

после различных предшественников. В ходе исследований был определен хозяйственный вынос азота рапсом яровым, люпином узколистным и овсом. Было установлено, что с 1 т основной продукции с учетом побочной люпин узколистный вынес 66,0 кг азота, что в среднем составило 207,1 кг/га. Но следует учитывать, что под эту культуру азотные удобрения не вносились, а значительная часть азота получена в результате фиксации клубеньковыми бактериями. При недостатке влаги в период вегетации этот показатель существенно снижался, так как такие условия являлись неблагоприятными для активной фиксации азота из воздуха. Рапс яровой с 1 т продукции в среднем вынес 48,2 кг азота. При снижении урожайности в результате неблагоприятного влияния некоторых факторов внешней среды этот показатель повышался. В среднем, вынос рапсом яровым составил 120,4 кг/га азота. С 1 т овса из почвы отчуждалось 23,3 кг этого элемента, или 102,2 кг с 1 га, что на 18,2 кг меньше, чем у рапса.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что потребность в азотных удобрениях у одних и тех же культур, возделываемых в севообороте после бобовых, зерновых и крестоцветных, будет неодинаковой. Поэтому рациональная система применения азотных удобрений должна учитывать вынос данного элемента из почвы с урожаем предшествующими культурами.

УДК: 633.37:636

КОРМОВАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗНОСПЕЛЫХ СОРТОВ ЛЯДВЕНЦА РОГАТОГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАВСТОЯ

Боровик А.А.

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»
г. Жодино, Республика Беларусь

Лядвенец рогатый дифференцируется на сорта различных групп спелости – от раннеспелых до позднеспелых. Поэтому использование в кормопроизводстве различающихся по скороспелости сортов лядвенца рогатого, как и клевера лугового, позволит продлить сроки заготовки кормов из этой культуры без потерь питательных веществ, особенно белка.

В наших опытах кормовая продуктивность лядвенца оценивалась при двукратном скашивании в фазе массового цветения и трехкратном скашивании в фазе бутонизации и начала цветения. В зависимости от

метеорологических условий, фаза бутонизации у раннеспелого сорта *Солнышко* наступала на 48-52 день от начала отрастания, начала цветения на – 52-59, массовое цветение – на 57-69 день. У сорта *Мозырянин* фазы развития наступали на 3-8 дней, сорта *Изис* – на 6-13 дней позже, чем у сорта *Солнышко*. При уборке травостоя в фазе бутонизации сорт *Солнышко* формировал в среднем за три года пользования травостоем 319 ц/га зеленой массы, сорт *Мозырянин* – 347 ц/га, сорт *Изис* – 375 ц/га, в фазе начала цветения соответственно 351, 394 и 446 ц/га, в фазе массового цветения – 301, 370 и 406 ц/га. Наибольший выход кормовых единиц обеспечивался при двукратном скашивании лядвенца рогатого в фазе массового цветения и трехкратном – в фазе начала цветения: сорт *Солнышко* – 59,7-61,2 ц/га, сорт *Мозырянин* – 65,8-68,0 ц/га, сорт *Изис* – 77,3-78,9 ц/га, или на 11,6-31,3% выше, чем при уборке в фазе бутонизации. При уборке травостоя в более поздние фазы снижалось содержание белка в сухом веществе. Тем не менее сбор переваримого белка с гектара посевов раннеспелого сорта *Солнышко* при разных режимах скашивания травостоя достигал 8,8-9,7 ц/га, сорта *Мозырянин* – 9,8-10,8 ц/га, сорта *Изис* – 10,2-12,3 ц/га.

Таким образом, при использовании лядвенца рогатого в системе зеленого конвейера целесообразно применять трехкратный режим скашивания в фазе бутонизации, а при заготовке сена и сенажа – двух- и трехкратные режимы скашивания в фазе начала массового цветения. Система разноспелых сортов позволяет расширить оптимальные сроки уборки лядвенца рогатого на 6-13 дней.

УДК 633.162:631.82 (476.6)

ИЗМЕНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ БЕЛКА В ЗЕРНЕ ПИВОВАРЕННОГО ЯЧМЕНЯ ПРИ ВНЕСЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Бородин П.В., Алексеев В.Н., Лосевич Е.Б., Кравцевич Т.Р.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Наиболее важным показателем при оценке качества зерна пивоваренного ячменя является белок. Оптимальный уровень его находится в пределах 9-11%. Белок оказывает положительное влияние на вкус и стабильность пены пива, причем определенное количество белка необходимо для питания дрожжей во время процесса брожения.