

СОЗДАНИЕ СОРТА ЕЖИ СБОРНОЙ (*Dactylis glomerata* L.) ДЛЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ*

Н. Ю. Костенко, кандидат сельскохозяйственных наук

С. И. Костенко, кандидат сельскохозяйственных наук

Е. И. Кузьмин

В. И. Чернявских, доктор сельскохозяйственных наук

*ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса», г. Лобня Московской области, Россия,
selekzentrvik@mail.ru*

Ежа сборная является одной из основных кормовых культур в европейской части России. Однако в последние годы на рынке наблюдается заметный дефицит семян этой культуры, в основном это связано с ликвидацией в большинстве хозяйств небольших семенных участков и отсутствием в достаточном количестве новых сортов этой культуры.

Ключевые слова: *ежа сборная, продуктивность, зимостойкость, экологическая пластичность, семенная продуктивность.*

В реестре селекционных достижений, выпущенном в 2023 г., зарегистрировано 29 сортов, из них 10 сортов выведены более 40 лет назад, девять сортов выведены за пределами Российской Федерации. Наиболее распространенным является сорт ВИК 61, который районирован в шести регионах [1]. Этот сорт выведен более 50 лет назад, и первичное семеноводство его в настоящее время не ведется, но репродукционных семян сорта ВИК 61 ежегодно производится свыше 2500 т, что ставит его на первое место среди всех остальных сортов со значительным отрывом [2].

По питательным качествам корм, получаемый из ежи сборной, не всегда бывает высшего сорта, например, сено ежи уступает по содержанию сырого протеина сеноу из пырея, молодого костреца безостого, и сравнимо с мятликом луговым, превосходя по этому показателю райграс пастбищный [3; 4].

*Работа выполнена при поддержке Нацпроекта № 075-15-2021-541 (внутренний номер 09.ССЦ.21.0008) по теме: Реализация направлений, соответствующих программе создания и развития «Центра по кормовым культурам для создания и внедрения в агропромышленный комплекс современных технологий на основе собственных разработок Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В. Р. Вильямса» («ФНЦ ВИК им. В. Р. Вильямса»).

Для смены сорта ежи сборной ВИК 61 уже свыше 20 лет в ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса» проводятся соответствующие селекционные исследования [5].

Исследования проводили согласно общепринятым методикам, полученные результаты оценивались с помощью стандартных методов обработки результатов [6; 7; 8; 9].

Исследования были начаты более чем с 400 образцами ежи сборной, созданными во ВНИИ кормов, в других научных учреждениях страны и за рубежом. На первых этапах в опытах, проводимых на полях ВНИИ кормов в Московской области, были отобраны образцы, которые полностью подходили под режим частых скашиваний, показывая высокую продуктивность в каждом укосе (рисунок, таблица).

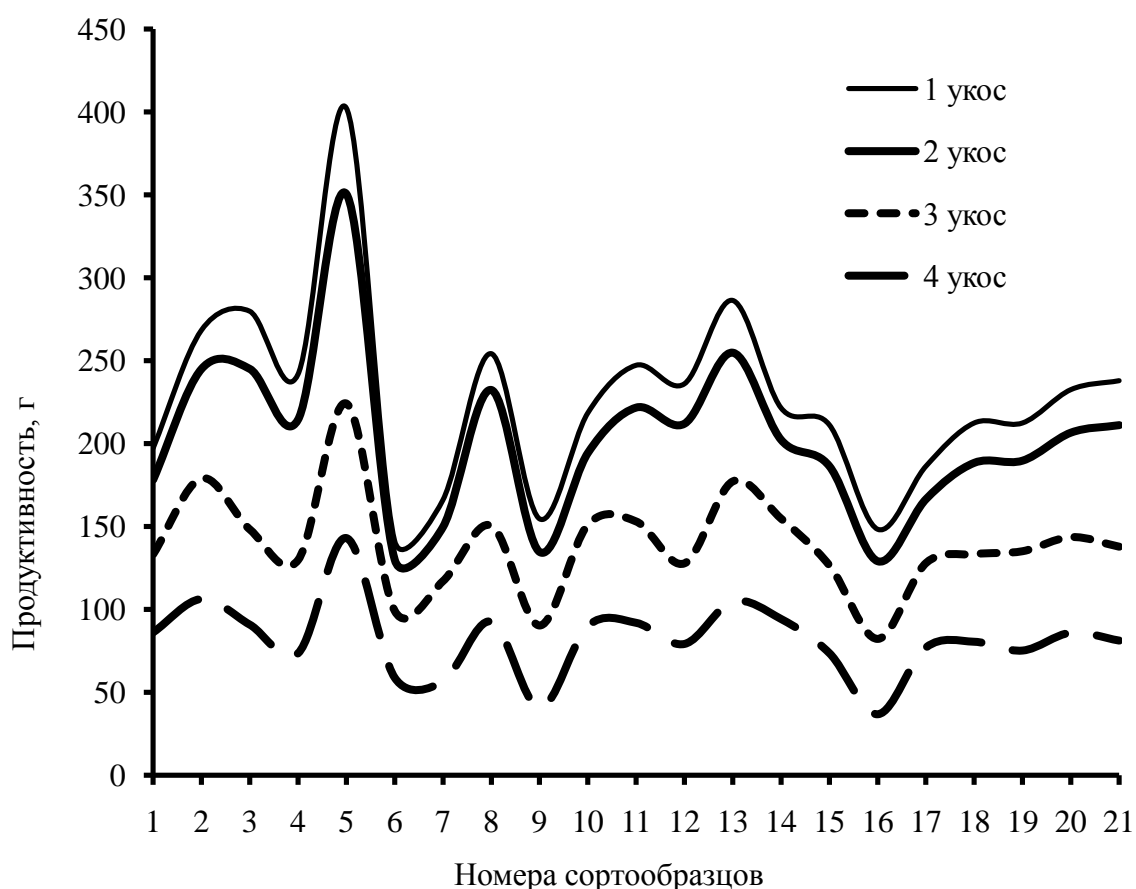


Рисунок. Оценка некоторых сортообразцов ежи сборной в селекционном питомнике при четырехкратном скашивании по продуктивности сухого вещества, г/м

При оценке по этому признаку наилучшие результаты были получены у группы сортов, которые происходили из Японии и Франции, т. е. стран с длинным вегетационным периодом, у этих же сортов были бо-

лее облиственные растения. Такие показатели были отмечены у образца 5 на графике (японский сорт Okamidori), у образца 8 (японский сорт Kitamidori). Однако при дальнейшем испытании в селекционных питомниках эти образцы оказались очень позднеспелыми и вследствие этого возникли проблемы с получением семян. Под номером 3 в испытании был образец, полученный на основе селекционных форм, созданных в лаборатории селекции злаковых трав в 2000–2005 гг. В дальнейшем испытании этот образец получил селекционный номер 44.

Таблица. Оценка сортообразцов ежи сборной в контрольных питомниках по продуктивности сухого вещества, ц/га (посев 2015 и 2018 гг.). Учеты на второй и третий годы жизни травостоя (сумма за три укоса)

Название образца	Учет на первый год пользования		Учет на второй год пользования		Среднее
	посев 2015 г., учет 2016 г.	посев 2018 г., учет 2019 г.	посев 2015 г., учет 2017 г.	посев 2018 г., учет 2020 г.	
№ 44	60,7	75,0	82,0	88,0	76,4
Д-4	54,9	55,2	64,3	79,4	63,4
Д-8	73,4	67,5	79,8	65,3	71,5
ВИК 61 (стандарт)	58,4	67,5	77,0	70,0	52,5
НСР ₀₅	4,1	4,7	5,2	6,8	

В дальнейшем оценку проводили только при трехкратных скашиваниях. Это позволило отсеять более позднеспелые формы от дальнейшего изучения.

Кроме того, практически у всех сортообразцов наблюдалась дифференциация по реагированию на влажность почвы. Это крайне затруднило оценку образцов, так как ряд форм показывал хорошие результаты в годы с достаточным количеством осадков, а другие выделялись в годы с недостатком осадков.

По результатам полевых испытаний в течение ряда лет был выделен образец № 44, который показал более стабильно высокие результаты независимо от погодных условий. У этого образца за время испытаний и была достаточно высокая продуктивность сухого вещества (с потенциалом выше 120 ц/га сухого вещества за три укоса). По продуктивности сухого вещества образец превосходит сорт ВИК 61 на 45 % (7,7 т/га против 5,2 т/га), а облиственность существенно превысила

стандарт (78 % против 69 %). Содержание протеина также было немного выше, чем у сорта стандарта (11,1 % против 10,8 %). Но этот образец может использоваться и при более частых скашиваниях; качество корма при этом повышается, но общая продуктивность несколько снижается.

Начато размножение наиболее перспективного образца ежи сборной (№ 44), который показал, кроме того, наиболее стабильную семенную продуктивность за последние 6 лет исследований (4,7 ц/га) по сравнению с формами Д-4, Д-8 и ВИК 61. Семенная продуктивность при благоприятных условиях достигала 0,63 т/га. Образец № 44 показывает хорошую зимостойкость и долголетие. В питомнике размножения этот образец не снижает свою семенную продуктивность свыше четырех лет. При испытании на инфекционном фоне образец показал достаточно высокую устойчивость к снежной плесени, и меньше других был поражен чехловидной болезнью.

Экологическое испытание этого образца также показало хорошую экологическую пластичность, образец № 44 при посеве его в Кировской области выделился по энергии роста и продуктивности на фоне местных сортов. Сейчас он оценивается дополнительно в тех же условиях по устойчивости к заболеваниям и по семенной продуктивности [10]. При внесении повышенных доз азотных удобрений содержание протеина может достигать 13 % и выше.

Этот сортообразец отлично подходит для использования при заготовке различных видов кормов — сена, сенажа, силоса, может использоваться и для приготовления гранул.

Способность образца № 44 показывать высокую продуктивность при трех–четырёх укосах, хорошая его продуктивность в травосмеси с клевером гибридным указывают на то, что он вполне может использоваться и для создания пастбищ.

При высоком срезе данный сорт отлично подойдет для целей озеленения (особенно для задернения почвы в плодовых садах, на лесных участках), а также для защиты склонов автодорог, железнодорожных насыпей, различных откосов, изготовления биоматов различного назначения [11].

Подготовлены документы для передачи этого образца в Государственное сортоиспытание в 2023 г., начато его размножение в питомниках первичного семеноводства, получено более 200 кг семян для рассылки на сортоучастки.

Литература

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том I. «Сорта растений» (официальное издание). – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2023. –631 с.

2. Система добровольной сертификации «Россельхозцентр» : официальный сайт. – URL: <https://certificate.rоссelhoscenter.com/index.php?r=site%2Flogin> (дата обращения: 19.10.2023).
3. Основные виды и сорта кормовых культур. Итоги научной деятельности Центрального селекционного центра / В. М. Косолапов, З. Ш. Шамсутдинов, С. И. Костенко [и др.]. – М. : Наука, 2015. – 543 с.
4. Корма России : официальный сайт. – URL: <https://vidkormov.narod.ru/typ2/s2.html> (дата обращения: 18.10.2023).
5. Селекция многолетних злаковых трав в ГНУ ВИК Россельхозакадемии. Основные результаты, направления, проблемы и перспективы / С. И. Костенко, Г. Ф. Кулешов, В. С. Клочкова [и др.] // Многофункциональное адаптивное кормопроизводство. – М. : Угрешская типографии, 2013. – С. 147–153.
6. Методические указания по селекции и первичному семеноводству многолетних трав / З. Ш. Шамсутдинов, С. В. Пилипко, С. И. Костенко [и др.]. – М. : Россельхозакадемия, 1993. – 112 с.
7. Методические указания по изучению коллекции многолетних кормовых трав / ВАСХНИЛ, Всесоюз. НИИ растениеводства им. Н. И. Вавилова / П. А. Лубенец, А. И. Иванов, Ю. И. Кириллов [и др.]. – Ленинград : ВИР, 1979. – 42 с.
8. Методические указания по селекции многолетних злаковых трав / В. М. Косолапов, С. И. Костенко, С. В. Пилипко [и др.]. – М. : ТСХА, 2012. – 51 с.
9. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований (5-е изд., доп. и перераб.). – М. : Агропромиздат, 1985. – 350 с.
10. Косолапов В. М., Чернявских В. И., Костенко С. И. Развитие современной селекции и семеноводства кормовых культур в России // Вавиловский журнал генетики и селекции. – 2021. – Т. 25. № 4. – С. 401–407.
11. Костенко С. И., Рабинер М. Е., Розов С. Ю. Применение иглопробивных и нитепрошивных биоматов для укрепления откосов земляного полотна автомобильных дорог // Дороги и мосты. – 2017. – № 1 (37). – С. 8.

**CREATION OF THE ORCHARD GRASS VARIETY
(*Dactylis glomerata* L.) FOR THE NON-CHERNOZEM ZONE
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**N. Yu. Kostenko, S. I. Kostenko,
E. I. Kuzmin, V. I. Chernyavskikh**

The orchard grass is one of the main fodder crops in the European part of Russia. However, in recent years, there has been a noticeable shortage of seeds of this crop on the market, mainly due to the elimination of small seed plots in most farms and the lack of a sufficient number of new varieties of this crop.

Keywords: *orchard grass, productivity, winter hardiness, ecological plasticity, seed productivity.*