

#### Литература:

1. Седляр Ф.Ф., Андрусевич М.П. Сравнительная оценка влияния мочевины и аммиачной селитры на урожайность семян ярового рапса./Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. – т.1, ч.1. – Гродно. – 2003. – С.206 – 208.
2. Седляр Ф.Ф., Андрусевич М.П. Влияние доз азотного удобрения, сроков его внесения и сроков подкормки на урожайность семян озимого рапса./Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. – т.1, ч.1. – Гродно. – 2003. – С.298 – 300.
3. Седляр Ф.Ф., Ерквич А.В. Влияние доз и сроков внесения азотных удобрений на пищевые качества и урожайность семян рапса озимого./Наука – производству. – Гродно. – 1999. – С.142 – 144.
4. Щербаков В.Г.. Биохимия и товароведение масличного сырья. М.: ВО «Агропромиздат». - 1991.

#### Резюме

Установлено, что дозы минеральных удобрений, рассчитанные с учетом коэффициента возврата, обеспечивают получение максимальной урожайности семян рапса ярового.

Ключевые слова: рапс яровой, минеральные удобрения, урожайность.

#### Summary

#### INFLUENCE OF MINERAL FERTILIZERS ON EFFICIENCY SUMMER RAPE

T.G.Kamneva, S.I.Jurgel

It is established, that the dozes of mineral fertilizers calculated in view of factor of return, provide reception of the maximal productivity of seeds rape summer.

Key words: rape summer, mineral fertilizers, productivity.

УДК 633.332:631.526.32.0014(4766)

#### **НОВЫЕ ПАСТБИЩНЫЕ СОРТА КЛЕВЕРА ПОЛЗУЧЕГО, ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬ И ПИТАТЕЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ**

**В.И. Поплевко<sup>1</sup>, Г.В. Витковский<sup>1</sup>, А.А. Сатишур,<sup>1</sup> В.М. Макаро<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

<sup>2</sup> РУНП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Б»  
г. Щучин, Республика Беларусь

В настоящее время в хозяйствах Республики Беларусь наибольшее распространение в пастбищных травостоях получил районированный сорт клевера ползучего «Волат», относящийся к группе крупнолистных сортов, которые по своему хозяйственному назначению приспособлены не только к пастбищному, но и к сенокосному пользованию. Поэтому на данном этапе развития пастбищного хозяйства актуальным

является экологическое испытание новых сортов клевера белого, в том числе и зарубежной селекции, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям и пригодных для целевого пастбищного использования.

Выполненная работа направлена на выявление наиболее оптимальных биологических характеристик для пастбищного использования, их продуктивности и качество получаемого корма сортов клевера ползучего иностранной селекции.

Для экологического испытания и сравнения пастбищной продуктивности сортов клевера белого были заложены полевые опыты на Гродненском сортоиспытательном участке, находящемся на землях УО СПК «Путришки».

Опыт заложен в 2003 году. Площадь делянки 15 м<sup>2</sup>, повторность 4-х кратная. Размещение делянок систематическое со смещением по повторениям. Предшественник – озимые зерновые. Обработка почвы при посеве клевера ползучего общепринятая для условий зоны и включала: зяблевую вспашку, ранневесеннюю культивацию с боронованием и предпосевную комбинированную обработку с прикатыванием. Дозы фосфорного (суперфосфат простой) и калийного удобрения (хлористый калий) (P<sub>60</sub>K<sub>90</sub>) установлены с учетом планируемой урожайности и содержания в почве подвижных форм фосфора и калия. Посев сортов клевера ползучего производился под покров ячменя, норма высева покровной культуры была уменьшена. Исследования проводились методом имитации пастбищного использования, рассчитанной на пять циклов стравливания. Урожайность зеленой массы учитывали поделяночно – путем сплошного скашивания с учетной площади делянки на высоте 5см с последующим взвешиванием.

Почва опытного участка дерново-подзолистая связносупесчаная, подстилаемая с глубины 0,5-0,7м моренным суглинком. Мощность пахотного слоя 22см.

Почва характеризовалась следующими агрохимическими показателями:

рН в солевой вытяжке - 6,65;

содержание гумуса – 3,32 %;

содержание подвижного фосфора – 370 мг на 1 кг почвы;

содержание подвижного калия – 210 мг на 1 кг почвы.

Метеорологические условия в годы проведения исследований различались между собой по количеству выпавших осадков и температурному режиму, что в определённой степени оказало влияние на формирование травостоя и, как следствие, урожая различных сортов клевера белого. Вегетационные периоды 2004 и 2005гг. можно характери-

зовать как благоприятные для роста и развития клевера белого. Тёплая дождливая погода 2004г. была благоприятна для роста травостоев и получения пяти полноценных циклов стравливания. Недостаточное количество осадков в отдельные периоды (2-я, 3-я декады августа, 1-я декада сентября) вегетации 2005года в совокупности с повышенной температурой второй половины вегетации привело к более медленному отрастанию травостоев клевера белого в августе и, как следствие, получению только четырех циклов стравливания.

Продуктивность клевера ползучего в годы использования зависела, прежде всего, от используемого сорта и варьировала в зависимости от проводимого цикла стравливания (табл. 1).

Таблица 1. Продуктивность сортов клевера ползучего по годам использования

№ вар.	Сорт	Урожайность зеленой массы, ц/га			Сбор с 1 га			
		2004г.	2005г.	средняя	сухого вещества, ц/га			разница к стандарту (среднее), %
					2004г.	2005г.	средний	
1	Волат (контроль)	781,1	431,0	606	130,8	71,4	101,1	–
2	Мерви	668,2	243	456	111,9	49,6	80,8	-20,1
3	Милло	457,5	136	297	75,4	27,1	51,3	-49,2
4	Олвен	631,7	284	458	106,3	60,8	83,6	-17,3
5	Ривендел	637,8	236	437	104,8	45,1	75,0	-25,8
6	Лирена	744,1	334	539	127,1	70,4	98,8	-2,3
7	Донна	692,8	286	489	116,8	61,6	89,2	-11,8
8	Алисе	640,5	236	438	106,0	48,1	77,1	-23,7
НСР <sub>05</sub>					6,6	4,7		

Полученные данные за 2004 год показали что, наибольшая урожайность как зеленой, так и сухой массы за пастбищный период сформирована у контрольного сорта (Волат) и районированного – Лирена. Из других изучаемых сортов близкие показатели урожайности, но существенно ниже, получены у сортов Донна (116,8ц а.с.в./га) и Мерви (111,9 ц/га). Наименьшую урожайность сухой массы сформировал сорт Мило – 75,4 ц/га.

На второй год пользования (2005г.) в связи с проведением только четырех циклов стравливания в целом за пастбищный период получена более низкая урожайность – 136...431ц/га зеленой или 27,1...71,4ц/га абсолютно-сухой массы. Также как и в первый год пользования, в 2005г. наиболее высокая урожайность получена травостоями сортов Волат и Лирена – 431 и 334 ц/га зеленой или 71,4 и 70,4 ц/га абсолютно-сухой массы соответственно. Остальные изучаемые сорта обеспе-

чили значительно более низкую урожайность как зеленой - 136...286ц/га, так и абсолютно-сухой массы – 27,1...61,6ц/га.

В среднем за два года исследований (2004-2005гг.) изучаемыми сортами была получена урожайность 297...606 ц/га зеленой или 51,3...101,1 ц/га абсолютно-сухой массы. В среднем за два года, как и в отдельные годы, наивысшая урожайность обеспечена сортами Волат и Лирена – 606 и 539 ц/га зеленой или 101,1 и 98,8 ц/га абсолютно-сухой массы соответственно. Остальные изучаемые сорта показали более низкую урожайность зеленой - 297...489 ц/га и абсолютно-сухой массы – 51,3...89,2 ц/га.

Данные по химическому составу (табл. 2) подтверждают высокую питательную ценность получаемого пастбищного корма на всех вариантах опыта независимо от сортовых различий клевера ползучего.

Таблица 2. Химический состав изучаемых сортов клевера ползучего

№ вар.	Сорт	Содержание, % на сухое вещество						
		сырой протеин	сырая клетчатка	сырой жир	сырая зола	БЭВ	Ca	P
1	Волат (контроль)	21,9	16,2	3,0	12,8	46,0	0,48	0,41
2	Мерви	22,7	14,7	3,1	12,2	46,3	0,47	0,44
3	Милло	21,1	14,3	3,1	13,7	47,6	0,49	0,43
4	Олвен	22,4	15,9	2,5	11,9	47,4	0,43	0,43
5	Ривендел	22,9	14,9	2,7	12,0	46,1	0,49	0,44
6	Лирена	21,6	16,2	2,8	12,2	46,7	0,48	0,41
7	Донна	21,5	15,0	2,4	11,7	48,3	0,45	0,40
8	Алисе	21,1	16,5	2,7	11,6	48,0	0,46	0,40

Важнейшим показателем кормового достоинства является содержание сырого протеина. Получаемый пастбищный корм из изучаемых сортов клевера ползучего характеризовался небольшим варьированием содержания сырого протеина, доля которого в сухом веществе находилась на уровне 21,1-22,9%. По результатам опыта наблюдалось снижение содержания сырой клетчатки у сортов Мерви (до 14,7%) и Милло (до 14,9%), с некоторым повышением до 3,1% доли сырого жира.

Однако по содержанию питательных веществ все изучаемые сорта клевера ползучего сформировали пастбищный корм соответствующий зоотехническим нормам кормления животных.

Предварительные выводы

По результатам проведённых двухлетних исследований получены предварительные данные по закономерности формирования продуктивности изучаемых сортов клевера ползучего:

Наибольшая пастбищная продуктивность в среднем за 2004-2005гг. получена у районированных сортов Волат (контрольный вариант) и Лирена. Лучший сорт зарубежной селекции Донна сформировал урожайность сухого вещества травостоя за пастбищный период ниже на 11,9 ц/га (11,8%). Выявлено, что наименее приспособленным к нашим почвенно-климатическим условиям и менее урожайным являлся сорт клевера ползучего Милло, урожайность которого была ниже контрольного варианта на 49,8 ц с.в./га (49,2%), в среднем за два года исследования.

Содержание питательных веществ в корме независимо от сорта полностью соответствовало зоотехническим нормам и составило (в % на сухое вещество): по содержанию сырого протеина 21,1-22,9%, сырой клетчатки – 14,3-16,5%, сырого жира – 2,4-3,1%, сырой золы – 11,6-13,7, БЭВ – 46,0-48,3, кальция 0,43-0,49 и фосфора 0,40-0,44%.

#### Литература:

1. Бирюкович А.Л. Использование сортовых и видовых различий многолетних бобовых трав в кормопроизводстве// Наука - производству: Материалы четвертой междунауч. науч.-практич. конф.- Гродно, 2001.- С.41-43.
2. Медведев В.В., Бука А.Я., Губарева Д.Н. Почвенно-экологические условия возделывания сельскохозяйственных культур.- Киев: Урожай, 1991.-176с.
3. Шофман Л. И., Киреенко Н. В., Мурашко В. Н. Особенности создания и использования культурных пастбищ (подбор трав, качество корма и продуктивность животноводства).- Мн., 2004. – 72с.
4. Arbeitsgemeinschaften der norddeutschen Landwirtschafskammern. Standard mischungen für den ackerfütterban mit und ohne kleve. Empfehlung 2001/02, kleve 2001.-6s.

#### Резюме

В результате проведенных исследований выявлены особенности изучаемых сортов клевера ползучего при пастбищном использовании. Наибольшая пастбищная продуктивность в условиях Гродненской области получена у сортов Волат (стандарт) и Лирена.

Ключевые слова: клевер ползучий, абсолютно-сухое вещество, сорт, продуктивность, питательность. Таблиц 2, библиографий 4.

#### Summary

NEW GRADES WHITE CLOVER (TRIFOLIUM REPENS) FOR PASTURE USE, THEM PRODUCTIVITY AND FODDER QUALITY

Poplevko V., Vitkovsky G., Sacishur A., Makaro V.

The results of the research work showed specifics influence grades white clover in pasture use. The highest pasture productivity was received by Volat (standart) and Lirena grades in Grodno area.

Key words: white clover (Trifolium repens), dry matter, grade, productivity, fodder quality. 2 The tables, 4 Bibliographies.