

2. Гатаулина Г. Г., Бельшкіна М. Е. Соя и другие зернобобовые культуры: импортировать или производить? / Г. Г. Гатаулина, М. Е. Бельшкіна // Достижения науки и техники АПК. 2017. - № 8. - С. 5-11

3. Зотиков В. И., Сидоренко В. С., Грядунова Н. В. Развитие производства зернобобовых культур в Российской Федерации / В. И. Зотиков, В. С. Сидоренко, Н. В. Грядунова // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. – №. 2 (26). - С. 4-10.

4. Статистическая информация официального сайта ФАО (Организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству) в области продовольствия и сельского хозяйства. URL: <http://www.fao.org/faostat/ru/#data/qc/visualize> / (дата обращения: 09.05.2022).

5. Board J. E. Soybean Yield Formation: What Controls It and How It Can Be Improved / J. E. Board, C. S. Kahlon // Soybean Physiology and Biochemistry. — 2011. — 488 p.

УДК 633.933

## МАЛОРАСПРОСТРАНЕННЫЕ КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

*Куренкова Евгения Михайловна ассистент кафедры растениеводства и луговых экосистем, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, ekurenkova@rgau-msha.ru*

В настоящее время актуальным является вопрос расширения видового состава культурных растений, способных обеспечить развитие и укрепление кормовой базы нашей страны.

Решением данной проблемы может стать вовлечение в хозяйственный оборот новых видов, а также расширение площадей под малораспространенными кормовыми культурами, сочетающими устойчивость к неблагоприятным агроэкологическим факторам, содержание биологически активных веществ, положительно влияющих на качество получаемой животноводческой продукции, высокое содержание протеина и урожайность, не уступающую широко распространенным кормовым культурам.

Среди представителей семейства *Fabaceae* Lindl. можно выделить следующие виды: Астрагал нутовый (*Astragalus cicer* L.) и Пажитник сенной, или греческий (*Trigonella foenum-graecum* L.) (Рисунок).

Астрагал нутовый возделывают как кормовую культуру в Северном Казахстане, Белоруссии, Канаде и США. Российские исследователи, изучавшие *Astragalus cicer* L. в разных агроклиматических зонах РФ, характеризовали его как растение с высоким процентом облиственности, высоким среднесуточным приростом, тонкостебельностью хорошим семенным и вегетативным возобновлением, устойчивостью к сенокошению и выпасу, значительным урожаем зелёной массы и рекомендовали для возделывания в культуре. Учитывая его качественные характеристики, астрагал нутовый, несомненно,

представляет интерес для его дальнейшего изучения с целью расширения и укрепления лугопастбищного хозяйства ЦРНЗ РФ [1].

Пажитник сенной отличается высокой пластичностью, возделывают его в странах с различными климатическими условиями. В странах с мягкой зимой (Индия, Египет, Сирия, Марокко и др.) его сеют в сентябре-ноябре и выращивают в зимние месяцы. Для Белоруссии и западноевропейских государств (Германии, Франции, Венгрии и др.), он является яровой культурой – высевают его весной в физически спелую почву. Ученые характеризуют его как однолетнее травянистое растение, не уступающее по содержанию белка люцерне: в 1 кг сухого вещества надземной массы которого содержится 30 % сырого протеина, 13,96 МДж обменной энергии [4]. Кормовую ценность представляет не только зеленая масса этого растения, но и семена содержание протеина в которых достигает 33%. Среди бобовых растений данная культура лидирует и по количеству незаменимых аминокислот, витаминов и минеральных элементов [3].



*Astragalus cicer*  
L.



*Trigonella foenum-graecum* L.

**Рисунок. Астрагал нутовый и Пажитник сенной на Полевой опытной станции РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (Фото Куренкова Е.М., 2013 г.)**

#### **Библиографический список**

1. Куренкова, Е. М. Перспектива выращивания астрагала нутового (*Astragalus Cicer* L.) в качестве кормовой культуры / Е. М. Куренкова // Агробиотехнология-2021 : Сборник статей международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – С. 910-914. – EDN AICSMQ.

2. Нестерова И. М., Шелото Б. В. Структура семенного травостоя пажитника греческого (*Trigonella Foenum Graecum* L.) в зависимости от сорта и приемов возделывания в условиях северо-восточного региона беларуси // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. – №. 1. – С. 47-51.

3. Нестерова И. М. Новая перспективная кормовая культура для условий беларуси-пажитник греческий (*Trigonella Foenum Graecum* L.) //Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – №. 1.

УДК 632.4.01/.08

## ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ГРИБОВ РОДА *COLLETOTRICHUM*, ВЫДЕЛЕННЫХ С РАСТЕНИЙ СЕМЕЙСТВА ПАСЛЕНОВЫХ, И ИХ ПАТОГЕННОСТЬ ДЛЯ ТОМАТА

**Курчаев Михаил Леонидович**, студент Аграрно-технологического института РУДН; e-mail: [mishahic@gmail.com](mailto:mishahic@gmail.com)

**Ярмеева Мария Маратовна**, аспирант биологического ф-та МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: [mar.yarmeeva@mail.ru](mailto:mar.yarmeeva@mail.ru)

Научный руководитель: **Еланский Сергей Николаевич**, д.б.н., профессор Аграрно-технологического института РУДН, вед. н. с. биологического ф-та МГУ имени М.В. Ломоносова; e-mail: [snelansky@gmail.com](mailto:snelansky@gmail.com)

**Аннотация:** В работе исследованы 74 штамма грибов рода *Colletotrichum*, выделенных с пораженных органов картофеля, томата, баклажана, перца. согласно молекулярному анализу видоспецифичных последовательностей ДНК к *C. coccodes* было отнесено 50 штаммов, выделенных с картофеля, а к *C. nigrum* – 24 штамма, выделенных с томата, баклажана, перца и картофеля. Исследование возможности тестируемых штаммов поражать различные растения показало, что оба вида оказались патогенными для плодов томата.

**Ключевые слова:** антракноз, томат, *Colletotrichum coccodes*, *Colletotrichum nigrum*.

Антракноз, вызываемый грибами рода *Colletotrichum*, является одним из самых распространенных и опасных заболеваний пасленовых растений. Он также опасен и для других культур. Антракноз поражает все органы растения, вызывая различные гнили, некротические поражения листьев и прочих частей растения, которые открывают путь всевозможным заболеваниям, из-за чего потери урожая могут достигать 30% [Belov et al., 2018]. Грибы рода *Colletotrichum* входят в топ-10 фитопатогенов, наиболее важных для науки и экономики [Dean et al., 2012].

Внутри рода *Colletotrichum* выделяют множество видов, которые могут заражать широкий круг растений. Часто источником инфекции может служить не свойственный растению вид патогена. Поэтому для эффективной защиты требуется постоянный мониторинг видового и внутривидового разнообразия региональных популяций *Colletotrichum* spp., изучение его патогенности и устойчивости к фунгицидам.