

крахмала и сахара и соответственно выше питательность – 9,56-9,71 при заготовке корма из целого растения и 10,11-10,24 МДж в СВ при заготовке на высокомо срезе против 9,56 МДж у кукурузного силоса.

Корма, заготовленные в соотношении колос:солома 1:1, отличаются более высоким содержанием сухого вещества, сырого протеина, БЭВ, крахмала, сахара по сравнению с аналогичными кормами, заготовленными из целых растений, а содержание сырой клетчатки, НДК и особенно КДК, которое влияет на переваримость корма, существенно уменьшается, Возрастает энергетическая питательность кормов до 10,11-10,24 МДж/кг СВ.

По данным лабораторных опытов у образцов яровых посевов отмечено больше протеина, клетчатки, меньше крахмала, БЭВ в сухом веществе корма, в связи с чем яровые культуры имеют несколько ниже питательность по сравнению с озимыми. Среди озимых культур наивысшую питательность имеет корм из пшеницы от ее верхней части - 10,20 МДж/ кг СВ.

Литература. 1. Зинovenko, А.Л. Консервирование и приготoвление кормов. Типичные ошибки и проблемы при их заготовке и использовании / А.Л. Зинovenko // *Технология кормопроизводства, обеспечение скота качественными кормами и белком и увеличение на этой основе производства молока и мяса: материалы семинара – учебы руководящих кадров АПК (Горки, январь 2012) / Минск, ИВЦ Минфина, 2012. – С. 111-164.* 2. Лапотко, А.М. Организация полноценного кормления дойного стада с продуктивностью 7-10 тыс. кг молока в год / А.М. Лапотко // *Технология кормопроизводства, обеспечение скота качественными кормами и белком и увеличение на этой основе производства молока и мяса: материалы семинара – учебы руководящих кадров АПК (Горки, январь 2012) / Минск, ИВЦ Минфина 2012. – С. 181-195.* 3. Молодкин, В.Ю. Зерносенаж: отличный рецепт от компании "Лаллеманд" / В. Молодкин // *Животноводство России. – 2006. – № 6. – С.65.* 4. Носов, Н.В. Проблема длиной в десятилетия / Н.В. Носов // *Сельскохозяйственные вести. – 2008. – № 1. – С. 48.* 5. Пахомов, И.Я. Сухому веществу – максимальное потребление / И.А. Пахомов, Н.П. Разумовский // *Наше сельское хозяйство: ежемесячный научно-практический журнал. – 2012. – №13. – С. 53-56.* 6. Попов, В.В. Корма из зернофуражных культур: новые решения в повышении качества / В.В. Попов // *Аграрное обозрение [Электронный ресурс]. – 2008. – №5. – Режим доступа: <http://agroobzor.ru/korm/a-111.html> – Дата доступа: 05.10.2012.* 7. Романов, Г. Обоснование эффективности производства и использования зерносенажа / Г. Романов // *Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №2. – С.13-16.* 8. Соколов В.М., Отрошко С.А. Эффективность приготовления силоса из зерностеблевой массы ячменя/ В.М. Соколов, С.А. Отрошко // *Кормопроизводство. – 2001.- №12. – С.45-48.*

Статья передана в печать 26.03.2013

УДК 636.2.086.53

ЗАГОТОВКА ЗЕРНОСЕНАЖА ИЗ ЗЛАКОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

Коробко Е.О., Разумовский Н.П.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

В работе представлены результаты исследований по определению питательной ценности зерносенажа, заготовленного из злаковых зерновых культур, и выходу питательных веществ с единицы площади. На основании этих показателей определены оптимальные для заготовки зерносенажа фаза вегетации растений и соотношение по массе зерно : солома.

In work results of researches on determination of nutritional value cereal grain silages, prepared of cereal grain crops and to an exit of nutrients from unit of area are presented. On the basis of these indicators the phase of vegetation of plants and a ratio are determined by weight grain optimum for preparation cereal grain : straw.

Введение. В современных условиях вновь возрос интерес к проблеме кормления жвачных животных кормами из цельных растений злаковых зерновых культур. Зерносенаж уже давно вошел в практику стран с высокопродуктивным животноводством. Заготовка зерносенажа, который наиболее соответствует физиологическим процессам в рубце жвачных животных, получила широкое распространение в Англии, Дании, скандинавских странах, а также в Ленинградской области России, где достигнуты высокие показатели развития молочного скотоводства [2].

В многочисленных литературных источниках указывается, что в зарубежной практике наибольшее внимание уделяется использованию более дешевых объемистых кормов, повышению их питательности. Это достигается за счет выбора наиболее урожайных видов и сортов, использования современных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов [2]. Мировая практика в настоящее время формирует стратегию уборки зерновых с выходом на более раннюю фазу созревания, на уровень стопроцентного биологического урожая. За счет этого получают энергию зерна, которое усваивается на 95-98%, в отличие от полностью созревшего зерна, которое усваивается только на 75%. Например, в Израиле 70% зерносенажа готовят из пшеницы в стадии молочно-восковой спелости зерна [8]. В Республике Беларусь хороший опыт по заготовке и использованию зерносенажа накоплен в ОАО «Агрокомбинат Дзержинский» Дзержинского района, в КСУП «Осташковичи» Светлогорского района, РУ ЭО СХП «Восход» Минского района и др. [2, 4].

Зерносенаж – это корм, заготовленный в фазе молочно-восковой спелости из зерновых злаков по сенажной технологии, когда зерно имеет тестообразное состояние.

Достоинствами этого вида корма являются высокое содержание крахмала и обменной энергии, а также хорошо переваримой клетчатки. Высокое содержание крахмала сближает характеристики зерносенажа с

концентрированными кормами, что имеет важное значение при формировании рационов кормления коров [2].

Одним из общих показателей кормовой ценности зерносенажа служит соотношение зерна и соломы, которое колеблется в зависимости от вида растений и фазы уборки от 1:0,8 до 1:1,4. Соотношение соломистой части и зернового компонента в массе можно регулировать в процессе уборки высотой среза [2]. В среднем кормовое достоинство законсервированного со всей листостебельной массой сухого вещества зерносенажа по сравнению с поступающим на корм зерном в полной спелости с равных по биологической урожайности посевов гораздо выше, а по выходу кормовых единиц с 1 га в 1,65-1,70 раз выше. В процессе сложных биохимических преобразований в растениях зернофуражных культур в период от начала восковой до полной спелости зерна значительно снижается кормовая и витаминная ценность. В урожае снижается содержание протеина – на 13-16%, кормовая ценность – на 15-29%, каротина в 5-6 раз, уменьшается также количество сахара и крахмала и резко возрастает содержание клетчатки. Сумма потерь при уборке посевов на зернофураж (снижение питательности на «корню», потери зерна при обмолоте, транспортировке, рефракции, подработке, сушке, хранении, размоле, скармливании и т. д.) достигает 45-50% биологического урожая. При неблагоприятных погодных условиях потери зерна в поле и на зернотоках значительно возрастают. Сумма потерь при уборке, сенажировании, скармливании зерносенажа не превышает 8-10% биологического урожая, или в 4-6 раз меньше по сравнению с потерями при уборке зерна [5]. Кроме того, заготовка зерносенажа в период молочно-восковой спелости зерна позволяет на 14-18 дней раньше провести посев пожнивных культур. Суммарная продуктивность 1 га (зерносенажная культура + пожнивная) достигает 100-120 ц корм. ед. [1].

При использовании зернофуражных культур на зерносенаж особый интерес представляет выбор оптимальных сроков уборки кормов, обеспечивающих максимальный выход питательных веществ с единицы площади, а также высокую питательность и биологическую ценность. Оптимальным сроком уборки зерновых злаковых на зерносенаж, по данным многих авторов, считается период молочно-восковой спелости зерна. В этот период с единицы площади получают высокую концентрацию энергии и питательных веществ урожая. Общее содержание сухого вещества растений в этот период составляет 35-40%. Более ранняя уборка (в фазе молочной спелости), приводит к недобору корма с единицы площади, а при более поздней уборке (восковая спелость зерна) консервировать массу нецелесообразно, вследствие увеличения содержания клетчатки и лигнификации клеточных оболочек [1, 4, 6, 7]. Исследованиями ВИЖ и других институтов установлено, что наибольший сбор питательных веществ достигается при уборке растений на зерносенаж в период восковой спелости зерна [7]. Но при уборке растений в эту фазу вегетации зерно уже более плотное, при измельчении оно остается нераздробленным, что снижает усвоение его животными.

Отход зерна в непереваренном виде достигает 24%, а высокое содержание к этому периоду огрубевших стеблей наряду с меньшей переваримостью целых зерен не позволяет получить высокопитательный корм, несмотря на то, что в нем более высокая доля зерна, чем при уборке в более ранние фазы вегетации. В нем мало содержится обменной, доступной для усвоения животными энергии (8,7-9 МДж) и протеина (8% в 1 кг сухого вещества), что недостаточно для проявления высокой продуктивности животных. Скармливание такого корма приводит к увеличению его расхода на производство животноводческой продукции и к ее удорожанию. Кроме того, зерностебельная масса в этот период упруга, ее трудно утрамбовать при закладке на хранение в траншеи [7].

В связи с вышеизложенным, целью наших исследований явилось определение оптимальной фазы вегетации и высоты среза при уборке зерновых злаковых культур на зерносенаж при достижении максимального выхода энергии и питательных веществ с единицы посевной площади.

Материал и методика исследований. Исследования выполняли в полевых и лабораторных условиях. Исследования проводились согласно методическим указаниям по проведению полевых опытов по «Методике полевого опыта» Б.А. Дослехова. Для опытов использовались посевы ярового ячменя, озимых и яровых пшеницы, тритикале. Обработка почвы, уход за посевами проводились на участках в одни и те же сроки с учетом агротехнических приемов, применяемых в хозяйстве. Для научного обоснования результатов исследований проводились фенологические наблюдения за развитием растений. Сорта оценивали по срокам готовности к уборке на зерносенаж, высоте растений. Уборку урожая проводили в три срока: молочная, молочно-восковая, восковая спелость зерна. Зерносенаж готовили из целого растения и верхней его части. Верхнюю часть растений убирали в примерном соотношении по массе колос : солома 1:1. Урожайность целых растений и верхней их части определяли путем взвешивания снопов, отдельно - колосьев, после вымолота взвешивали зерно. Культуры оценивали по массе целых растений, а также массе верхней части растений, полученных с единицы площади, и по соотношению массы колосьев и массы стеблей с листьями, по урожайности зерна. По данным химического состава вегетативной массы, определен сбор питательных веществ с 1 га посева, с различным соотношением зерно:солома, выращенной и убранной в разных фазах вегетации. Вместе с полевыми проводили лабораторные опыты. Убранную зеленую массу измельчали на соломорезке до частиц размером 3-5 сантиметров. Измельченную массу закладывали в 3- литровые стекляннные банки со специальными герметичными крышками. Зеленая масса обрабатывалась биологическим консервантом. Из каждого варианта были отобраны пробы для проведения анализов. Сразу после вскрытия банок была проведена органолептическая оценка их содержимого и химический анализ готовых кормов. Отбор и анализ проб кормов проводился в 3- кратной повторности, в соответствии с ГОСТом (ГОСТ 27262 – 87). «Корма растительного происхождения. Методы отбора проб». Зоотехнические анализы кормов проводились в лаборатории зооанализа РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству» по общепринятым методикам, соответствующим ГОСТу.

Результаты исследований. Наибольший выход зерносенажной массы с единицы площади достигается за счет выбора наиболее урожайных видов и сортов злаковых зерновых культур.

Результаты полевой оценки зерновых культур в период молочно-восковой спелости зерна, представлены в таблице 87.

Таблица 87 – Данные полевой оценки зерносенажных культур

Показатели	Урожайность зерна, ц/га	Урожайность зеленой массы зерносенажа, ц/га	Соотношение массы колосьев и стеблей, %	Содержание зерна в зерносенажной массе, %
Целое растение				
Яровые культуры				
Зерносенаж из тритикале	58,1	205,0	42,0:58,0	28,3
Зерносенаж из пшеницы	50,3	170,8	44,0:56,0	29,5
Зерносенаж из ячменя	35,6	111,3	47,0:53,0	32,0
Озимые культуры				
Зерносенаж из тритикале	67,3	220,0	43,5:56,5	30,6
Зерносенаж из пшеницы	62,5	197,2	46,0:54,0	31,7
Верхняя половина растений				
Яровые культуры				
Зерносенаж из тритикале	58,1	165,0	48,0:52,0	35,2
Зерносенаж из пшеницы	50,3	135,0	49,3:49,5	37,3
Зерносенаж из ячменя	35,6	94,8	52,0:48,0	37,6
Озимые культуры				
Зерносенаж из тритикале	67,3	173,5	49,2:50,8	38,8
Зерносенаж из пшеницы	62,5	158,2	50,0:50,0	39,5

Как видно из таблицы 87, наибольшей урожайностью как зерна, так и зерносенажа, отличаются озимые культуры. Самый высокий урожай зерна получен у озимого тритикале – 67,3 ц/га. Наименьшей продуктивностью обладает яровой ячмень – 35,6 ц/га.

Аналогичная ситуация отмечена и по выходу зерносенажной массы с 1 га. Наибольшей урожайностью характеризуется озимое тритикале – 220,0 ц/га при уборке на зерносенаж целого растения и 173,5 ц/га при уборке верхней части, наименьшей – яровой ячмень 111,3 и 94,8 ц/га соответственно.

Таблица 88 – Выход питательных веществ зерносенажа с единицы площади (целое растение)

Показатели	Культуры				
	Яровые			Озимые	
	Зерносенаж из пшеницы	Зерносенаж из тритикале	Зерносенаж из ячменя	Зерносенаж из пшеницы	Зерносенаж из тритикале
Молочная фаза вегетации					
Урожайность, ц/га	145,8	175,5	95,5	165,6	190,4
Выход сухого вещества, ц/га	46,7	52,7	29,6	52,9	55,5
Выход кормовых единиц, ц/га	39,9	45,1	26,0	45,3	47,2
Выход сырого протеина, ц/га	4,6	5,2	3,0	5,2	5,4
Выход крахмала, ц/га	8,2	8,8	5,4	9,6	9,5
Выход сахара, ц/га	10,2	12,8	6,0	12,9	13,5
Выход клетчатки, ц/га	9,3	10,5	5,4	10,4	11,0
Молочно-восковая					
Урожайность, ц/га	170,8	205,0	111,3	197,2	220,0
Выход сухого вещества, ц/га	70,4	80,3	40,9	80,1	84,2
Выход кормовых единиц, ц/га	52,4	59,4	31,3	60,3	62,7
Выход сырого протеина, ц/га	6,8	7,6	4,0	7,5	7,8
Выход крахмала, ц/га	14,6	15,5	9,0	16,9	16,6
Выход сахара, ц/га	4,7	7,5	2,4	6,0	8,0
Выход клетчатки, ц/га	20,0	23,0	11,1	21,9	23,4
Восковая					
Урожайность, ц/га	180,0	215,2	120,0	210,6	230,5
Выход сухого вещества, ц/га	82,1	94,8	49,2	95,6	100,8
Выход кормовых единиц, ц/га	53,9	61,0	33,0	62,8	64,9
Выход сырого протеина, ц/га	6,6	7,4	4,0	7,4	7,6
Выход крахмала, ц/га	27,8	32,1	17,5	33,5	35,0
Выход сахара, ц/га	3,2	3,1	1,5	4,0	4,6
Выход клетчатки, ц/га	28,1	33,2	16,2	32,2	34,7

Особенно интересным было выяснить, какая часть зерносеменной массы приходится на долю разных частей растения, так как с этим может быть связано большее содержание в ней сырого протеина и крахмала. Наиболее высоким соотношением массы колосьев к массе стеблей обладал ячмень – 47,0:53,0% при уборке целого растения и 52,0:48,0% при уборке верхней части растений, что объясняется достаточно высокой его зерновой продуктивностью и короткостебельностью. Но ячмень характеризуется самым низким выходом зерносеменной массы с единицы площади – в 1,4-2,0 раза меньше, чем пшеница и тритикале. Озимые тритикале и пшеница имеют большую долю колоса и зерна в зерносеменной массе – 43,5-46,0%, и 30,6-31,7%, при заготовке на зерносемена целого растения 49,2-50,0 и 38,8-39,5, при уборке на высоком срезе, по сравнению с яровыми культурами – 42,0-44,0; 28,3-29,5 и 48,0-49,3; 35,2-37,3%.

Вегетативная масса зерносемена из озимых и яровых культур, заготовленная из верхней части растений, имеет более низкую урожайность, но большую долю зернового компонента в зерносеменной массе, по сравнению с массой из целых растений.

Урожайность зерносемена и выход питательных веществ с единицы площади в зависимости от фазы вегетации и высоты среза растений представлены в таблицах 88, 89.

В наших исследованиях урожайность зерносемена, выход кормовых единиц и питательных веществ готовых кормов с единицы площади увеличивается с ростом фазы вегетации. Такая тенденция прослеживается как по кормам из целых растений, так и по кормам, заготовленным из верхней их части. В период восковой спелости зерна, по сравнению с периодом молочно-восковой спелости, увеличивается урожайность до 120-230,5 ц/га у кормов, заготовленных из целых растений, и до 100,5-186,6 при заготовке из верхней части, выход с единицы площади сухого вещества – до 49,2-100,8 и 43,4-86,8, крахмала до 17,5-35,0 и 15,8-30,4. При этом намного увеличивается выход сырой клетчатки – до 16,2-34,7 и 12,3-26,5 против 11,10-23,4 и 7,7-14,7 ц/га в молочно-восковой спелости зерна, а выход кормовых единиц изменяется незначительно. Так, в период восковой спелости выход кормовых единиц составляет 33,0-64,9 и 32,3-59,6 ц/га, а в период молочно-восковой – 31,3-62,7 и 31,4-56,2 ц/га. Выход сырого протеина в эти фазы вегетации находится практически на одном уровне как при заготовке зерносемена из целых растений – 4,0-7,8 ц/га в период молочно-восковой спелости зерна, 4,0-7,6 в восковой фазе, так и при заготовке из верхней их части – 3,7-6,7 и 3,9-6,9 ц/га, а сахара, наоборот, значительно снижается – с 2,4-8,0 и 2,5-7,2 до 1,5-4,61 и 2,4 ц/га соответственно.

При заготовке зерносемена из целых растений в фазе молочно-восковой спелости зерна выход сухого вещества, кормовых единиц, сырого протеина оказался больше по сравнению с заготовкой из верхней части. Выход крахмала, наоборот, увеличивается при заготовке корма на высоком срезе – 9,6-18,1 против 9,0-16,9 ц/га, а выход сахара находится примерно на одном уровне (2,5-7,2 и 2,4-8,0), но у корма из верхней части растений содержится меньше загрубевшей лигнифицированной клетчатки, которая приходится на нижнюю их часть – 7,7-14,7 против 11,1-23,4 ц/га, и обратно пропорционально влияет на концентрацию и сбор кормовых единиц с гектара. Наибольшую урожайность, выход кормовых единиц и питательных веществ имеют озимые культуры, по сравнению с яровыми, а среди озимых самыми высокими показателями характеризуется зерносемена, заготовленный из тритикале. Следует отметить, что корм из тритикале выделяется по выходу сахара с единицы площади – 7,1-7,9 ц/га, по сравнению с кормом из пшеницы – 4,1-6,0 и ячменя – 2,4-2,5 ц/га. Самые низкие значения по всем показателям из-за его более низкой урожайности имеет яровой ячмень.

Таблица 89 – Выход питательных веществ зерносемена с единицы площади (верхняя часть растения)

Показатели	Культуры				
	Яровые			Озимые	
	Зерносемена из пшеницы	Зерносемена из тритикале	Зерносемена из ячменя	Зерносемена из пшеницы	Зерносемена из тритикале
Молочная					
Урожайность, ц/га	115,3	138,4	79,9	132,4	144,0
Выход сухого вещества, ц/га	40,8	47,3	27,2	44,5	44,4
Выход кормовых единиц, ц/га	34,7	40,2	23,8	38,5	38,1
Выход сырого протеина, ц/га	4,1	4,7	2,8	4,4	4,4
Выход крахмала, ц/га	7,5	8,0	5,5	8,5	8,1
Выход сахара, ц/га	9,6	11,4	6,1	11,0	11,3
Выход клетчатки, ц/га	8,2	9,7	5,2	8,5	8,6
Молочно-восковая					
Урожайность, ц/га	135,0	165,0	94,8	158,2	173,0
Выход сухого вещества, ц/га	58,0	66,1	37,1	65,6	67,5
Выход кормовых единиц, ц/га	48,3	54,7	31,4	55,3	56,2
Выход сырого протеина, ц/га	5,8	6,5	3,7	6,5	6,7
Выход крахмала, ц/га	14,6	16,0	9,6	17,8	18,1
Выход сахара, ц/га	4,1	7,1	2,5	5,1	7,2
Выход клетчатки, ц/га	12,7	14,6	7,7	13,9	14,7
Восковая					
Урожайность, ц/га	142,5	174,8	100,5	165,0	186,6
Выход сухого вещества, ц/га	66,8	80,2	43,7	78,0	86,8
Выход кормовых единиц, ц/га	48,9	56,5	32,3	55,1	59,6
Выход сырого протеина, ц/га	5,8	6,5	3,9	6,6	6,9
Выход крахмала, ц/га	22,4	27,5	15,8	27,6	30,4
Выход сахара, ц/га	3,2	3,8	2,4	3,6	3,6
Выход клетчатки, ц/га	19,8	24,1	12,3	22,7	26,5

Заключение. Таким образом, исходя из проведенных исследований можно сделать вывод, о том, что для заготовки зерносенажа из злаковых растений наиболее оптимальной фазой уборки растений является фаза молочной-восковой спелости зерна. В эту фазу развития растений в зерносенажной массе отмечена самая высокая концентрация сахаров при оптимальном уровне крахмала и сырой клетчатки, что обеспечивает максимальный выход энергии с 1 га посевов злаковых культур.

Озимые культуры характеризуются по сравнению с яровыми более высокой долей зерна и колоса в зерносенажной массе, что обеспечивает более высокий выход питательных веществ с единицы площади.

При уборке на высоком срезе в зерносенажной массе повышается доля зерна и колоса, обеспечивается достаточно высокий выход питательных веществ и энергии с единицы площади и увеличивается их концентрация в сухом веществе.

Литература. 1. Зинювенко, А.Л. Консервирование и приготовление кормов. Типичные ошибки и проблемы при их заготовке и использовании / А.Л. Зинювенко // *Технология кормопроизводства, обеспечение скота качественными кормами и белком и увеличение на этой основе производства молока и мяса: материалы семинара – учебы руководящих кадров АПК (Горки, январь 2012) / Минск, ИВЦ Минфина, 2012. – С. 111-164.* 2. Лапотко А.М., Технологии заготовки влажного зерна как реальная альтернатива комбикормам / А.М. Лапотко // *Наше сельское хозяйство: ежемесячный научно-практический журнал. – 2009. – №6. – С. 37-43.* 3. Молодкин, В. Зерносенаж: отличный рецепт от компании "Лаллеманд" / В. Молодкин // *Животноводство России. – 2006. – №6. – С.65.* 4. Попов, В.В. От зерносенажа к зернофуражу / В.В. Попов // *Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2007. – №2. – С.8-10.* 5. Романов, Г. Обоснование эффективности производства и использования зерносенажа / Г. Романов // *Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – №2. – С.13-16.* 6. Седюк, И.Е. Качество зерносенажа и эффективность его использования в зависимости от параметров технологии заготовки. Автореферат на соискание учен. степени канд. с.-х. наук. Харьков, 1992. – 23 с. 7. Соколов, В.М. Отрошко, С.А. Эффективность приготовления силоса из зерностеблевой массы ячменя / В.М. Соколов, С.А. Отрошко // *Кормопроизводство. – 2001. – №12. – С.45-48.* 8. Яроцкий, Я. «Ждут чуда...А чудес в аграрном деле не бывает» / Я. Яроцкий // *Наше сельское хозяйство: ежемесячный научно-практический журнал. – 2011. – № 10. – С.4-7.*

Статья передана в печать 26.03.2013

УДК 639.3

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОХОДНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО И ЛЮБИТЕЛЬСКОГО РЫБОВОДСТВА В ФЕРМЕРСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ «КОПАЧИ»

Кузнецова Т.С., Быковская М.А., Чуриков П.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Использование однолетней технологии выращивания карпа в естественной среде и замена промышленного отлова рыбы организацией любительской рыбалки в фермерском хозяйстве позволит снизить себестоимость произведенной продукции и увеличить доходность предприятия.

Use of annual technology of cultivation of a carp in a habitat and replacement of industrial catching of a fish with the organization of amateur fishing in a farm will allow to lower a net cost of made production and to increase profitableness of the enterprise.

Введение. Для устойчивого обеспечения потребности населения Республики Беларусь необходимо не менее 200 тысяч тонн рыбы и рыбной продукции в год. В 2011 году в Республику Беларусь импортировано рыбы и рыбопродуктов 148 тысяч тонн (в 2010 году - 165,1 тысяч тонн). Основу импортированной рыбы и рыбной продукции составили: рыба мороженая, филе рыбное мороженое, готовая или консервированная рыбная продукция (консервы, пресервы, икра). Нормами рационального потребления пищевых продуктов, утвержденными Минздравом, предусмотрено среднегодовое потребление рыбы и морепродуктов (в зависимости от возраста и физической активности) в объеме от 16 до 24 килограммов в год на человека. Согласно основным направлениям социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы, в ближайшее время планируется: увеличение производства товарной рыбы; зарыбление рыболовных угодий разновозрастным рыбопосадочным материалом; проведение маркетинговых и логистических исследований внутреннего и внешнего рынков рыбы и рыбной продукции; развитие фермерского рыбоводства. Увеличение доходности фермерских хозяйств, занимающихся рыбоводством и предоставлением услуг по организации любительской рыбалки, является актуальной задачей. Для этого фермерским хозяйствам Беларуси необходимо увеличивать выпуск импортозамещающей и экспортоориентированной продукции, товаров и услуг [1, 2, 3].

Материалы и методика исследований. Исследования проводились в фермерском хозяйстве «Копачи» Сморгонского района Гродненской области. Были выполнены анализ производственных и финансовых показателей фермерского хозяйства «Копачи» за 2009-2011 год, характеристика водоема, используемого для производства прудового карпа, разработаны пути повышения эффективности производства. Материалом для исследований по теме стали годовые регистры доходов и расходов по производству и реализации товаров, работ, услуг хозяйства за 2009-2011 год, данные технологической схемы, разработанной в РУП «Институт рыбного хозяйства» НПЦ НАН Беларуси по животноводству совместно с сотрудниками хозяйства. В работе применялись расчетно-вариантный и математический