

6. Науково-практичні підходи до ведення сільського господарства за екстремальних погодних умов / Матеріали позачергової сесії загальних зборів Української академії аграрних наук 15 липня 2003 р., м. Київ. – К. : Аграрна наука, 2003. – 144 с.

7. Гангур, В.В. Вплив строків сівби на урожайність пшениці озимої в умовах Центральної частини Лівобережного Лісостепу України / В.В. Гангур [и др.] // Вісник Полтавської держ. аграрн. академії. – 2010. – №2. – С. 33-34.

### **PRODUCTIVITY OF PERSPECTIVE SOFT WINTER WHEAT GENOTYPES DEPENDING ON GROWING CONDITIONS**

**V.V. Kyrylenko, A.L. Dergachov, A.V. Gumenyuk, N.S. Dubovyk**

*High potential productivity was identified in soft winter wheat genotypes of universal type: *Lutescens* 37090 (MIP Dniprianka), *ErythrospERMum* 36802 (*Gratsiia myronivska*) and *Lutescens* 36921 (*Trudivnytsia myronivska*) which were studied with four predecessors and different sowing dates. They were transferred to the State Variety Testing in Ukraine. New varieties *Horlytsia myronivska* and *MIP Valensiia* are characterized with valuable economic traits and significantly exceed the standard variety in terms of yield. It has been found that the promising genotypes are the closest to the model variety both in general and by each productivity parameter.*

УДК 633.16:631[51+559]

### **ВЛИЯНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА УРОЖАЙНОСТЬ НОВЫХ СОРТОВ ЯРОВОГО КОРМОВОГО ЯЧМЕНЯ**

**А.А. Зубкович<sup>1</sup>**, канд. с.-х. наук, **А.П. Гвоздов<sup>1</sup>**, канд. с.-х. наук,  
**О.Н. Якута<sup>2</sup>**, канд. с.-х. наук, **Т.П. Савостеева<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

<sup>2</sup>РУП «Брестская ОСХОС НАН Беларуси по земледелию»

<sup>3</sup>РУП «Гомельская ОСХОС НАН Беларуси по земледелию»

(Поступила 02.05.2016 г.)

**Аннотация.** В статье изложены результаты исследований по изучению влияния внескорневой подкормки мочевиной в дозе  $N_{30}$ , применения регулятора роста серон, ВР (0,8 л/га) в фазу ДК 37 и фунгицидов отечественного производства на урожайность новых сортов кормового ячменя. Проведена оценка экономической эффективности использования изученных элементов технологии.

В Республике Беларусь яровой ячмень – одна из основных зерновых культур весеннего сева [1]. При валовых сборах последних пяти лет от 1,574 млн т (2013 г.) до 1979 млн т (2010 г.) – до 200 тысяч тонн ячменя заготавливается для производства солода и пива, около 125 тысяч тонн – для производства круп, и до 220 тысяч т на семена [1, 2]. Все оставшееся зерно ячменя используется на корм скоту. В 1 кг зерна ячменя содержится в среднем ЭКЕ 1,39, протеина сырого – 11,6%, сырых БЭВ – 63,4%, клетчатки – 4,5 %, жира – 2,2. Кормовую ценность имеет и ячменная солома. В ней в среднем содержится: переваримого

протеина 1,0%, жира – 0,9, клетчатки – 32,9, безазотистых экстрактивных веществ – 35,8% [3].

Посевные площади новых кормовых сортов селекции РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» Магутны и Фэст за два года увеличились в 9,9 и 22,8 раз, занимая в 2015 г. соответственно 41,2 и 23,7 тыс. га. Чтобы производители продукции могли максимально использовать генетический потенциал каждого сорта, необходимо уточнить сортовые особенности технологии выращивания. Ранее нашими исследованиями было установлено, что сорта Магутны и Фэст различаются по периоду вегетации, в том числе по длительности отдельных межфазных периодов (для сорта Магутны характерен интенсивный начальный рост), по высоте растений, устойчивости к основным листовым болезням.

Яровой ячмень с основной и побочной продукцией выносит около 29,1 кг N на 1 т зерна [4]. Варьирование в зависимости от сорта, дозы и формы азотных удобрений составляет от 21,7 до 29,7 кг азота на 1 т продукции [5]. Для повышения урожайности к основной заправке  $N_{60-90}$  эффективно применение внекорневых подкормок азотными удобрениями в фазу ДК 32-33 и ДК 55-59 [5-7]. Увеличение доз азотных удобрений вызывает на ячмене усиление развития листовых болезней [8] и увеличение полегания, вынуждая проводить дополнительные обработки посевов фунгицидами и ретардантами [9]. В последние три года в Беларуси самая низкая цена азотных удобрений (в пересчете на действующее вещество) – около 800 долл., отмечена у карбамида.

Задачей наших исследований являлось уточнить хозяйственную и экономическую целесообразность применения отдельных элементов возделывания на новых сортах кормового ярового ячменя с целью максимальной реализации потенциала урожайности при оптимизации затрат.

**Условия и методика проведения исследований.** Исследования проводились на опытных полях научно-исследовательских организаций в трех пунктах: Смолевичский район (РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»), Пружаны (РУП «Брестская ОСХОС») и Довск (РУП «Гомельская ОСХОС»).

Почва опытных участков в Смолевичском районе Минской области была дерново-подзолистая, легкосуглинистая, развивающаяся на средних супесях, подстилаемая с глубины 0,7 м суглинистой мореной. Агрохимические показатели пахотного горизонта: рН (в KCl) – 5,8-6,2, подвижный  $P_2O_5$  – 260-340 мг на 1 кг почвы, обменный  $K_2O$  – 200-300 мг на 1 кг почвы, гумус – 2,1-2,3%.

Опытные участки в Пружанском районе Брестской области были расположены на дерново-подзолистой связно-супесчаной, подстилаемой с глубины 0,5-0,7 м мореным суглинком почве. Агрохимическая характеристика пахотного горизонта: рН (KCl) – 5,6-6,21, содержание  $P_2O_5$  и  $K_2O$  соответственно 235-295 и 199-276 мг/кг почвы, гумус – 2,17-3,03%.

Почвы опытных участков в Рогачевском районе – дерново-подзолистые рышло супесчаные. Агрохимическая характеристика пахотного горизонта: рН (KCl) – 6,0, содержание  $P_2O_5$  и  $K_2O$  соответственно 263 и 150 мг/кг почвы, гумус (по Тюрину) – 1,95%.

В качестве объектов исследований использовались новые сорта кормового ярового ячменя Фэст и Магутны. Опыты закладывали в четырехкратной повторности. Общая площадь делянки составляла 30 м<sup>2</sup>, учетная – 25 м<sup>2</sup>. Фосфорные и калийные удобрения в дозе P<sub>90</sub>K<sub>120</sub> вносили осенью под зяблевую вспашку. Азотные удобрения в дозе N<sub>90</sub> вносили под предпосевную культивацию, а N<sub>30</sub> согласно схеме опытов в фазу ДК 31.

Схема опытов включала следующие варианты:

1. N<sub>90</sub> (контроль)
2. N<sub>90</sub> + серон, ВР (0,8 л/га) в фазу ДК 37
3. N<sub>90</sub> + фунгицид колосаль про, КМЭ(0,4 л/га) в фазу ДК 37-39
4. N<sub>90</sub> + серон, ВР (0,8 л/га) в фазу ДК 37 + фунгицид колосаль про, КМЭ (0,4 л/га) в фазу ДК 37-39
5. N<sub>90+30</sub>
6. N<sub>90+30</sub> + серон, ВР (0,8 л/га) в фазу ДК 37
7. N<sub>90+30</sub> + фунгицид колосаль про, КМЭ (0,4 л/га) в фазу ДК 37-39
8. N<sub>90+30</sub> + серон, ВР (0,8 л/га) в фазу ДК 37 + фунгицид колосаль про, КМЭ (0,4 л/га) в фазу ДК 37-39

Норма высева ярового кормового ячменя составляла 4,0 млн/га всхожих семян. Уборка проводилась комбайном поделяночно, урожайность определяли с пересчетом на 100% чистоту и 14% влажность зерна [10].

Годы проведения исследований характеризовались контрастными метеорологическими условиями в период вегетации. В 2014 г. показатели температуры воздуха и количества выпавших осадков в течение мая – июля были близкими к среднегодовым, что благоприятствовало росту и развитию ячменя. В 2015 г. засуха в июне стала фактором значительного снижения урожайности ячменя.

По данным ближайшей к Смолевичскому району метеостанции (г. Борисов), среднесуточная температура воздуха в период активного роста и развития ячменя (с мая по июль) незначительно, на 1,1 °С, превысила среднегодовую показатель в 2014 г., при этом отклонения по месяцам варьировали в пределах -0,9...+2,7 °С. В 2015 г. различие по данному показателю составило 0,1 °С с вариацией отклонения по месяцам в пределах -0,7...+1,0 °С. Количество выпавших за указанный период осадков в 2014 г. было близким к норме (114%) с вариацией по месяцам от 48 до 204%. В 2015 г. засуха в июне (6 мм осадков за месяц) снизила средний показатель за май-июль относительно нормы до 62%. Запас продуктивной влаги в почве уменьшался в конце июня до 6 мм в слое 0-10 см, 13 мм – в слое 0-20 см и 28 мм – в слое 0-50 см.

По данным метеостанции в Пружанах, среднесуточная температура воздуха в период с мая по июль незначительно отличалась от среднегодового показателя в оба года исследований (+1,0 °С в 2014 г. и +0,2 °С в 2015 г.). Существенное отклонение от нормы наблюдалось только в июле 2014 г. (+3,0 °С), в другие месяцы этого периода вегетации оно не превышало 1,1 °С. Количество выпавших за май-июль осадков в 2014 г. было близким к норме (104%) с вариацией по месяцам от 65 до 170%. В 2015 г. средний показатель за указанный

выше период составил 69% относительно нормы, при этом в июне выпало всего 11 мм осадков (14% от нормы). В начале июля 2015 г. продуктивная влага отсутствовала в слое почвы 0-20 см, ее запас был незначительным (4 мм) в слое 0-50 см. Сравнение метеорологических показателей за май-июль в Пружанах и Жодино (Борисове) указывает на более высокую среднесуточную температуру (на 0,2 °С) и меньшее количество осадков (на 6 мм в месяц) в Пружанах. Разница между пунктами в среднем за два года исследований совпала с разницей по среднемноголетним данным.

По данным ближайшей к Рогачевскому району метеостанции (г. Жлобин), среднесуточная температура воздуха в период с мая по июль на 1,7 °С превысила среднемноголетний показатель в 2014 г., при этом отклонения по месяцам варьировали в пределах +0,1...+3,0 °С. В 2015 г. различие по данному показателю составило 1,3 °С с вариацией отклонения по месяцам в пределах +0,1...+2,6 °С. Количество выпавших за указанный период осадков в 2014 г. было близким к норме (101%), с вариацией по месяцам от 54 до 174%. В 2015 г. засуха в июне (13 мм осадков, 16% от нормы) снизила средний показатель за май-июль относительно нормы до 75%. Запас продуктивной влаги в почве уменьшался в конце июня до 3 мм в слое 0-10 см, 6 мм – в слое 0-20 см и 19 мм – в слое 0-50 см.

Сбор информации в таких неодинаково складывающихся условиях способствовал объективной оценке результатов, что свидетельствует об их пригодности и для всех регионов республики.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Исследованиями установлено, что использование некорневой подкормки мочевиной кормовых сортов ярового ячменя Фэст и Магутны в фазу ДК 31 в дозе N<sub>30</sub> обеспечивает увеличение урожайности соответственно на 10,4% и 10,5% в среднем по трем экологическим точкам (таблица 1).

Применение регулятора роста серон, ВР с нормой расхода 0,8 л/га в фазу ДК 37 на фоне внесения мочевины под предпосевную культивацию в дозе N<sub>90</sub> способствует незначительному (статистически недостоверному) увеличению урожайности кормового ячменя сорта Фэст в среднем за 2014-2015 гг. на 1,6 ц/га. В тоже время данный элемент технологии на яровом ячмене сорта Магутны обеспечил достоверную прибавку урожайности 3,0 ц/га зерна в среднем по трем экологическим точкам.

Установлено, что применение регулятора роста серон с нормой расхода 0,8 л/га на фоне дробного внесения азотных удобрений (N<sub>90</sub> под предпосевную культивацию и N<sub>30</sub> в фазу ДК 31) позволяет достоверно увеличить урожайность кормового ячменя на 5,2-6,7 ц/га в сравнении с контролем. Однако дополнительный сбор зерна непосредственно за счет применения регулятора роста в среднем за годы исследований по трем точкам составил 1,1 ц/га при возделывании ярового ячменя сорта Фэст, и 2,6 ц/га – сорта Магутны. Следовательно, в среднем за годы исследований применение регулятора роста позволило обеспечить достоверный рост урожайности лишь при возделывании ярового ячменя сорта Магутны.

**Таблица 1 – Влияние некорневой подкормки, регулятора роста и фунгицида на урожайность сортов кормового ячменя в различных экологических зонах (среднее за 2014-2015 гг.)**

Вариант	Средняя урожайность по экологическим точкам, ц/га				± к контролю, ц/га
	Брестская ОСХОС	Гомельская ОСХОС	Научно-практический центр по земледелию	средняя по 3 пунктам	
Яровой ячмень Фэст					
N <sub>90</sub> – Контроль	40,4	38,9	39,2	39,5	-
N <sub>90</sub> + серон	39,7	41,4	42,3	41,1	1,6
N <sub>90</sub> + колосаль про	44,6	43,2	41,0	42,9	3,4
N <sub>90</sub> + серон + колосаль про	42,3	44,4	39,8	42,1	2,6
N <sub>90+30</sub>	40,4	50	40,3	43,6	4,1
N <sub>90+30</sub> + серон	37,3	56,1	40,8	44,7	5,2
N <sub>90+30</sub> + колосаль про	44,3	58,6	40,9	47,9	8,4
N <sub>90+30</sub> + серон + колосаль про	41,6	64,3	36,7	47,5	8,0
Яровой ячмень Магутны					
N <sub>90</sub> – Контроль	37,6	39,4	40,7	39,2	-
N <sub>90</sub> + серон	42,7	42,0	41,9	42,2	3,0
N <sub>90</sub> + колосаль про	43,2	44,2	42,1	43,2	4,0
N <sub>90</sub> + серон + колосаль про	39,3	46,2	42,4	42,6	3,4
N <sub>90+30</sub>	36,8	50,2	42,7	43,3	4,1
N <sub>90+30</sub> + серон	40,5	53,1	44,0	45,9	6,7
N <sub>90+30</sub> + колосаль про	41,0	57,9	44,6	47,8	8,6
N <sub>90+30</sub> + серон + колосаль про	42,4	60,9	45,1	49,5	10,3
НСР <sub>05</sub> технология			1,8		
НСР <sub>05</sub> экологическая точка			1,1		
НСР <sub>05</sub> сорт			0,9		
НСР <sub>05</sub> год			0,9		
НСР <sub>05</sub> частные средние			6,2		

Следует отметить, что эффект от регуляторов роста в годы исследований в первую очередь зависел от условий увлажнения. В условиях нормального и избыточного увлажнения в 2014 г. данный элемент технологии был эффективен, а при дефиците влаги 2015 г. приводил к снижению урожайности.

Исследованиями установлено, что применение отечественного фунгицида колосаль про, КМЭ с нормой расхода 0,4 л/га в фазу ДК 37-39 позволяет дополнительного получить 3,4-4,0 ц/га зерна кормового ячменя при внесении азотных удобрений под предпосевную культивацию. Непосредственный эффект от применения данного препарата на фоне дробного внесения азотных удобрений составил при возделывании ярового ячменя сорта Фэст 4,3 ц/га, а сорта Магутны – 4,5 ц/га.

Совместное применение изученного фунгицида и регулятора роста на кормовом яровом ячмене Фэст и Магутны целесообразно лишь в условиях нор-

мального увлажнения. Так, в 2014 г. этот технологический прием позволил увеличить урожайность данных сортов соответственно на 5,7 и 6,9%.

Для выяснения экономической целесообразности применения изученных технологических приемов нами были проведены расчеты производственных затрат по методике, разработанной в РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства» [11]. В эксплуатационных затратах учитывали амортизационные отчисления на используемую технику, техническое обслуживание и ремонт, заработную плату, стоимость топлива и электроэнергии, а также прочие начисления.

Эксплуатационные затраты по вариантам составляли от 3052 тыс. руб. (контроль) до 3063 тыс. руб., и были связаны с необходимостью уборки, перевозки и доработки дополнительной продукции от 0,22 т/га (вариант 2) до 0,91 т/га (вариант 8) (таблица 2).

**Таблица 2 – Производственные затраты при использовании различных вариантов технологии выращивания новых сортов ярового кормового ячменя**

Вариант	Урожайность, т/га	Стоимость продукции, тыс./га*	Затраты, тыс./га		Себестоимость, тыс. руб./т	Цена ячменя пост. №11 30.03.2015*		Цена ячменя средняя договорная **	
			эксплуатационные	производственные		чистая прибыль, тыс. руб./га	рентабельность, %	чистая прибыль, тыс./га	рентабельность, %
N <sub>90</sub> – контроль	3,94	4876	3052	5695	1446	-820	-14,4	215	3,8
N <sub>90</sub> + серон	4,16	5148	3057	5906	1416	-746	-12,6	349	5,9
N <sub>90</sub> + колосаль про	4,31	5334	3058	5876	1363	-542	-9,2	589	10
N <sub>90</sub> + серон + колосаль про	4,24	5247	3058	6081	1434	-834	-13,7	279	4,6
N <sub>90+30</sub>	4,34	5371	3056	5927	1363	-544	-9,2	598	10,1
N <sub>90+30</sub> + серон	4,53	5606	3062	6138	1355	-532	-8,7	657	10,7
N <sub>90+30</sub> + колосаль про	4,79	5928	3063	6108	1275	-180	-3	1077	17,6
N <sub>90+30</sub> + серон + колосаль про	4,85	6002	3063	6314	1302	-312	-4,9	961	15,2

\* - 1237,5 тыс. руб. /т, включая 10% НДС,

\*\* - 1500 тыс. руб./т включая 10% НДС.

Производственные затраты включали эксплуатационные затраты и стоимость удобрения и пестицидов на основе представленных цен Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь [12]. Общие производственные затраты на выращивание ячменя по опытным вариантам: внесенные 30 кг мочевины, ретарданта и фунгицида возросли на 281-619 тыс. руб./га. Это составляет 3,1-9,8% от производственных.

Если в расчетах чистой прибыли и рентабельности использовать цены на ячмень установленные Постановлением Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь №11 30.03.2015 (1237,5 руб./т), то производство ярового кормового ячменя во всех вариантах окажется убыточным. Однако, если для этих расчетов использовать средние договорные цены, то чистый доход составит от 215 тыс. руб./га (контрольный вариант) до 1077 тыс. руб./га (вариант  $N_{90+30}$  + колосаль про).

Таким образом, самая высокая рентабельность (17,6%) отмечается в варианте применения подкормки  $N_{30}$  ДК 31 с последующей защитой посева от болезней фунгицидом (вариант 7 –  $N_{90+30}$  + колосаль про).

### Выводы

1. Применение некорневой подкормки в дозе  $N_{30}$  в фазу кущения обеспечивает увеличение урожайности кормовых сортов ячменя Магутны и Фэст на 10,4-10,5%.

2. Дробное внесение азотных удобрений ( $N_{90}$  под предпосевную культивацию и  $N_{30}$  в период вегетации ДК 31) в комплексе с фунгицидной обработкой препаратом отечественного производства колосаль Про, КМЭ (0,4 л/га) в фазу ДК 37-39 обеспечивает дополнительное получение 8,4-8,6 ц/га фуражного зерна.

3. Применение регулятора роста серон, вр в дозе 0,8 л/га в фазу ДК 37, как элемента технологии возделывания новых сортов ярового кормового ячменя Магутны и Фэст, целесообразно в годы с нормальным или избыточным увлажнением.

4. Дробное внесение азотных удобрений ( $N_{90}$  под предпосевную культивацию и  $N_{30}$  в период вегетации в фазу ДК 31) в комплексе с фунгицидной обработкой препаратом отечественного производства колосаль Про, КМЭ (0,4 л/га) в фазу ДК 37-39 позволяет получить прибыль (1077 тыс. руб./га) и обеспечивает рентабельность 17,6%.

### Литература

1. Сельское хозяйство Республики Беларусь 2009-2013. Статистический сборник / редкол.: И.Ива (гл. ред.) [и др.]. – Национальный статистический комитет республики Беларусь. – Минск, 2014. – 370 с.

2. Валовой сбор и урожайность сельскохозяйственных культур в Республике Беларусь за 2015 год / Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2016.

3. *Лукашевич, Н.П.* Технологии производства и заготовки кормов: практическое руководство / Н.П. Лукашевич, Н.Н. Зенькова. Витебск: ВГАВМ, 2009. – 251 с.

4. Система применения удобрений: учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям «Агрохимия и почвоведение», «Защита растений и карантин» / В.В. Лапа [и др.]; под ред. В.В. Лапы – Гродно: ГТАУ, 2011. – 418 с.

5. *Абарова, Е.Э.* Приёмы повышения урожайности и качества зерна сортов кормового ячменя в Северо-Восточном регионе Беларуси: дис. ... канд. с.-х. наук, 06.01.09. / Е.Э. Абарова – Жодино, 2009. – 160 с.

6. *Панников, В.Д.* Почва, климат, удобрение и урожай / В.Д. Панников, В.Г. Минеев. – М.: Колос, 1977. – С. 308-316.

7. Beatty, P.H., Anbessa, Y., Juskiw, P., Carroll, R.T., Wang, J.A., Good, A.G., 2010. Nitrogen use efficiencies of spring barley grown under varying nitrogen conditions in the field and growth chamber. *Ann. Bot.* 105, 1171–1182.

8. Лимантова, Е.М. Влияние доз азотных удобрений в сочетании с фунгицидом тилт на урожай ячменя на дерново-подзолистой почве / Е.М. Лимантова, С.Ф. Буга // Почвенные исследования и применение удобрений. – Минск.- Ураджай. – 1987. – Вып.18. – С. 47-51.

9. Бруй, И.Г. Эффективность применения физиологически активных веществ в технологии возделывания ярового ячменя: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук: 06.01.09 / И.Г. Бруй; РНИУП «Институт земледелия и селекции». – Жодино, 2003. – 18 с.

10. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов // М.: Колос, 1973. – 336 с.

11. Испытания сельскохозяйственной техники. Методы экономической оценки. Порядок определения показателей: ТКП 151-2008. – Введ. 17.11.2008. – Минск: Минсельхозпрод, Белорус. машиноиспытательная станция, 2008. – 15 с.

12. Рекомендуемые цены на средства защиты растений в 2015 году. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. <http://mshp.minsk.by/ceny/market/e3b1846fd95e93b2.html>

13. Цены на сельскохозяйственную продукцию (растениеводства) урожая 2015 года. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь. Постановление Минсельхозпрода от 10.12.2015 г. № 40 «О внесении изменения в постановление Минсельхозпрода от 30 марта 2015 года № 11». <http://mshp.minsk.by/documents/prices/e13ce911d0bdb7ce.html>

## **EFFECT OF SOME CULTIVATION TECHNOLOGY ELEMENTS ON YIELD OF NEW SPRING FODDER BARLEY VARIETIES**

**A.A. Zoubkovitch, A.P. Gvozдов, O.N. Yakuta, T.P. Savosteyeva**

*Research results on the study of the effect of urea foliar application at the dose of  $N_{30}$ , the use of Cerone growth regulator (0.8 l/ha) at DC 37 stage and home-produced fungicides on the yield of new fodder barley varieties are presented in the article. The evaluation of the economic efficiency of the studied technology elements was conducted.*

УДК 633.111:577.1:581.1

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОБЩЕГО АЗОТА И СУХОГО ВЕЩЕСТВА В СОЛОМЕ ЯРОВОЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БЛИЖНЕЙ ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ**

**В.Н. Безлюдный**, кандидат биол. наук, **И.И. Берестов**, доктор с.-х. наук  
РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию»

(Поступила 18.02.2016 г.)

**Аннотация.** По спектрам образцов соломы яровой мягкой пшеницы в ближней инфракрасной области с использованием модифицированного метода наименьших квадратов построены предсказательные модели содержания общего азота и сухого вещества. Проведена оценка полученных калибровок и результатов их тестирования. Сделан вывод о возможности использования ближней инфракрасной спектроскопии для определения содержания сухого вещества и общего азота в соломе яровой мягкой пшеницы.