

## МНОГОЛЕТНИЕ ТРАВЫ В ЗЕМЛЕДЕЛИИ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.Д. Фролова, М.Н. Новиков, д. с.-х. н. — Всероссийский НИИ органических удобрений  
E-mail: novik@yandex.ru

Представлены результаты изучения продуктивности злаковых и бобовых трав и их травосмесей, адаптированных к почвенно-климатическим условиям Владимирской области. Исследования проводили в 2001-2008 гг. на дерново-подзолистой супесчаной почве. Она характеризуется низким содержанием гумуса – 1,2 %, слабо-кислой реакцией среды – pH 5,9-6,0, средним содержанием подвижного фосфора – 152 мг и обменного калия – 170 мг/ кг почвы. Технология возделывания многолетних трав общепринятая для условий Владимирской области. Предшественник яровые зерновые. Обработка почвы заключалась в луцении стерни и зяблевой вспашке. Весной – предпосевная культивация, под которую вносили минеральные удобрения в дозе N30P60K60. Объектом исследования были злаковые травы – тимофеевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная, райграсс высокий и кострец безостый, бобовые – клевер луговой, донник белый, люцерна рогатый. Смеси злаковых трав превосходили по урожайности одновидовые посева на 6-8 %. Продуктивность смесей бобово-злаковых трав в среднем на 35 % была выше смесей злаковых трав. Среди бобовых культур кроме клевера перспективно возделывание люцерны рогатой.

**Ключевые слова:** многолетние травы, бобовые, злаковые, монокультуры и смеси, урожайность, качество продукции, Владимирская область.

Травосмеси многолетних трав в земледелии Нечерноземной зоны играют важную роль. Они более эффективны, чем одновидовые посева [1-3]. Для выявления более устойчивых и продуктивных злаковых и бобовых трав и их травосмесей, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям, было проведено сравнительное изучение различных видов трав в чистом виде и в смеси. Объектом исследования были злаковые травы (тимофеевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная, райграсс высокий и кострец безостый) и бобовые (клевер луговой, донник белый, люцерна рогатый).

Исследования проводили на дерново-подзолистой супесчаной почве опытного поля ВНИИОУ. Она характеризуется низким содержанием гумуса – 1,2 %; слабо-кислой реакцией среды – pH 5,9-6,0; средним содержанием подвижного фосфора – 152 мг/кг и обменного калия – 170 мг/ кг почвы.

Технология возделывания многолетних трав общепринятая для условий Владимирской области. Предшественник яровые зерновые. Обработка почвы заключалась в луцении стерни и зяблевой вспашке. Весной – предпосевная культивация, под которую вносили минеральные удобрения в дозе N<sub>30</sub>P<sub>60</sub>K<sub>60</sub>. До и после посева трав проводили рядкатывание. Посев осуществляли рядковым способом под покров однолетних трав. Глубина заделки

семян многолетних трав составила 1,5-2 см, а однолетних 5-6 см.

Однолетние травы убрали 15-18 июля. Многолетние травы рано освобождались от покровной культуры и в зиму уходили в хорошем состоянии. У злаковых трав наблюдалось обильное кошение с образованием большого количества вегетативных побегов, у бобовых – отрастание. Зимний период травы переносили удовлетворительно, гибель растений не превышала 9-12 %. Начало весенней вегетации наблюдалось во второй половине апреля, при этом у злаковых трав проходило более интенсивно, чем у бобовых.

Вегетационные периоды в годы исследований различались по температурным данным и влагообеспеченности. В засушливые годы урожай зеленой массы многолетних трав был в 1,5-2 раза ниже, чем в благоприятные. Более устойчивы к засухе были бобовые травы и их смеси со злаковыми. В среднем за годы исследований проявился приоритет урожайности бобовых трав перед злаковыми на 14-79 % (таблица).

Смеси злаковых трав превосходили по урожайности одновидовые травы (тимофеевку, райграсс, ежу сборную) на 6-8 %. Продуктивность смесей бобово-

### Продуктивность многолетних трав (в среднем по трем полям)

Вариант	Урожай зеленой массы, ц/га				Сумма, ц/га	Прибавка	
	1 г.п.	прибавка	2 г.п.	прибавка		ц/га	%
Тимофеевка - контроль	290	-	231	-	521	-	100
Райграсс	240	-50	199	-32	439	-82	84
Ежа сборная	269	-21	261	30	530	9	101
Тимофеевка + овсяница + костер	314	24	252	31	566	45	108
Тимофеевка + овсяница + райграсс	284	-6	269	38	553	34	106
Люцерна рогатый	287	-3	328	97	615	94	118
Клевер	346	56	588	357	934	413	179
Донник	333	43	-	-	-	-	114
Клевер + донник + овсяница + костер	397	107	352	121	749	228	143
Клевер + донник + тимофеевка + овсяница	388	98	367	136	755	234	146
Клевер + донник + тимофеевка	393	103	333	102	726	205	139
Клевер + тимофеевка	383	93	339	108	722	201	138

злаковых трав в среднем на 35 % была выше смесей злаковых трав. В то же время смеси с клевером не имели приоритета в урожайности перед его монокультурой. Среди бобовых культур во Владимирской области кроме клевера перспективно возделывание люцерны рогозчатой, по урожайности он превосходил клевер на 29%. Содержание белка в бобовых и бобово-злаковых травах было одинаковым и превосходило белковость злаковых трав на 23-35%.

Таким образом, в условиях недостаточного применения удобрений

на дерново-подзолистых почвах Владимирской области более эффективно возделывание смесей многолетних трав с участием бобового компонента, который способствует улучшению азотного питания злаковых трав и повышает качество продукции растительной смеси.

#### Литература

1. Ториков В.Е., Мельникова О.В., Шемяков О.К. Изучение минерального питания бобово-злаковых смесей // Агробиологический вестник, 2007, -№1.- С.13-14.

2. Белоус Н.М., Ториков В.Е., Моисеенко И.Я., Мельникова О.В. Многолетние бобовые и злаковые травы: биология и технология возделывания. – Брянск: из-во Брянской ГСХА, 2010.- 150с.

3. Шаповалов В.Ф., Харкевич Л.П., Белоус И.Н. Влияние многолетнего злакового ценоза на агрохимические показатели почвы и баланс элементов питания // Агробиологический вестник, 2012, -№5.- С.28-29.

#### PERENNIAL HERBS IN THE AGRICULTURE OF THE VLADIMIR REGION

L.D.Frolova, M.N. Novikov

*There are presented the results of the study of the productivity of cereals and leguminous grasses and their grass mixtures adapted to the soil and climatic conditions of the Vladimir region. The studies were conducted in 2001-2008 on sod-podzolic sandy loamy soil. It is characterized by a low content of humus - 1.2%, a weakly acidic reaction medium - pH 5.9-6.0, an average content of mobile phosphorus - 152 mg and exchange potassium - 170 mg / kg soil. The technology of cultivation of perennial grasses is generally accepted for the conditions of the Vladimir region. Predecessor spring cereals. Soil cultivation consisted of peeling of stubble and autumn plowing. In the spring - pre-sowing cultivation, under which mineral fertilizers were applied in a dose of N30P60K60. The object of the study was grass grasses - meadow timothy, meadow fescue, hedgehogs, ryegrass tall and rumpless brome grass, legumes - meadow clover, white clover, horned lagoon. Mixtures of cereal grasses exceeded the yields of single-species crops by 6-8%. The productivity of mixtures of leguminous grasses was on average 35% higher than mixtures of cereal herbs. Among leguminous crops, except clover, the cultivation of a horned hare is promising.*

**Keywords:** perennial herbs, legumes, cereals, monocultures and mixtures, yield, quality of products, Vladimir Region.

УДК 631.51; 633.11(470.314)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЮПИНА УЗКОЛИСТНОГО КАК ПОКРОВНОЙ КУЛЬТУРЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ В СЕВООБОРОТАХ ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**В.Н. Баринов, к. с.-х. н., М.Н. Новиков, д. с.-х. н. — Всероссийский НИИ органических удобрений**  
E-mail: novik@yandex.ru

Приведены результаты исследований на дерново-подзолистых супесчаных почвах Владимирской области. Целью исследований было получить экспериментальные данные использования люпина узколистного в качестве покровной бобовой культуры многолетних трав. За счет минерализации корнепоживных остатков наблюдалось увеличение содержания в почве усвояемых форм азота и других элементов питания. Они оказывали положительное влияние на минеральное питание многолетних трав поздней осенью и ранней весной, способствуя лучшей перезимовке и оптимизации развития трав. Прибавка урожая многолетних трав в первый год пользования произошла за счет улучшения азотного питания растений. Срок последействия люпина узколистного как покровной культуры прослежен в течение двух лет использования многолетними травами.

**Ключевые слова:** люпин узколистный, покровные культуры, многолетние травы, урожайность, плодородие почв.

В структуре севооборотов Владимирской области многолетние травы занимают до 50 % [1]. Большую часть их подсевают под однолетние травы, яровые и озимые зерновые культуры. При этом отмечается, что многолетние травы в год посева под пологом культур слабее развиваются, хуже зимуют и

формируют более низкий урожай, чем в самостоятельных посевах. Изучение динамики питательного режима под многолетними травами (клевер с тимофеевкой) на дерново-подзолистых супесчаных почвах Владимирской области показало, что ослабление развития и гибель многолетних трав во многом

происходит из-за слабой биологической активности почвы и недостатка в ней азота в осенний и ранневесенний период [2]. Азотные подкормки в определенной мере исправляют этот негатив, но нередко в условиях избыточной влажности почвы малые дозы азота не доходят до растений. К тому же, из-за