

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% (P<sub>20</sub>K<sub>40</sub>) до 93,2% (P<sub>70</sub>K<sub>120</sub>) 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	<b>48,9</b>	<b>68,9</b>	65,0	<b>88,9</b>	<b>53,2</b>	<b>74,2</b>	<b>62,3</b>	<b>92,9</b>
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 <sub>90+30</sub> P <sub>70</sub>	44,0	58,4	58,3	75,4	51,3	69,5	<b>61,0</b>	87,3
4. N <sub>90+30</sub> K <sub>120</sub>	43,5	58,2	57,6	75,2	49,7	68,9	57,9	86,1
5. P <sub>70</sub> K <sub>120</sub>	<b>53,7</b>	<b>72,1</b>	<b>71,4</b>	<b>93,2</b>	<b>50,5</b>	69,9	59,3	<b>87,5</b>
6. N <sub>90</sub> P <sub>70</sub> K <sub>120</sub>	46,6	63,3	61,7	81,8	47,8	66,9	56,0	83,8
7. N <sub>90+30</sub> P <sub>70</sub> K <sub>120</sub>	44,2	60,7	58,6	78,5	<b>51,0</b>	70,9	<b>59,6</b>	<b>88,7</b>
8. N <sub>90+30+30</sub> P <sub>70</sub> K <sub>120</sub>	37,6	56,0	50,0	72,8	48,0	67,3	55,9	<b>84,1</b>
9. P <sub>40</sub> K <sub>80</sub>	<b>53,6</b>	<b>69,9</b>	<b>71,4</b>	<b>90,4</b>	<b>52,4</b>	72,0	<b>61,3</b>	<b>90,0</b>
10. N <sub>90</sub> P <sub>40</sub> K <sub>80</sub>	43,6	62,0	58,6	80,4	48,2	66,2	56,3	82,6
11. N <sub>90+30</sub> P <sub>40</sub> K <sub>80</sub>	39,5	58,2	52,6	75,4	48,4	66,8	57,0	83,7
12. N <sub>90+30+30</sub> P <sub>40</sub> K <sub>80</sub>	37,6	56,6	50,4	73,8	<b>51,8</b>	<b>71,0</b>	<b>61,0</b>	<b>88,9</b>
13. P <sub>20</sub> K <sub>40</sub>	<b>52,8</b>	<b>68,1</b>	<b>70,0</b>	<b>87,9</b>	45,0	62,2	<b>52,7</b>	<b>77,8</b>
14. N <sub>90</sub> P <sub>20</sub> K <sub>40</sub>	52,2	65,5	68,7	84,4	47,9	66,7	55,9	83,4
15. N <sub>90+30</sub> P <sub>20</sub> K <sub>40</sub>	46,4	57,8	61,0	74,4	50,0	70,5	<b>58,3</b>	<b>88,2</b>

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 беспокровно сплошным рядовым способом. Площадь делянки – 18 м<sup>2</sup> (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: Академия, 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.