

обычного из-за прохладной погоды в весенний период, что сказалось на высоте растений. Она составила 153 см, как при посеве семенами, так и при посадке рассадой.

Наибольшее количество стеблей и площадь листьев имели растения, высаженные рассадой. В 2016 году количество стеблей в этом варианте составило 4,5 шт/растение, и площадь листьев – 32,3 м²/га, что на 1 стебель (28,6 %) и 11,2 м²/га (53,1 %) больше в сравнении с вариантом при посеве семенами. В 2017 году также в варианте с посадкой количество стеблей на растении было больше на 0,6 шт (10,3 %) и площадь листьев была выше на 4,2 м²/га (20,1 %). Зато при посеве семенами облиственность была выше как в 2016, так и в 2017 году, в среднем на 4,8 пункто-процентов.

Следует отметить, что высота растений, количество стеблей на 1 растение, а также площадь листьев между разными способами размножения с каждым последующим годом уравниваются.

Заключение. Таким образом, подводя итог вышесказанному, следует отметить, что наибольшее количество стеблей и площадь листьев имели растения, высаженные рассадой, облиственность же большей была при семенном способе размножения. На седьмом году пользования для рассады и шестом году пользования для семенного размножения различия между способами посева (посадки) сальфии пронзеннолистной уменьшаются.

Литература. 1. Данилов, К. П. *Отавность сальфии пронзеннолистной в зависимости от сроков и кратности скашивания* / К. П. Данилов // *Мат. Меж. науч.-практ. конф. «Современные системы земледелия: опыт, проблемы, перспективы»* – Ульяновск – 2011. – С. 80–84. 2. Емелин, В. А. *Сальфия пронзеннолистная: хозяйственная ценность, биология и технология возделывания: рекомендации* / В. А. Емелин – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 36 с. 3. Станкевич, С. И. *Влияние способа размножения на продуктивность сальфии пронзеннолистной* / С. И. Станкевич, А. А. Киселев, Т. К. Нестеренко // *Вестник БГСХА.* – 2017. – № 3. – С. 77–81. 4. Цугкиева, В. Б. *Научное обоснование и практическое использование методов интенсификации кормопроизводства и повышения качества производимых кормов в условиях РСО-Алания: автореф. дис. ... док. с.-х. наук: 06.02.02* / В. Б. Цугкиева; ФГОУ ВПО «Горский государственный аграрный университет» – Владикавказ – 2008. – 39 с.

УДК 631.526.32.001.4:633.37

СВЕНИНА А.Г., студент

Научный руководитель **АВРАМЕНКО М.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки Республика Беларусь

ОЦЕНКА СОРТООБРАЗЦОВ ГАЛЕГИ ВОСТОЧНОЙ В КОНКУРСНОМ СОРТОИСПЫТАНИИ ПО УРОЖАЙНОСТИ ЗЕЛЕННОЙ МАССЫ И СУХОГО ВЕЩЕСТВА

Введение. Галега восточная – (*Galaga orientalis Lam.*) многолетняя культура семейства бобовых (*Fabacea*). Она является перспективной культурой, так как обладает высокой пластичностью и может возделываться во всех климатических зонах Беларуси и хорошо растет на одном месте 20 лет и более. С минимальными затратами по уходу галега способна формировать урожайность зеленой массы до 700 ц/га. В отличие от других бобовых культур при созревании бобы у нее не растрескиваются, она обладает более высокой облиственностью и кормовой питательностью.

По качеству корма и уровню урожайности она не уступает люцерне и клеверу. Как и все бобовые культуры галега восточная при возделывании улучшает структуру почвы и повышает ее плодородие, являясь ценным предшественником для многих культур. Ее можно использовать для возделывания, как в чистом виде, так и в смеси с многолетними злаковыми травами (лисохвост, канареечник, костер безостый и др.) на зеленую подкормку, сено, силос, травяную муку. Культура эффективна для рекультивации деградированных и нарушенных

ландшафтов. Является наиболее ранним медоносом [1, 2, 3, 4].

Успешное использование галеги восточной зависит от наличия качественных сортов, в связи с чем целью наших исследований было дать сравнительную характеристику созданным сортообразцам галеги восточной в конкурсном сортоиспытании по урожайности зеленой массы и сухого вещества.

Материалы и методы исследований. Объектами исследований служили 15 сортов и сортообразцов галеги восточной: Нестерка, Гале-5, Московская-17, Эстонская-14, Эстонская-65, Московская-24, Эстонская-84, КБ-2, Нестерка-19, Московская-88, БГСХА-2-16, Московская-33, БГСХА-1-83, БГСХА-2-6, БГСХА-2-24. Площадь делянки – 10 м², повторность четырехкратная. Посев проводился рядовым способом с шириной междурядий 30 см и глубина заделки семян 1–1,5 см. Норма высева галеги восточной – 1,0–1,2 г/м² при 100 % хозяйственной годности. Перед посевом проводили скарификацию и инокуляцию семян. В качестве стандарта использовался районированный сорт Нестерка. Закладка питомника осуществлялась в 2012 г. Наблюдения за сортообразцами проводились на четвертый и последующие годы жизни травостоя.

Основные наблюдения, оценки и учеты проводились в соответствии с методическими указаниями государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур, методикой селекции многолетних трав ВНИИК им. В. Р. Вильямса, методикой ВНИИ растениеводства им. Н.И. Вавилова.

Почва опытного участка дерново-подзолистая, среднесуглинистая, подстилаемая с глубины 1 м мореным суглинком. Содержание гумуса составляет 2,2 %, подвижных форм фосфора – 252 мг, обменного калия – 206 мг на 1 кг почвы. Кислотность почвы рН в КСИ – 6,0.

Метеорологические условия в годы проведения исследований значительно различались по температурному режиму и количеству выпавших осадков, что способствовало объективной оценке сортообразцов.

Количество сухого вещества в образцах определяли методом сухого остатка без предварительного подсушивания. Бюксы с растительным материалом просушивали в сушильном шкафу до постоянного веса при температуре 105–110 °С. Конечное содержание сухого вещества определяли по формуле: $X = (M_1 \div M_2) \times 100$, где M_1 – сухая биомасса навесок (г), M_2 – сырая биомасса навесок (г), 100 – коэффициент перевода в проценты.

Результаты исследований.

Ежегодно проводился учет урожайности зеленой массы в сумме за два укоса. Первый укос – в фазу бутонизация–начало цветения, а второй – при достижении травостоя укосной спелости (третья декада июля – первая декада августа).

В 2015 г. урожайность зеленой массы в первом укосе варьировала от 300 до 520 ц/га. Во втором урожайность зеленой массы была в пределах от 100 до 220 ц/га. В сумме за два укоса урожайность составила 500–740 ц/га. Более урожайными были сортообразцы Эстонская-14 (740 ц/га), Эстонская-65 (670 ц/га) и БГСХА-2-24 (670 ц/га) против 620 ц/га у стандартного сорта Нестерка.

Содержание сухого вещества находилось в пределах 10–29 %. Наибольший выход сухого вещества показали сорт-стандарт Нестерка (170 ц/га) и сортообразцы Гале-5, Эстонская-14 с выходом сухого вещества 160 ц/га.

Благоприятные условия для получения урожайности зеленой массы сложились в 2016 г. Так в первом укосе урожайность зеленой массы варьировала по сортообразцам от 267,5 до 449,2 ц/га. Наиболее урожайными оказались сортообразцы Московская-33 (431,7 ц/га), БГСХА-2-6 (438,4 ц/га) и КБ-2 (449,2 ц/га), а во втором укосе самую высокую урожайность сформировали сортообразцы Московская-88 (212,3 ц/га) и БГСХА-2-16 (210,5 ц/га). Варьирование по сортообразцам было от 150,8 до 212,3 ц/га. В сумме за два укоса урожайность зеленой массы составила по сортообразцам от 434,2 (Эстонская-65) до 620,4 ц/га (КБ-2). Наиболее урожайными в 2016 г. были сортообразцы БГСХА-2-6 (597,6 ц/га), Московская-33 (612,0 ц/га) и КБ-2 (620,4 ц/га), превысив стандарт Нестерка соответственно на 42,0; 57,0 и 65,4 ц/га.

Содержание сухого вещества составило в зависимости от сортообразца 15,3–24,6 %. Выход сухого вещества был на уровне 91,4–140,8 ц/га. Наибольший выход сухого вещества имели сортообразцы БГСХА-2-16 (131,7 ц/га), Эстонская-14 (132,6 ц/га), Московская-88 (134,2 ц/га) и Московская-33 (140,8 ц/га).

В 2017 г. урожайность зеленой массы в первом укосе варьировала по сортообразцам от 207,5 до 386,5 ц/га. Наиболее урожайными оказались сортообразцы БГСХА-2-6 (326,7 ц/га), БГСХА-1-83 (329,6 ц/га), Московская-33 (345,5 ц/га), КБ-2 (346,5 ц/га), Эстонская-14 (352,7 ц/га) и Гале-5 (386,5 ц/га). Второй укос зеленой массы показал, что урожайность зеленой массы варьировала от 113,4 до 203,4 ц/га. Более урожайными были сортообразцы БГСХА-1-83 (150,0 ц/га), Московская-17 (162,8 ц/га), БГСХА-2-16 (166,7 ц/га), Эстонская-14 (170,7 ц/га) и Гале-5 (203,4 ц/га). В сумме за два укоса урожайность зеленой массы составила от 334,2–589,9 ц/га (Гале-5). Наибольшая урожайность отмечена у сортообразцов БГСХА-1-83 (479,6 ц/га), Московская-33 (493,0 ц/га), БГСХА-2-16 (493,3 ц/га), Эстонская-14 (523,6 ц/га) и Гале-5 (589,6 ц/га) против 421,9 ц/га у стандарта Нестерка.

Содержание сухого вещества составило в зависимости от сортообразца 14,2–37,9 %. Выход сухого вещества был на уровне 65,1–223,6 ц/га. Наибольший выход сухого вещества обеспечили сортообразцы Московская-33 (152,3 ц/га), Эстонская-14 (156,6 ц/га), Гале-5 (223,6 ц/га).

Проведенные исследования показали, что наибольшая урожайность зеленой массы была сформирована в первом укосе. Доля урожайности зеленой массы первого укоса составила в среднем за три года 59–67 %, а доля второго укоса – 33–41 %.

В среднем за годы исследований урожайность зеленой массы варьировала от 419,1 до 600,9 ц/га. Наибольшая урожайность за годы исследований была получена у сортообразцов КБ-2 (569,0 ц/га), Гале-5 (572,4 ц/га) и Эстонская-14 (600,9 ц/га). Данные сортообразцы превысили сорт-стандарт Нестерка на 36,7; 40,1 и 68,6 ц/га, соответственно.

Наибольшая урожайность сухого вещества отмечена у сортообразцов Гале-5 (164,6 ц/га) и Эстонская-14 (149,7 ц/га) против 149,7 ц/га у сорта-стандарта Нестерка.

Заключение. Выделенные сортообразцы галеги восточной Гале-5 и Эстонская-14, характеризующиеся высокой урожайностью зеленой массы и сухого вещества, рекомендуется передать в Государственное сортоиспытание.

Литература. 1. Ярошевич, М. И. Галега восточная – перспективная кормовая культура: Биология, кормовая ценность, требования к условиям произрастания, особенности возделывания / М. И. Ярошевич [и др.]; под ред. В. Е. Бормотова. – Минск: Наука і тэхніка, 1991. – 69 с. 2. Шлапунов, В. Н. Использование бобовых трав в зеленом и сырьевом конвейерах полесья / В. Н. Шлапунов, А. А. Боровик // Актуальные проблемы агрономии и пути их решения: материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 150-летию научной деятельности профессора И.А. Стебута, Горки, 16-18 янв. 2005 г. / БГСХА; редкол: А. Р. Цыганов [и др.]. – Горки, 2005. – Вып. 1, ч. 2. – С. 175–177. 3. Сабиров, Р. Козлятник восточный – многоукосная и долголетняя культура / Р. Сабиров, Т. Сабиров, А. Малинина // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2006. – № 4. – С. 48–52. 4. Пикун, П. Т. Агробиологические особенности возделывания многолетних трав / П. Т. Пикун [и др.]; под общ. ред. П. Т. Пикун. – Минск: Белорус. наука, 2008. – 283 с.