

ГИБРИД ОВСЯНИЦЫ ЛУГОВОЙ ВИК-5-34 ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ НА ВЫСОКИХ АГРОФОНАХ НА ЛУГАХ И ПАСТБИЩАХ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ

С. И. Костенко, кандидат сельскохозяйственных наук
Е. Е. Малюженец, кандидат сельскохозяйственных наук
Н. Ю. Костенко, кандидат сельскохозяйственных наук
Е. К. Пампура
Н. С. Терехова

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

DOI: <https://doi.org/10.33814/МАК-2021-25-73-67-70>

Овсяница луговая — одна из лучших злаковых трав для кормопроизводства на большей части России. Уступая по продуктивности райграсу пастбищному на западе страны, она намного превосходит его в других регионах по долголетию, морозостойкости и засухоустойчивости. Этот вид меньше поражается грибными заболеваниями, хорошо растет в травосмесях как с клевером, так и с люцерной или с другими бобовыми и злаковыми травами. Новый сорт предназначен для возделывания на высоких агрофонах в хозяйствах с высоким уровнем земледелия. Сорт может использоваться как для заготовки кормов, так и для создания пастбищ.

Ключевые слова: *овсяница луговая, сорт, селекция, отбор, высокие дозы минеральных удобрений, устойчивость к болезням, содержание протеина, популяция.*

В настоящее время в реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в России, включено 50 сортов овсяницы луговой, из них 39 российских и 11 иностранных, при этом за 2015–2020 гг. в реестр включено шесть иностранных сортов и четыре российских, при этом 22 % сортов включены как газонные травы [1].

Овсяница луговая относится к рыхлокустовому типу злаковых трав, поэтому она способна заполнять выпавшие участки травостоя, хотя и не очень быстро. Семена овсяницы луговой всходят довольно быстро, что позволяет сеять ее как в весенний, так и в летний период. Овсяница луговая хорошо переносит посев под покров яровых зерновых культур, что существенно повышает эффективность ее возделывания.

Большинство сортов, включенных в реестр, ранее являлись сортами экстенсивного типа, которые сравнительно мало отзывчивы на повышение агрофона, что является тормозом для их использования в крупных холдингах с интенсивным ведением сельского хозяйства.

Именно это является основной причиной такого широкого притока в Россию иностранных сортов в последние годы.

Исследования проводились согласно общепринятым методикам [2], обработка полученных результатов проводилась методом дисперсионного анализа [3].

Создание гибрида ВИК-5-34 вызвано вышеприведенными причинами. При его создании основное внимание было уделено достижению высокой продуктивности при использовании повышенных доз удобрений и соблюдению всех агротехнических правил. Новый сорт должен также быть устойчив к болезням, которые сильнее развиваются именно при внесении повышенных доз удобрений. Также для нового сорта важна величина семенной продуктивности, которая обуславливает скорость распространения создаваемого сорта [4; 5].

Из сортов этой культуры, созданных ранее во ВНИИ кормов, наиболее интересным для дальнейшей работы являлся сорт ВИК 5, который давал корм достаточно высокого качества, мог использоваться как для сенокосов, так и для создания пастбищ, но заметно поражался грибными болезнями и слабо реагировал на повышение уровня минерального питания [6; 7].

После отбора на инфекционном фоне в лаборатории иммунитета ВНИИ кормов ФНЦ «ВИК им. В. Р. Вильямса» 26 клонов, наиболее устойчивых к пятнистостям и мало поражавшихся весной снежной плесенью, были испытаны на однорядковых делянках в севообороте лаборатории селекции с внесением полного минерального удобрения в количестве $N_{140}P_{150}K_{100}$ за вегетационный период. При этом были отобраны сравнительно высокие растения, морфологически сходные, со скученными метелками. Главное внимание уделялось устойчивости растений к полеганию на этом фоне минерального питания. Собранные семена были предварительно размножены в Смоленской области на сравнительно легких почвах, где прошел очередной этап отбора по экологической пластичности.

Последующие испытания отобранного образца проводились при отбраковке растений, выделяющихся по невысокой продуктивности, по рыхлой метелке, по заметному поражению пятнистостями [8].

В итоге был сформирован образец ВИК-5-34, который отличается высокой семенной продуктивностью — 5,32 ц/га, что выше, чем у сорта ВИК 5 на 0,32 ц (+6,5 %).

Урожайность зеленой массы нового образца также была существенно выше по сравнению с сортом стандартом. Средняя продуктивность нового образца составила 402 ц/га (превышение +20 %). В основном превышение обеспечивалось вторым и третьим укосами, во время которых новый образец превосходил сорт ВИК 5 на 38–40 %. Продук-

тивность нового образца мало колебалась по годам (360–416 ц/га), у сорта ВИК 5 колебания были намного существеннее (315–402 ц/га).

По урожаю сена новый образец также превосходил сорт стандарт на 17 % (+19 ц/га), и это превышение также шло, в основном, за счет второго и третьего укосов.

Хорошие результаты показал новый сорт и при испытании в травосмеси с двуукосным клевером луговым.

Новый образец отличается более высоким ростом, при этом растения не полегают сильнее, чем сорт ВИК 5, который имеет более короткие стебли.

По другим признакам — засухоустойчивость, зимостойкость, поражаемость вредителями и устойчивость к заморозкам — новый образец не отличается от сорта ВИК 5, а также от сортов овсяницы луговой Кварта и Бинара.

По содержанию протеина сено, полученное при уборке нового образца ВИК-5-34, незначительно превосходит сорт ВИК 5, различие не существенно.

Морфологические признаки нового образца (форма куста, форма стеблей, опушение, окраска узлов, кустистость, облиственность, форма листьев и их окраска и многие другие) сходны у образца ВИК-5-34 и сорта ВИК 5. Различия есть только по признакам — высота стеблей, плотность метелки, продуктивность на высоких агрофонах.

Новый образец может выращиваться для производства кормов в Северном, Северо-Западном, Центральном, Волго-Вятском и Центрально-Черноземном регионах.

Семеноводство нового образца эффективнее проводить во всех указанных выше регионах, кроме Северного.

Образец ВИК-5-34 рекомендуется использовать при внесении повышенных доз минеральных удобрений и соблюдении всех принятых зональных агротехнических мероприятий.

Литература

1. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т. 1. «Сорта растений» (официальное издание). – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. – 680 с.
2. Методические указания по селекции многолетних злаковых трав / В. М. Косолапов, С. И. Костенко, С. В. Пилипко, В. С. Клочкова [и др.]. – М. : ТСХА, 2012. – С. 53.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М. : Книга по Требованию, 2012. – 352 с.
4. Кормовые экосистемы Центрального Черноземья России: агроландшафтные и технологические основы / С. И. Костенко, В. М. Косолапов, И. А. Трофимов, Л. С. Трофимова, Е. П. Яковлева, Н. Н. Гречишников, И. В. Савченко,

- А. В. Шевцов, Ю. Д. Ахламов, С. А. Отрошко, В. И. Ермолаев, Н. Д. Шариков, В. А. Кулаков, А. В. Родионова, Е. Е. Проворная, Н. В. Жезмер, З. Ш. Шамсутдинов, Ю. М. Писковацкий, М. Ю. Новоселов, Ю. С. Тюрин [и др.]. – М., 2016. – 649 с.
5. Методы создания высокопродуктивного селекционного материала и инновационных сортов многолетних злаковых трав / С. И. Костенко, В. М. Косолапов, С. В. Пилипко // Проблемы интенсификации животноводства с учетом охраны окружающей среды и производства альтернативных источников энергии, в том числе биогаза – XX Международная научная конференция / Институт технологических и естественных наук в Фалентах, Отделение в Варшаве. – 2014. – С. 117–119.
 6. Сорты кормовых культур селекции ФГБНУ «Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии имени В. Р. Вильямса» / С. И. Костенко, В. М. Косолапов, З. Ш. Шамсутдинов, С. В. Пилипко, Ю. С. Тюрин, Ю. М. Писковацкий, М. Ю. Новоселов [и др.]. М. : ООО «Угрешская типография», 2019. – 94 с.
 7. Использование генетических ресурсов злаковых трав в селекции специализированных сортов / В. М. Косолапов, С. И. Костенко, С. В. Пилипко, В. С. Клочкова // Достижения науки и техники АПК. – 2018. – Т. 32. – № 2. – С. 12–16.
 8. Изучение и оценка перспективных сортообразцов многолетних злаковых трав по основным хозяйственно-биологическим признакам / С. И. Костенко, В. М. Косолапов, С. В. Пилипко // Проблемы интенсификации животноводства с учетом охраны окружающей среды и производства альтернативных источников энергии, в том числе биогаза – XX Международная научная конференция / Институт технологических и естественных наук в Фалентах, Отделение в Варшаве. – 2014. – С. 114–116.

HYBRID OF MEADOW FESCUE "VIK-5-34" FOR GROWING ON HIGH AGROPHONES ON MEADOWS AND PASTURES IN THE EUROPEAN PART OF RUSSIA

**S. I. Kostenko, E. E. Malyuzhenets,
N. Yu. Kostenko, E. K. Pampura, N. S. Terekhova**

Meadow fescue is one of the best grasses for forage production in most of Russia, being inferior in productivity to pasture ryegrass in the country's reserve; it is much superior to it in other regions in terms of longevity, sea resistance and drought resistance. This species is also less affected by fungal diseases, grows well in herb mixtures with both clover and alfalfa or with other legumes and cereals. The new variety "VIK-5-34" is intended for cultivation on high agricultural grounds in farms with a high level of agriculture. The variety can be used both for foraging and for creating pastures.

Keywords: *meadow fescue, variety, selection, high doses of mineral fertilizers, disease resistance, protein content, population.*