

Расчетные методы биологической ценности белка озимого тритикале свидетельствуют, что при применении фосфорных и калийных удобрений и нарастании их доз биологическая ценность незаменимых аминокислот (аминокислотный скор) белка у тритикале Вольтарио улучшалась и повышалась от 87,9% (P₂₀K₄₀) до 93,2% (P₇₀K₁₂₀) при сравнении с рекомендуемыми нормами комитета по продовольствию ООН и Всемирной организации здравоохранения (ФАО/ВОЗ) и была на 0,4-10,1% больше, чем у сорта Михась (табл.).

Таблица – Биологическая ценность белка озимого тритикале сорта Вольтарио и Михась

| Вариант | Вольтарио | | | | Михась | | | |
|---|------------------|-------------|---------------------|-------------|------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | химическое число | | аминокислотный скор | | химическое число | | аминокислотный скор | |
| | АКкр | АКн | АКкр | АКн | АКкр | АКн | АКкр | АКн |
| 1. Без удобрений | 48,9 | 68,9 | 65,0 | 88,9 | 53,2 | 74,2 | 62,3 | 92,9 |
| 2. Последствие 40 т/га навоза-фон | 45,5 | 59,1 | 60,9 | 76,7 | 50,1 | 68,8 | 59,0 | 86,1 |
| 3. N ₉₀₊₃₀ P ₇₀ | 44,0 | 58,4 | 58,3 | 75,4 | 51,3 | 69,5 | 61,0 | 87,3 |
| 4. N ₉₀₊₃₀ K ₁₂₀ | 43,5 | 58,2 | 57,6 | 75,2 | 49,7 | 68,9 | 57,9 | 86,1 |
| 5. P ₇₀ K ₁₂₀ | 53,7 | 72,1 | 71,4 | 93,2 | 50,5 | 69,9 | 59,3 | 87,5 |
| 6. N ₉₀ P ₇₀ K ₁₂₀ | 46,6 | 63,3 | 61,7 | 81,8 | 47,8 | 66,9 | 56,0 | 83,8 |
| 7. N ₉₀₊₃₀ P ₇₀ K ₁₂₀ | 44,2 | 60,7 | 58,6 | 78,5 | 51,0 | 70,9 | 59,6 | 88,7 |
| 8. N ₉₀₊₃₀₊₃₀ P ₇₀ K ₁₂₀ | 37,6 | 56,0 | 50,0 | 72,8 | 48,0 | 67,3 | 55,9 | 84,1 |
| 9. P ₄₀ K ₈₀ | 53,6 | 69,9 | 71,4 | 90,4 | 52,4 | 72,0 | 61,3 | 90,0 |
| 10. N ₉₀ P ₄₀ K ₈₀ | 43,6 | 62,0 | 58,6 | 80,4 | 48,2 | 66,2 | 56,3 | 82,6 |
| 11. N ₉₀₊₃₀ P ₄₀ K ₈₀ | 39,5 | 58,2 | 52,6 | 75,4 | 48,4 | 66,8 | 57,0 | 83,7 |
| 12. N ₉₀₊₃₀₊₃₀ P ₄₀ K ₈₀ | 37,6 | 56,6 | 50,4 | 73,8 | 51,8 | 71,0 | 61,0 | 88,9 |
| 13. P ₂₀ K ₄₀ | 52,8 | 68,1 | 70,0 | 87,9 | 45,0 | 62,2 | 52,7 | 77,8 |
| 14. N ₉₀ P ₂₀ K ₄₀ | 52,2 | 65,5 | 68,7 | 84,4 | 47,9 | 66,7 | 55,9 | 83,4 |
| 15. N ₉₀₊₃₀ P ₂₀ K ₄₀ | 46,4 | 57,8 | 61,0 | 74,4 | 50,0 | 70,5 | 58,3 | 88,2 |

УДК 633/635:631.52;633.2.031

СОЗДАНИЕ СРЕДНЕСПЕЛЫХ СОРТОВ ТИМОФЕЕВКИ ЛУГОВОЙ УКОСНОГО И ПАСТБИЩНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Лесько В.А., Гандылева Н.В.

РУП «Гомельская областная сельскохозяйственная опытная станция»

НАН Беларуси

а/г. Довск, Республика Беларусь

В настоящее время состояние полевого и лугового травосеяния не в полной мере удовлетворяет потребности животноводства в количестве и качестве заготавливаемых кормов. Основу травосеяния на лугах, а во многих хозяйствах и на пашне составляют злаковые травы. Как правило, это один или два сорта одного вида, которые районированы 15-20 лет назад [2, 3]. В Беларуси такими травами являются овсяница луговая и тимopheевка луговая. Это универсальные травы, которые произрастают и дают хорошие результаты на всех типах почв.

Овсяница луговая и тимopheевка луговая выгодно отличается от остальных видов злаковых трав тем, что для формирования одинакового урожая кормовой массы (до 45,0 ц/га) им требуется вдвое меньше азота, чем другим видам [1, 4]. Поедаемость и питательность их намного выше, чем у других видов злаковых трав. Они обладают целым рядом достоинств, что позволяет широко использовать их в системе зеленого конвейера.

Создание взаимодополняющих адаптивных сортов многолетних злаковых трав позволит оптимизировать видовую и сортовую структуры травостоев с учетом сроков созревания и высокой конкурентной способности в травостоях с целью снижения напряженности уборочных работ, расширения оптимальных сроков уборки травостоев, улучшения качества кормов [5].

В течение последних лет на РУП «Гомельская ОСХОС» НАН Беларуси ведутся исследования по созданию различных по скороспелости сортов многолетних злаковых трав из стран ближнего и дальнего зарубежья.

Питомник предварительного сортоиспытания тимopheевки луговой состоял из 12 сортообразцов, стандарт – сорт Белорусская 1308.

Участок характеризуется следующими агрохимическими показателями: рН (в KCL) – 6,26 содержание P_2O_5 ; K_2O (по Кирсанову) соответственно 312; 190 мг/кг почвы, гумус (по Тюрину) – 2,53%. Образцы трав высеяны весной беспосевно сплошным рядовым способом. Площадь делянки – 18 м² (повторность трехкратная). Оценка сортообразцов в питомниках предварительного сортоиспытания проводилась по основным биологическим и хозяйственно-ценным признакам: зимостойкость, интенсивность весеннего отрастания и отрастание после укосов, поражение болезнями.

По интенсивности весеннего отрастания выделились 4 сортообразцы: №№ 351, 524, 320, 210, которые по типу развития относятся к среднеспелому. В питомнике среди образцов отмечено незначительное поражение болезнями. В сенокосном режиме использования проведено два укоса при высоте травостоя 55-65 см. Первый укос – 30 мая. Урожайность зеленой массы варьировала от 420,0 до 475,0 ц/га. Все изучаемые сортообразцы превысили стандарт. Второй укос – 20.08, урожайность зеленой массы составила от 303,0 до 403,0 ц/га. В сумме за два укоса по урожайности зеленой массы стандарт превысили 4 сортообразца: №№ 351, 524, 320, 210 – на 15-27%; по выходу сухого вещества – на 15-26%.

В питомнике предварительного сортоиспытания при пастбищном режиме использования проведено 4 укоса. По сбору сухого вещества за четыре укоса все изучаемые сортообразцы превысили стандарт от 8 до 67%, но более продуктивными оказались №№ 320, 210, где урожайность сухого вещества за вегетацию составила соответственно 117,0 и 115,6 ц/га.

Облиственность растений играет важную роль при создании пастбищного травостоя. Это обеспечивает бесперебойное получение зеленой массы с мая по сентябрь месяц. Сортообразцы отличаются дружным весенним отрастанием, стабильностью урожая кормовой массы.

Учет облиственности сортообразцов проведен в первом – четвертом укосах. В первом укосе этот показатель составил 45-84%, во втором – 81,0-96,0, в

третьем – 62,0-85,0; в четвертом – 86,4-88,2%. Наилучшей облиственностью характеризовались сортообразцы №№ 416; 436; 263; 351; 524; 320; 210.

По семенной продуктивности среди изучаемых сортообразцов тимopheевки луговой также выделились №№ 320 и 210, которые превысили стандарт на 1,8; 2,0 ц/га соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Медведев, П.Ф. Ускоренное размножение семян многолетних трав / П.Ф. Медведев. – Ленинград: Колос, 1978. – 110 с.
2. Баранова, М.Е. Знаете ли вы луговые травы? / М.Е. Баранова, Л.А. Пиотрашко. – Минск: Ураджай, 1985. – 87 с.
3. Продуктивность долгодетных сенокосов при разных режимах / А.А. Кутузова [и др.] // Кормопроизводство. – 2001 - № 9. – С. 10-11.
4. Расширение посевов многолетних трав - объективная необходимость / Г.К. Калашников [и др.] // Кормопроизводство. – 2005. - № 3. – С. 18-21.
5. Лесько, В.А. Продуктивность культурных сенокосов и пастбищ со злаковым и бобово-злаковым травостоем / В.А. Лесько // Природнае асяроддзе Палесся: асаблівасці і перспектывы развіцця: тэзісы дакл. III Міжнар. навук. канф., Брэст, 7-8 чэрв. 2006 г. / Палескі аграрна-экалагічны ін-т; редкол.: М.В. Михальчук [и др.]. – Брэст: Акадэмія, 2006. – С. 39-40.

УДК 633.11«321»:631.8

ВЛИЯНИЕ КАС, МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И ГИДРОГУМИНА НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ЗЕРНА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

Лосевич Е.Б., Михайлова С.К., Кравцевич Т.Р., Венская М.Ю.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Комплексное применение макро- и микроэлементов является одним из условий оптимизации питания растений, способствующим повышению урожайности сельскохозяйственных культур и улучшению качества продукции [1].

Микроэлементы-металлы в удобрениях нового поколения Адоб и Эколист находятся в форме комплексных соединений типа хелатов, они оптимизируют физиолого-биохимические процессы в растениях, способствуют повышению урожайности и качества растениеводческой продукции. Акварины по своим характеристикам относятся к комплексным водорастворимым удобрениям полифункционального назначения. Они сбалансированы по содержанию основных макроэлементов и обогащены микроэлементами в форме хелатных соединений. Гидрогумин является биологическим иммуностимулятором роста растений, корневой системы, а также индуктором развития и цветения. Он характеризуется как антистрессовый препарат, который мобилизует защитные силы растений [2, 3].

Целью наших исследований явилось изучение совместного применения КАС с новыми формами микроудобрений и физиологически активных веществ при некорневой подкормке яровой пшеницы и оценка агрономической эффективности данных приемов.