

УДК 631.529

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОРТОВ ЖИТНЯКА
ПУСТЫННОГО ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВИР ИМЕНИ Н.И. ВАВИЛОВА НА
ЕКАТЕРИНИНСКОЙ ОПЫТНОЙ СТАНЦИИ - ФИЛИАЛЕ ВИР**

Николай Михайлович Афонин¹

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nickolay.afonin@yandex.ru

Елена Александровна Губанова²

младший научный сотрудник

ieliena_qubanova@mail.ru

Александр Васильевич Губанов²

кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий специалист

alex.qubanoff2010@yandex.ru

¹Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

²Екатерининская опытная станция - филиал ВИР

Тамбовская область, Россия

Аннотация. Проведена сравнительная оценка семи сортов житняка на предмет введения в кормопроизводство в природных условиях Тамбовской области в связи с глобальным изменением климата. Выявлено, что наилучшим оказался сорт «Донецкий» из Донецкой республики. Его превосходство обусловлено тем, что он выведен в схожих с нашими климатических условиях и тем самым экологически более адаптирован для нашего региона, и может быть рекомендован для использования в животноводческих хозяйствах.

Ключевые слова: коллекционные образцы, облиственность, зелёная масса, выход сена, семенная продуктивность.

Очевидные изменения климата на планете привели к заметному изменению агроэкосистем, в том числе изменили их продуктивность. В связи с этим в настоящее время происходит активная интродукция культур, которые ранее в данном регионе не использовали [5, 8].

Глобальное потепление климата, связанное с наступлением периода тепло-сухой фазы (перегрева), вызывает необходимость изучения экосистем аридных территорий нашей страны [1]. Не исключается, в связи с этим, вероятность расширения этих территорий и включения в зону недостаточного увлажнения центральных регионов России, куда входит и Тамбовская область. Поэтому возникает необходимость изучения аридных злаков, к которым относятся и виды житняка, в условиях нашего региона.

Целью проведенного исследования является оценка сортов житняка пустынного в условиях Никифоровского района Тамбовской области и определение наиболее подходящего сорта для вовлечения в сельскохозяйственное производство, а именно, в кормопроизводство.

Житняк пустынный (узкоколосый) (*Aquopyrum desertorum* Fich.) - рыхлокустовой полуверховой злак ярового типа. Характеризуется хорошей облиственностью. Высота растений от 25 до 80 см. Засухоустойчив, зимостоек, солевынослив. Держится в травостое более 15 лет. Хорошо поедается всеми видами скота в сене и на пастбище. Дает 1 укос сена (10-20 ц/га) богатого протеином (до 12%) [6, 7].

Почвы опытного участка представлены черноземом выщелоченным среднесуглинистого гранулометрического состава с пахотным горизонтом 30 см.

Агрохимические показатели почвы следующие: содержание гумуса 6,2%; доступного фосфора 116 мг/кг почвы; обменного калия 121 мг/кг почвы; pH_(KCl) - 4,84. Гидролитическая кислотность в среднем 4,74 ммоль/100г почвы. Сумма поглощённых оснований в среднем 43,9 ммоль/100 г почвы [3].

Объектом исследования служили 7 сортов житняка селекции разных оригинаторов, полученные в разных регионах, в том числе и за рубежом.

Сорта житняка пустынного, подлежащие изучению на
Екатерининской ОС - филиале ВИР

№	№ каталога	Сорт	Происхождение
1	48559	Hycrest	США
2	36270	Summit 62	США
3	27880	Павловский 12	Воронежская область
4	38873	Донецкий	Донецкая республика
5	38243	Юбилейный 30	Актюбинская обл, Казахстан
6	43080	Казахстанский 2	Алма-Атинская обл, Казахстан
7	33394	Fairway	США

Размещение вариантов по делянкам опыта было проведено систематическим методом в двух повторениях [2]. В первом повторении определялись морфологические показатели (облиственность, урожайность зелёной массы и выход сена), во втором - семенная продуктивность. Учетная площадь делянки 1 м².

Наблюдения и учеты проводились согласно методическим указаниям по изучению коллекции многолетних кормовых трав и классификатором СЭВ [4].

По температурному режиму вегетационные периоды 2012-2014 гг. были схожи и большей частью совпадали со среднемноголетними значениями. Однако, количество осадков в исследуемый период было неравномерным. В отдельные месяцы количество выпавших осадков в разы превосходило норму, а в отдельные месяцы, наоборот, значительно меньше. В июле 2013 года осадков не было вообще. (табл. 2). Так как влагообеспеченность является одним из главных факторов, влияющих на урожайность многолетних трав, то полученные в таких условиях результаты заслуживают должного внимания.

Таблица 2

Среднемесячная температура воздуха и количество осадков выпавших
за вегетационный период 2012-2014 годов

Месяц	Среднемесячная температура воздуха, °С				Количество выпавших осадков, мм			
	2012	2013	2014	Средне-многолетн.	2012	2013	2014	Средне-многолетн.
Апрель	+10	+6,5	+7	+4,9	57,7	43	32	32
Май	+21	+19	+18,8	+13,9	8	37	42	43
Июнь	+22	+22	+18	+17,8	96,1	79,5	129,5	57
Июль	+24	+20,5	+22	+20	44,5	71,8	0	63
Август	+21	+20	+21	+18,3	207,6	58	25	52
Сентябрь	+15	+12	+11	+12,1	48	104	17	41
Октябрь	+8	+6	+6	+5,2	121	72	61	42

Полученные результаты показывают, что сорт житняка пустынного Донецкий (№ 4) из Донецкой республики характеризуется более интенсивным отрастанием и несколько превосходит по высоте растений остальные образцы. Сопоставимы с ним сорта Юбилейный 30 из в Актюбинской области Казахстана и Fairway из США (табл. 3).

Таблица 3

Морфологическая характеристика житняка
(высота растений в среднем за 2012-2014 гг.)

№ образца	Высота растений, см		
	на 20-й день после отрастания	перед укосом на зеленую массу	в период массового цветения (определение семенной продуктивности)
1	31	57	65
2	31	57	64
3	28	51	61
4	35	63	71
5	30	61	69
6	25	50	56
7	26	61	69

Лучшие результаты как по выходу зеленой массы и сена, так и семенной продуктивности отмечены у сорта Донецкий (табл. 4).

Процентное содержание листья у всех образцов практически одинаковое за исключением сорта Донецкий.

По урожайности семян сорта можно разделить на две группы. Так, сорта Юбилейный 30, Казахстанский 2, и Fairway превосходят сорта Нустрест, Summit 62, и Павловский 12 в среднем на 0,8-1,0 ц/га.

Таблица 4

Основные показатели продуктивности житняка в среднем за 2012- 2014 гг.

№ Образца	Облиственность (навеска 500 г)				урожайность сена, ц/га	урожайность семян, ц/га
	количество зеленой массы с делянки, кг	масса сухой навески, г	масса листьев, г	% листьев в навеске		
1	1,6	153	49	32	48,9	2,9
2	1,5	151	49	32	45,3	2,7
3	1,4	145	48	33	40,6	2,6
4	2,6	160	62	39	83,2	4,7
5	2,0	148	49	33	59,2	3,7
6	2,1	151	50	33	63,4	3,4
7	2,0	153	51	33	61,2	3,6

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что представитель аридных злаков, а именно житняк пустынный, успешно произрастает в климатических условиях центрального региона России и может успешно использоваться в кормопроизводстве. В случае дальнейшего глобального повышения температуры и уменьшения выпадающих осадков сможет заменить более влаголюбивые кормовые травы.

Из семи сортов житняка пустынного, изученных на Екатерининской опытной станции - филиале ВИР, наилучший результат по всем интересующим признакам показал сорт «Донецкий» из Донецкой республики. Его превосходство, на наш взгляд, обусловлено тем, что он выведен в схожих с нашими климатических условиях и тем самым экологически более адаптирован для нашего региона, и может быть рекомендован для использования в животноводческих хозяйствах.

Список литературы:

1. Генетические ресурсы житняка *Agropyron Gaerth* / А.В. Бухтеева [и др.]. СПб: ВИР, 2016. 268 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / 5-е издание, дополнено и переработано. М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.
3. Материалы агрохимического обследования почв ГНУ Екатеринбургская ОС ВИР Россельхозакадемии, Тамбовская обл., Никифоровский р-н., с Екатериново. Белгород, 2014. 78 с.
4. Методические указания по изучению коллекции многолетних кормовых трав / Всесоюзный НИИ растениеводства имени Н.И. Вавилова. Ленинград: изд-во ВИР, 1979. 44 с.
5. Продуктивность травостоя клевера сходного в зависимости от минерального питания и режима использования / В.О. Степанцов, Н.М. Афонин, Н.Н. Бабич, Д.В. Черемисин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 2. С. 55-58.
6. Растениеводство с основами семеноводства / Ф.М. Пруцков [и др.]. Издание 3-е, переработано и дополнено. М.: Колос, 1977. 448 с.
7. Справочник по кормопроизводству / Андрей А.В. [и др.]. М: Колос, 1973. 488 с.
8. Степанцов В.О., Бабич Н.Н., Афонин Н.М. Клевер сходный – важный бобовый компонент кормовых угодий длительного пользования / Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы международной научно-практической конференции. Мичуринск. 2017. С. 76-80.

UDC 631.529

**COMPARATIVE EVALUATION OF VARIETIES OF DESERT
GRANARY FROM THE COLLECTION OF VIR NAMED AFTER N. I.
VAVILOV AT THE EKATERININSKAYA EXPERIMENTAL STATION-A
BRANCH OF VIR**

Nikolay M. Afonin¹

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department

nickolay.afonin@yandex.ru

Elena A. Gubanova²

Junior Researcher

ieliena_qubanova@mail.ru

Alexander V. Gubanov

Candidate of Agricultural Sciences, Leading Specialist

alex.qubanoff2010@yandex.ru

¹Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

²Ekaterininskaya Experimental Station-branch of VIR

Tambov region, Russia

Annotation. A comparative assessment of seven varieties of granary for introduction into feed production in the natural conditions of the Tambov region in connection with global climate change was carried out. It was revealed that the best variety was "Donetsk" from the Donetsk Republic. Its superiority is due to the fact that it is bred in similar climatic conditions with our own and thus is more environmentally adapted for our region, and can be recommended for use in livestock farms.

Key words: collection samples, foliage, green mass, hay yield, seed productivity.