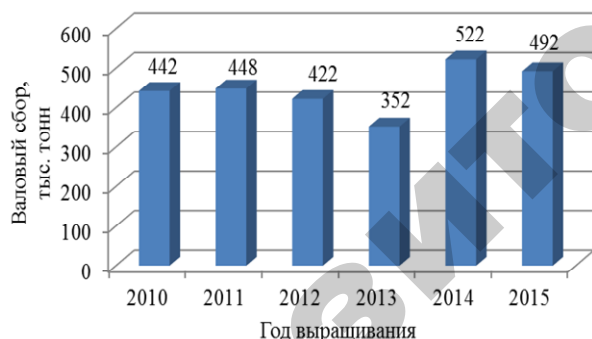


Рисунок 1 – Производство овса в Республике Беларусь в 2010 – 2015 гг.

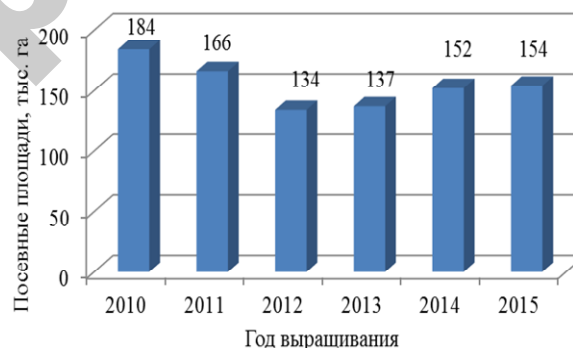


Рисунок 2 – Посевные площади овса в Республике Беларусь в 2010 – 2015 гг.



Рисунок 3 – Урожайность овса в Республике Беларусь в 2010 – 2015 гг.

Секция 1. ПЕРЕРАБОТКА И ХРАНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Голозёрный овёс имеет ряд преимуществ по сравнению с пленчатым, однако его физические, химические и другие свойства изучены недостаточно.

В процессе работы были изучены физико-химические показатели качества зерна овса голозерного сортов белорусской селекции. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Физико-химические показатели качества зерна овса голозерного различных сортов

| Показатель | Овёс голозерный | | |
|------------------------------------|-----------------|---------|-----------|
| | Гоша | Королек | Вандруник |
| Масса 1000 зерен, г | 27,91 | 30,17 | 31,63 |
| Натура, г/л | 690 | 680 | 700 |
| Плотность зерна, г/см ³ | 1,6069 | 1,5816 | 1,6114 |
| Объем зерновки, см ³ | 0,0219 | 0,0232 | 0,0248 |

Проанализировав полученные данные, было установлено, что значения массы 1000 зерен и плотности зерновки исследуемых культур находятся в пределах среднестатистических значений, указанных в литературе. Зерно овса голозерного трех сортов является высоконатурным. Значения показателя объема зерновки выше среднестатистических значений, указанных в литературе [5].

В настоящее время перспективным способом увеличения биологической ценности зерновой продукции является проращивание зерна. Пророщенные зерна овса обладают высокой ферментативной активностью [6]. По сравнению с непророщенными они содержат значительно больше витаминов, которые благотворно влияют на свойства кожи.

Следующим этапом было изучение семенных свойств овса голозерного крупной (сход сита 1,8x20 и мелкой проход сита 1,8x20 фракций зерна). Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Семенные свойства овса голозерного различных сортов

| Показатель | Овёс голозерный | | | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Гоша | | Королек | | Вандруник | |
| | Крупная фракция | Мелкая фракция | Крупная фракция | Мелкая фракция | Крупная фракция | Мелкая фракция |
| Жизнеспособное, % | 93 | 86 | 96 | 85 | 96 | 94 |
| Нежизнеспособное, % | 7 | 4 | 4 | 15 | 4 | 6 |

Установлено, что все исследуемые сорта имеют высокие показатели семенных свойств (85 % и выше), что соответствует ТУ ВУ700036606.104–2013 «Зерно злаковых культур для проращивания». Исследования жизнеспособности крупной и мелкой фракций овса голозерного исследуемых сортов показали, что жизнеспособность мелкой фракции ниже на 6,7 %, однако также может быть рекомендована для проращивания, поскольку значения показателя находятся в пределах от 85 до 94 %. Следовательно, деление на фракции перед этапом проращивания нецелесообразно.

Таким образом, в процессе комплексного анализа качества различных сортов овса голозерного белорусской селекции, было установлено, что все сорта зерна овса являются пригодными для дальнейших исследований и использованию как основы для производства натуральных косметических средств.

Список использованной литературы

1. Народная косметика на основе овса [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <http://www.medn.ru/statyi/lekarstvennyie-rasteniya/kosmetika-oves.html>. – Дата доступа: 05.02.2017.
 2. Митрофанов А.С., Митрофанова К.С. // Овес. – М.: Колос, 1967. – с.287.
 3. Статистический справочник Беларусь в цифрах, 2016: статистический материал / редкол.: И. В. Медведева [и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 76 с.
 4. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016: статистический материал / редкол.: В. И. Зиновский [и др.]. – Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2017. – 534 с.
 5. Казаков Е.Д. // Зерноведение с основами растениеводства. – М.: Колос, 1997. – с.352.
- Шаршунов, В.А. Биотехнологические приемы повышения эффективности использования зерновых ресурсов Беларуси / В.А. Шаршунов, Е.Н. Урбанчик, Л.А. Касьянова, О.В. Агеенко, П.Г. Иванов // Вести Национальной академии наук Беларуси. Сер. Аграр. Наук. – 2008 – № 1. – С. 106.