

Key words: *morphogenesis, tissue culture, explants, infiltration, in vitro*

УДК 633.2:631.527(571.63)

DOI

ПОПУЛЯЦИЯ ГИБРИДНЫХ ОБРАЗЦОВ ЕЖИ СБОРНОЙ (*DACTYLIS GLOMERATA L.*) В УСЛОВИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Клочкова Наталия Леонидовна, младший научный сотрудник, полевого и лугопастбищного кормопроизводства, ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки», E-mail: Klochova128@mail.ru

Скалозуб Ольга Михайловна, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник полевого и лугопастбищного кормопроизводства, ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайка», E-mail: olga.skalozub@mail.ru

Аннотация: Приведены данные, полученные в результате селекционной работы с многолетними травами в условиях Приморского края в 2018-2020 гг. В селекционных питомниках F_1 выделились 2 гибридных образца ежи сборной Дикорастущая♀ x Аукитуоле♂, Пушкинская♀ x Дикорастущая♂, которые по урожайности зеленой массы превзошли стандарт на 22-32%.

Ключевые слова: селекция; семена; ежа сборная; гибрид; сорт.

Введение. Ежа сборная (*Dactylis glomerata L.*) – многолетний злак, в травостое может держаться 8-12 лет. По темпам весеннего отрастания не уступает озимой ржи и может заменить ее как источник раннего зеленого корма. В настоящее время в селекции ежи сборной важным направлением является создание специализированных сортов для пастбищного использования, так как это позволяет получать наиболее дешевые корма. Одним из главных направлений селекции является продуктивное долголетие трав отдельных сортов, поэтому селекция направлена на совершенствование методов и создание высококонкурентных сортов многолетних злаковых трав с высокой урожайностью кормовой массы и семян, устойчивостью к неблагоприятным факторам среды и болезням [1,2]. Ежа сборная перспективна для использования в районах Приморья с высоким снежным покровом. Из-за низкой зимостойкости ареал ежи сборной довольно ограничен. Ее можно использовать для получения ранней зеленой подкормки [3].

Цель. Изучить хозяйственно-ценные признаки гибридов первого поколения ежи сборной.

Материалы и Методы. Изучение селекционных образцов ежи сборной проходило в гибридном питомнике на полях севооборота отдела кормопроизводства ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки». Почва по механическому составу относится к тяжелым суглинкам. Метеоусловия вегетационного периода 2020 г. характеризовались существенными различиями в распределении осадков и температурном

режиме. По данным агрометеостанции «Тимирязевский» начало вегетационного периода наступило 16 апреля. Температурный режим был благоприятен для роста и развития ежи сборной. Сумма положительных температур выше 10⁰С за вегетационный период в 2020 г. – 2684⁰С. Количество осадков за этот период составило 590,5 мм. Гидротермический коэффициент (ГТК) 2020 г. равен 2,2. Температура воздуха с апреля по сентябрь в годы исследований была выше (на 0,3-2,7⁰С), либо на одном уровне со средними многолетними значениями.

Для проведения индивидуального или семейственного отбора закладывали питомники отбора в 2018 г. по методике Б.А. Доспехова (2014 г.) [4]; учет урожайности семян многолетних трав и фенологические наблюдения вели согласно методике государственного сортоиспытания (1989 г.) [5]. Экспериментальные данные обработаны методом дисперсионного анализа (Б.А. Доспехов, 2014 г.). Питомники закладывали удлиненными делянками с площадью 1,8 м², в трехкратной повторности. Норма высева ежи сборной – 14 кг/га. Учет урожайности семян проводили в фазу восковой спелости. В качестве стандарта использовали сорт ежи сборной Моршанская 143.

Результаты и их обсуждение. В селекционном питомнике F₁ ежи сборной изучались три гибридных комбинации, из них интерес представляют Дикорастущая♀ x Аукштуоле♂ и Пушкинская♀ x Дикорастущая♂. Период вегетации у гибрида Пушкинская♀ x Дикорастущая♂ был продолжительней на 1сутки, чем у стандарта Моршанская 143 (таблица 1).

Таблица 1 Фенологические наблюдения гибридных образцов ежи сборной в селекционном питомнике F₁ второго года пользования (посев 2018г.), 2020 г.

№	Сорт (гибридная комбинация)	Дата				Период вегетации, сут.
		начало отрастания	выход в трубку	начало цветения	созревание	
1	Дикорастущая♀ x Аукштуоле♂	27.04	3.06	13.06	10.07	75
2	Пушкинская♀ x Дикорастущая♂	27.04	3.06	15.06	11.04	76
St	Моршанская 143	27.04	2.06	13.06	10.07	75

Зимостойкость многолетних злаковых трав обуславливается устойчивостью к перезимовке, в первую очередь к морозу. Установлено, что гибриды ежи сборной второго года пользования перезимовали на 100%.

Высота растений служит косвенным показателем его урожайности. По высоте травостоя ориентировочно устанавливают время проведения укосов, особенно второго и последующих. В питомнике ежи сборной второго года пользования высота учитывалась в фазу выметывания по ярусам. По высоте выделились гибриды, превышающие стандарт по высоте генеративных побегов I укоса на 2 см, генеративных побегов II укоса – от 2 до 7 см (рисунок).

Урожайность зеленой массы является основным показателем ценности сорта. По этому показателю гибридные комбинации превзошли стандарт на 22-32%. Максимальную урожайность гибридные образцы сформировали к

первому укосу – 66,2-72,1% от суммы урожая. Отавность составила у образца Дикорастущая♀ х Аукштуоле♂ 27,9%, у образца Пушкинская♀ х Дикорастущая♂ – 33,8%.



Рисунок. Высота растений (см) у образцов селекционного питомника F₁ ежи сборной в фазу выметывания (посев 2018 г.), 2020 г.

Стандарт показал себя более отавным – 46,9%. В зависимости от конкретных почвенно-климатических условий, урожайность семян может колебаться. Урожайность и масса 1000 семян, полученная у гибридных комбинаций, была ниже на 24-25% и 25-29%, чем у стандарта (таблица 2).

Таблица 2. Урожайность зеленой и сухой массы ежи сборной селекционных образцов второго года пользования посев (2018 г.), 2020 г.

№	Сорт (гибридная комбинация)	Урожайность зеленой массы, кг/м ²				Урожайность семян, г/м ²	% к st	Масса 1000 семян, г	% st
		I укос	II укос	В сумме за два укоса	% st				
1	Дикорастущая♀ х Аукштуоле♂	2,30	0,89	3,19	132	14,09	76	0,98	75
2	Пушкинская♀ х Дикорастущая♂	1,94	0,99	2,93	122	13,98	75	0,93	71
St	Моршанская 143	1,28	1,13	2,41	100	18,50	100	1,3	100
	НСР 0,95	0,54	0,19	0,21		0,73			

Заключение. Селекционные номера ежи сборной второго года пользования, Дикорастущая♀ х Аукштуоле♂, Пушкинская♀ х Дикорастущая♂, существенно превзошли стандарт по урожайности зеленой массы на 22-32%, а также по высоте генеративных побегов на 2-7см в первом и во втором укосе. Семена гибридных образцов были посеяны в селекционном питомнике F₂ (посев 2020 г.) для продолжения отбора и формирования сорта.

Библиографический список

1. Методические указания по селекции многолетних злаковых трав / В.М. Косолапов С.В. Пилипко, В.С. Клочкова и др. ; Рос. акад. с.-х. наук, ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса. – М. : Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 51 с.
2. Ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.) / С.И. Костенко, Г.Ф. Кулешов, В.С. Клочкова, Н.Ю. Костенко // Основные виды и сорта кормовых культур. М : Наука, 2015. – Разд. 2.5. – С. 187-190.
3. Клочкова Н.Л. Оценка гибридных образцов многолетних злаковых трав в условиях Приморского края / Н.Л. Клочкова, О.Н. Теличко, О.М. Скалозуб // Аграрная Россия. – 2020. – № 9. – С. 8-11.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М. : Альянс, 2014. – 351 с.
5. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Вып. 2. – М., 1989. – 196 с.

POPULATION OF ORCHARD GRASS HYBRID SAMPLES (*DACTYLIS GLOMERATA* L.) IN THE CONDITIONS OF THE PRIMORSKY KRAI

N.L. Klochkova. O.N. Skalozu, "Federal Scientific Center of Agricultural Biotechnology of the Far East named after A. K. Chaika", 30 Volozhenina st, Stl. Timiryazevsky, Ussuryysk, Primorskiy Krai, 692539. Phone: 8(4234)39-27-19, E-mail: fe.smc_rf@mail.ru.

Abstract: *The data obtained as a result of breeding work with perennial grasses in the Primorsky Krai in 2018 - 2020 is presented. In the F₁ breeding nurseries, 2 hybrid specimens of the orchard grass were studied: Dikorastuschaya♀ x Aukshtuole♂, Pushkinskaya♀ x Dikorastuschaya ♂, which in terms of green mass yield exceeded the standard by 32 - 22%.*

Key words: *selection, seeds, Dactylis glomerata L., hybrid, variety.*