

3. Лаломова Т.В., Минченко Т.Э. Биологическая активность дерново-подзолистой почвы под озимой пшеницей и зернобобовой смесью под влиянием антропогенной нагрузки // Современные проблемы использования почв и повышения эффективности удобрений. Горки: БГСХА, 2001. - Ч. 1. - С. 90-93.

4. Мурашко Н.Е. Влияние способов основной обработки почвы в плодосменном севообороте на урожайность и засоренность посевов ярового ячменя и озимой ржи// Земляробства і ахова раслін. – 2005 - № 1. - С. 25-26.

5. Орлов В.В. Нулевая обработка и водный режим почвы // Земледелие.- 2000. - № 3. - С. 24.

6. Хохлов В.Г. Минимальная обработка и плодородие почв // Земледелие. - 1998. - № 4. – С. 29-31.

7. Чеботарева Н.Т. и др. Влияние длительного внесения удобрений на плодородие подзолистой почвы и продуктивность культур в кормовом севообороте// Агрехимии. – 2005. - № 4. - С. 5-9.

### **Резюме**

Изучено влияние различных систем обработки почвы и удобрений при возделывании ячменя на численность микроорганизмов в почве. Все группы микроорганизмов лучше развивались в июне, актиномицеты и грибы - в почве целинного аналога.

Ключевые слова: микроорганизмы, минеральные и органические удобрения, вспашка, ячмень.

### **Summary**

#### **MICROFLORA AGROBIOCENOSIS IN CROPS OF BARLEY AT VARIOUS SYSTEMS OF FERTILIZERS AND PROCESSINGS OF GROUND**

N.I. Taranda, A.A. Duduk, P.L. Tarasenko, S.V. Stepanyuk

Influence of various systems of processing of ground and fertilizers is investigated at cultivation of barley on number of microorganisms in ground. All groups of microorganisms developed in June, actinomycetes and mushrooms - in ground of virgin analogue better.

Key words: microorganisms, mineral and organic fertilizers, plowing, barley.

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ СПОСОБОВ ПЕРЕЗАЛУЖЕНИЯ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ**

**А.А. Сатишур, В.И. Поплевко, В.Ч. Серехан, А.С. Мееровский**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь  
РУП «Институт мелиорации и луговодства НАН Беларуси»  
г. Минск, Республика Беларусь

Для обеспечения продовольственной безопасности страны и удовлетворения населения в продуктах животноводства по физиологически обоснованным нормам питания на душу населения необходимо производить 350кг молока и 80кг мяса в год [3].

Беларусь в расчете на одного человека производит всего лишь 62,5кг мяса в убойном весе, а расходует зерна на фуражные цели 410...500кг. В то же время Голландия использует 155кг фуражного зерна, а производит 216кг мяса, Бельгия - соответственно 238кг и 171кг мяса [2]. Высокий расход зерна на фуражные цели в нашей республике объясняется, в том числе и недостаточным применением в кормлении КРС высококачественных травяных кормов.

Плотность КРС в нашей республике в 2...5 раз меньше, чем в зарубежных странах с высокопродуктивным животноводством. Обеспеченность КРС сенокосами и пастбищами составляет 2,6га сельхозугодий на одну условную голову, в то время как в Бельгии и Голландии - 0,42...0,43га, а в Германии, Англии и Франции - 1,0...1,47га[2].

Учитывая особенности республики, целесообразно по-иному отнестись к возможностям луговых угодий. Агроклиматический потенциал Республики Беларусь весьма высок [4] и позволяет обеспечивать устойчивое производство травяных кормов в необходимом количестве.

В Беларуси для нужд сельского хозяйства было осушено 1085,2 тыс. га торфяных почв, из них 122,2 тыс. га - после рекультивации выработанных торфяных месторождений с остаточным слоем торфа около 0,5м[1]. В результате деградации торфяного слоя к 2000г. сохранилось лишь 878 тыс. га осушенных торфяных почв, остальные утратили генетические признаки торфяных и перешли в категорию антропогенно деградированных.

Ежегодное разрушение органического вещества на торфяных почвах составляет под пропашными  $-9,8 \pm 1,6$ , под зерновыми  $-6,0 \pm 1,1$ , под многолетними травами  $-3,6 \pm 0,7$ т/га, при возделывании их без переизлужения в течение более 5 лет темпы минерализации замедляются и дефицит баланса органического вещества не превышает 2т/га.

К настоящему времени в республике деградировало 190,2тыс. га торфяных почв (к деградированным относят торфяные почвы со слоем торфа менее 0,3м и содержанием органического вещества менее 50%), слой торфа разрушен полностью на 18,2тыс. га, и на поверхность вышли малопродуктивные пески. Например, в Солигорском районе уже имеется более 6,5тыс. га песков, вышедших на поверхность после полного разрушения торфяного слоя, в Любанском - более 2,7тыс. га, в Слуцком - более 1,4тыс. га [1].

Если не принять экстренных мер, то деградировавшие территории вскоре превратятся в полупустынные с развеваемыми песками, что фактически будет означать крупную экологическую катастрофу. Поэтому сохранение органогенного слоя осушенных торфяных почв является острой экологической проблемой. Необходимо максимально сократить потери органического вещества на еще сохранившихся торфяных почвах, разработать новые подходы и технологии их использования. Уменьшить потери органического вещества торфяных почв можно, если их использовать в виде длительной луговой культуры.

Наиболее остро стоит проблема увеличения длительности продуктивного использования луговых травостоев на выработанных торфяниках, сдаваемых в сельскохозяйственную эксплуатацию с небольшим остаточным слоем торфа – 30...50см.

В этой связи в 2001-2005гг. на выработанной торфяной почве СПК «Прогресс-Вертелишки» был проведен опыт по изучению влияния способов перезалужения выработанных торфяных почв на продуктивность и долготлетие травостоев по следующей схеме:

I. Ускоренное залужение (варианты 1-4);

II. Перезалужение с 1кратным использованием предварительной культуры (варианты 5-8);

III. Перезалужение с 2кратным использованием предварительной культуры (варианты 9-11).

Каждый способ залужения изучался при 4-х наиболее распространенных сроках посева: летнем (варианты 1, 5), позднелетнем (2, 6, 9), подзимнем (3, 7, 10) и ранневесеннем (4, 8, 11).

В качестве травосмеси использована смесь, состоящая из кострца безостого - 15кг/га, овсяницы луговой - 7кг/га, тимофеевки луговой - 5кг/га. При залужении внесено  $P_{60}K_{160}Cu_5$  в виде суперфосфата, хлористого калия и медного купороса. Азотные удобрения перед залужением не вносились, в последующем вносились в виде аммиачной селитры в количестве  $N_{180(3*60)}$  – в три приема равными частями весной в начале отрастания трав, после 1-го и 2-го укосов.

Площадь делянки в опыте 60 м<sup>2</sup>. Повторность – четырехкратная. В качестве предварительной (полевой) культуры использована однолетняя бобово-злаковая смесь (вико-овсяная).

Анализ ботанического состава травостоев по годам исследований показывает, что в вариантах ускоренного залужения постепенно снижается доля участия в травостоях культурных злаковых трав и увеличивается количество разнотравья (Рис.).

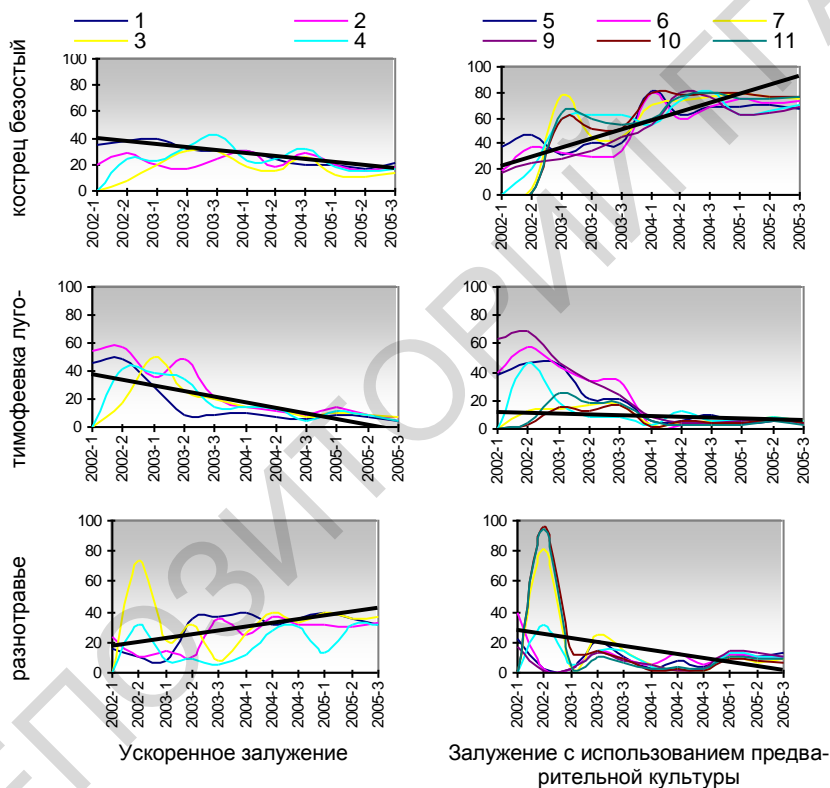


Рис. Динамика ботанического состава травостоев

Снижение ценности травостоев ускоренного залужения свидетельствует о необходимости при сохранении данной тенденции в ближайшем будущем (на 5й...7йгоды жизни трав) повторного перезалужения.

В то же время в вариантах залужения с применением предварительной культуры доля разнотравья постепенно снижается, а содержание высокопродуктивных злаков возрастает.

Урожайность травостоев соответствует ботаническому составу. Травостой ускоренного залужения обеспечили высокую урожайность в 1-й и 2-й годы исследований. Начиная с третьего года, она постепенно понижается, а более высокую урожайность обеспечивают травостой, созданные при использовании предварительной культуры (табл.).

Влияние способов залужения на урожайность многолетних трав, ц/га а.с.м.

Способ залужения (фактор А)	Срок залужения (фактор В)				Среднее по фактору А	+/- к ускоренному залужению
	Летний	Позд- нелет- ний	Под- зимний	Весен- ний		
<i>2002г.</i>						
I	64,6	50,1	31,7	35,5	45,5	
II	56,5	39,3	27,7	35,4	39,7	-5,8
III		48,4	33,9	28,9	37,1	-8,2
					HCP <sub>05</sub> =7,3	
<i>2003г.</i>						
I	96,0	93,8	100,7	100,7	97,8	
II	80,6	89,4	86,3	81,8	84,5	-13,3
III		86,6	89,4	94,0	90,0	-7,8
					HCP <sub>05</sub> =6,6	
<i>2004г.</i>						
I	89,3	84,1	90,9	92,3	89,2	
II	102,6	102,1	97,1	107,4	102,3	+13,1
III		103,1	112,0	110,2	108,4	+19,2
					HCP <sub>05</sub> =8,9	
<i>2005г.</i>						
I	77,3	93,7	89,4	83,9	86,1	
II	95,1	92,6	90,1	97,7	93,9	+7,8
III	-	99,9	106,5	97,7	101,4	+15,3
					HCP <sub>05</sub> =5,6	
<i>Среднее за 2002-2005гг.</i>						
I	81,8	80,4	78,2	78,1	79,7	
II	83,7	80,9	75,3	80,6	80,1	+0,4
III		84,5	85,5	82,7	84,2	+4,5

Таким образом, положительное действие предварительных культур проявляется с третьего года жизни трав через улучшение ботанического состава (за счет возрастания доли злаковых компонентов) и, соответственно, рост урожайности в вариантах неускоренного залужения.

#### Литература:

1. Бамбалов Н. Н., Ракович В.А., Матвеева В. И., Феденя В. М., Марчук С. П. Как остановить деградацию осушенных торфяных почв // Белорусское сельское хозяйство 2004.- №2.- с. 13-14
2. Новак А. М. Созданию кормовой базы приоритетное развитие // Белорусское сельское хозяйство.- 2004.-№2-с. 21-22.
3. Основные направления развития кормопроизводства Российской Федерации на период до 2010 года / Шпаков А. С. и др./ - М.: ФГНУ "Росинформагротех". -2001. -64 с.
4. Синицын Н. В. и др. Луговое кормопроизводство в Нечерноземной зоне.- Смоленск: Смядынь, 2003.-264с.

#### Резюме

Ключевые слова: торфяная почва, многолетние травы, сухое вещество.

В результате исследований установлено, что при перезалужении выработанных торфяных почв, находящихся в сельскохозяйственном использовании длительное время следует использовать предварительные культуры.

#### Summary

#### A EFFICIENCY OF RESEEDING WAYS OF WORKED OUT PEAT SOILS.

A.A. Satishur, V.I. Poplevko, V. Ch. Serehan, A. S. Meerovskii

Key words: peat soils, perennial grass, dry matter.

The researches have shown that it is recommended to use the preliminary crops under the reseeded of out long used peat soils.

УДК 633.2/3:631.445.12 (476.6)

### ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТРАВЯНЫХ КОРМОВ НА ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ

**В.Ч. Серехан, А.А. Сатишур, В.И. Поплевко**

РУП «Институт мелиорации и луговодства НАН Беларуси»

г. Минск, Республика Беларусь

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Важным фактором, сдерживающим рост производства продукции животноводства, является недостаточный объём заготовки высококачественных травяных кормов. Именно в травяных кормах самая дешевая кормовая единица - в сравнении с концентрированными кормами стоимость ее ниже более чем в два раза. Производство высокоэнергетических травяных кормов позволяет значительно повысить питательность объемистой части рациона, приблизить фактическое содержание