

УДК 658.153:633/635

UDC 658.153:633/635

06.00.00 Сельскохозяйственные науки

Agriculture

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАПАСОВ И ЗАТРАТ В ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА**CONTEMPORARY TRENDS OF FORMATION AND USING OF MATERIAL STOCKS AND EXPENSES IN BRANCH OF CROP RESEARCH**

Полуян Евгения Валерьевна
аспирант учетно-финансового факультета
Кубанский государственный аграрный университет, Краснодар, Россия

Poluyan Eugenia Valerievna
graduate student of registration-financial faculty
Kuban state agrarian university, Krasnodar, Russia

Важнейшей составляющей оборотных активов сельскохозяйственных организаций являются материальные запасы, оптимальное количество которых необходимо для осуществления процесса производства. В статье рассмотрены особенности формирования и использования материальных запасов в растениеводстве на микро- и мезо-уровнях. Установлено, что запасы удобрений, средств защиты растений, семян и посадочного материала подвержены значительным амплитудам колебаний в разные периоды года. Естественно-биологический цикл развития растений приводит к необходимости концентрации материальных запасов в начале производственного цикла, что вызывает необходимость привлечения кредитов и коммерческих ссуд. Автором изучена структура материальных затрат отрасли растениеводства в Краснодарском крае и ее изменение в динамике. Выявлена лидирующая роль минеральных удобрений в формировании совокупных материальных затрат и проанализирован уровень их производства в крае. Исследовательский характер статьи подтверждается проведенными расчетами и анализом законодательных документов в части поддержания и повышения почвенного плодородия на Кубани. Автором подчеркивается необходимость усиления государственного вмешательства в ценовое регулирование на рынке минеральных удобрений, а также формирования системы их сбыта, нацеленной на минимизацию количества перекупщиков в цепи «производство – переработка – потребление»

The most important component of current assets of the agricultural organizations are material stocks. The optimum quantity of them is necessary for production process. The special aspects of formation and using of material stocks in crop research on micro- and meso-levels are considered in the article. It is established that the stock of fertilizers, crop-protection agents, seeds and planting material are exposed to considerable amplitudes of fluctuations during the different periods of year. The natural and biological cycle of development of plants needs of concentration of material stocks at the beginning of a production cycle that causes the necessity of attraction of the credits and commercial loans. The author studied material inputs structure in branch of crop research in Krasnodar region and its change in dynamics. The leading role of mineral fertilizers in formation of cumulative material inputs is revealed and the level of its production in the region is analysed. The researching character of the article is confirmed by the calculations and the analysis of legislative documents regarding recovery and increasing of soil fertility in Kuban region. The author emphasizes need of strengthening of the state intervention in price control in the market of mineral fertilizers, formations of sales system, aimed at minimization of dealers number in a chain "production – processing – consumption"

Ключевые слова: **ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ, МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАПАСЫ, МАТЕРИАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ, СЕМЕНА И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ, ОРГАНИЧЕСКИЕ УДОБРЕНИЯ, РАСТЕНИЕВОДСТВО, ИНТЕНСИФИКАЦИЯ**

Keywords: **CURRENT ASSETS, MATERIAL STOCKS, MATERIAL INPUTS, SEYMON AND LANDING MATERIAL, MINERAL FERTILIZERS, ORGANIC FERTILIZERS, PLANT GROWING, INTENSIFICATION**

Важнейшей составляющей оборотных активов сельскохозяйственных организаций являются материальные запасы, оптимальное количество которых необходимо для осуществления процесса производства.

В растениеводстве к материальным запасам относят: сырье и материалы, топливо (горючие и смазочные материалы), запасные части, семена и посадочный материал, минеральные удобрения и средства защиты растений. Состав оборотных активов, а, следовательно, и материальных запасов имеет значительную амплитуду колебаний в разные периоды года, что обусловлено сезонностью производства. Объем и удельный вес материальных затрат в растениеводстве достигает максимума перед началом уборки урожая и резко сокращается к концу года. Естественно-биологический цикл развития растений приводит к необходимости концентрации материальных запасов в начале производственного цикла, что вызывает необходимость привлечения кредитов и коммерческих ссуд. Особенно существенным сезонным колебаниям подвержены запасы удобрений, средств защиты растений, семян и посадочного материала. Потребность в сезонном накоплении ресурсов данных видов нами была изучена по материалам ОАО Зерносовхоз «Кущевский» Кущевского района Краснодарского края.

Как видно из таблицы 1, доля удобрений и средств защиты растений в общей стоимости запасов ежеквартально снижается. На конец четвертого квартала она составила около 7,0 % против 71,4 % в начале года. Напротив, семена и посадочный материал в течение года накапливаются, что привело к увеличению их доли в запасах с 1,9 % в начале года до 18,6 % – в конце. Отметим, что часть семян, посадочного материала, органических удобрений в хозяйстве возобновляется в процессе кругооборота за счет собственного производства.

Материальные затраты подразделяются на две большие группы. В первую входят предметы труда сельскохозяйственного производства (корма, семена, сельскохозяйственное сырье), а во вторую – предметы промышленного производства, предназначенные для использования в сельском хозяйстве (запасные части, нефтепродукты, топливо, минеральные удобрения и др.) [1].

Таблица 1 – Структура остатков материальных запасов отрасли растениеводства в ОАО Зерносовхоз «Кущёвский», в среднем за 2011–2013 гг., %

Показатель	01.01	01.04.	01.07.	01.10.	31.12.
Сырье и материалы	0,1	0,7	0,9	1,1	1,6
Топливо	4,9	20,7	15,9	13,3	16,1
Запасные части	12,1	15,3	16,8	21,9	28,9
Прочие материалы	4,8	5,8	7,3	9,9	11,2
Строительные материалы	1,1	0,8	1,4	3,6	4,5
Инвентарь и хозяйственные принадлежности	3,7	5,5	6,7	8,7	12,4
Удобрения, средства защиты растений	71,4	45,3	44,4	25,6	6,6
Семена и посадочный материал	1,9	5,9	6,5	16,0	18,6
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Структуру материальных затрат отрасли растениеводства в целом по крупным и средним сельскохозяйственным организациям Краснодарского края иллюстрирует таблица 2.

В структуре материальных затрат отрасли растениеводства в крае наибольший удельный вес (свыше 20,0%) занимает оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями. В данные расходы входят затраты по транспортировке грузов, ремонту техники, приобретению сырья для переработки, мелиорации земель, химизации почв и другим агрохимическим работам, включая противопаводковые мероприятия. Доля затрат на минеральные удобрения также превышает 20,0 %, что объясняется спецификой отрасли и подтверждает необходимость усиления государственного вмешательства в ценовое регулирование на рынке минеральных удобрений.

Доля затрат на семена и посадочный материал колеблется около 14,0–15,0 %, на химические средства защиты растений – около 13,0–15,0

%, а на нефтепродукты – около 13,0–18,0 %. Затраты на предметы промышленного производства занимают примерно 10,0 % в структуре материальных затрат, а затраты по остальным статьям имеют сравнительно незначительную долю в их совокупной величине.

Таблица 2 - Структура материальных затрат отрасли растениеводства Краснодарского края, %

Показатель	2008г.	2009г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	Абсолютное отклонение (+,-) 2013 г. от 2008 г.
Семена и посадочный материал	14,3	15,8	15,0	13,5	14,8	13,8	-0,5
Прочая продукция сельского хозяйства	0,6	0,8	0,9	0,8	0,7	0,7	0,1
Минеральные удобрения	21,1	20,7	20,2	21,4	21,8	21,5	0,4
Химические средства защиты растений	12,9	14,4	15,1	13,7	13,4	13,9	1,0
Электроэнергия	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	0,0
Топливо	0,4	0,5	0,6	0,6	0,9	0,7	0,3
Нефтепродукты	18,0	14,0	12,7	14,2	15,0	15,4	-2,6
Запасные части, ремонтные и строительные материалы	9,8	10,0	9,8	10,1	10,2	9,4	-0,4
Оплата услуг и работ, выполненных сторонними организациями, и прочие материальные затраты	21,6	22,5	24,4	24,5	22,0	23,4	1,8
Итого	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-

Существенное влияние на размер оборотных активов в целом и материальных запасов в частности оказывает процесс интенсификации. Он предусматривает повышение эффективности производства и качества продукции на основе применения новых технологий, более рациональной ор-

ганизации труда и производства [2]. Изменение объема затрат в расчете на единицу площади посевов зерновых и зернобобовых культур в динамике иллюстрирует таблица 3.

Таблица 3 - Затраты на гектар посевов зерновых и зернобобовых культур и эффективность производства зерна в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края

Показатель	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2013 г. в % к 2009 г.
Материальные затраты – всего, руб.	7293,6	7708,5	9101,2	10271,2	11804,2	161,8
в том числе:						
семена и посадочный материал	1261,4	1353,1	1448,8	1565,0	1972,6	156,4
минеральные удобрения	3184,6	3197,5	4043,0	4667,7	5013,6	157,4
органические удобрения	50,5	55,7	68,3	61,3	49,8	98,6
химические средства защиты растений	1393,8	1622,3	1616,8	1785,5	2077,9	149,1
электроэнергия	83,7	114,2	123,3	137,9	134,7	160,9
нефтепродукты	1319,6	1281,3	1610,6	1844,7	2037,3	154,4
затраты на страхование	0,0	84,4	190,5	208,9	518,3	X
Урожайность, ц/га	48,7	52,0	56,0	41,7	51,3	105,3
Себестоимость производства 1 ц зерна, руб.	346,6	361,9	388,7	572,1	507,6	146,5
Рентабельность реализации зерна, %	27,1	35,0	42,8	40,1	35,0	X

За исследуемый период материальные затраты в расчете на 1 га посевов зерновых и зернобобовых культур выросли на 4510,6 руб. или 61,8 % и составили 11804,2 руб. Одновременно урожайность зерновых культур, как один из показателей эффективности интенсификации отрасли растениеводства, повысилась только на 5,3 %. Превышение темпов роста затрат темпа роста урожайности свидетельствует о достаточно низком уровне

эффективности проводимых мероприятий по интенсификации. Вместе с тем, нельзя не отметить повышение эффективности реализации зерна, что подтверждает рост в динамике уровня рентабельности на 7,9 %. Заметим, что наиболее результативно производственный потенциал, зависящий от пропорциональности ресурсных компонентов и выражающийся в эффективности использования материальных запасов, реализовывался вплоть до 2011 г.

Как было отмечено выше, существенный удельный вес в структуре затрат отрасли растениеводства занимают минеральные удобрения. Сельскохозяйственные культуры в процессе вегетации потребляют из почвы большое количество питательных веществ. Так, например, с каждым центнером зерна пшеницы и соответствующей листостебельной массой из почвы уходит около 3,3–3,5 кг азота, 1,0–3,0 кг фосфора, 2,0–3,0 кг калия. Подсолнечник выносит больше азота, чем пшеница, в 2,5 раза, фосфора – в 3,0–4,0 раза, калия – в 14,0 раз и т.д. Для сохранения плодородия почвы вынос питательных веществ с урожаем необходимо восполнять внесением минеральных и органических удобрений.

Сельскохозяйственные организации края в последние годы увеличивают объемы потребления минеральных удобрений. Так, под урожай 2013 г. их было внесено 2471 тыс. ц (в пересчете на 100% питательных веществ), что больше, чем в 2005 г. в 1,7 раза, а по сравнению с 2010 г. – на 6,8 %. Из общего количества под сельскохозяйственные культуры было внесено 99,0% удобрений, под многолетние насаждения – 0,2%, под овощи защищенного грунта – 0,8%. Следует отметить, что в 2013 г. по сравнению с 2005 г. доля азотных удобрений уменьшилась на 3,7 %, а фосфорных и калийных, напротив, увеличилась соответственно на 0,6 и 3,1 процентных пункта.

Основными «потребителями» минеральных удобрений являются зерновые культуры (в 2013 г. на их долю приходилось 79,0 % от общего

объема удобрений против 83,0 % в 2005 г. и 76,0 % в 2010 г.). Распределение минеральных удобрений между сельскохозяйственными культурами в Краснодарском крае иллюстрирует рисунок 1.

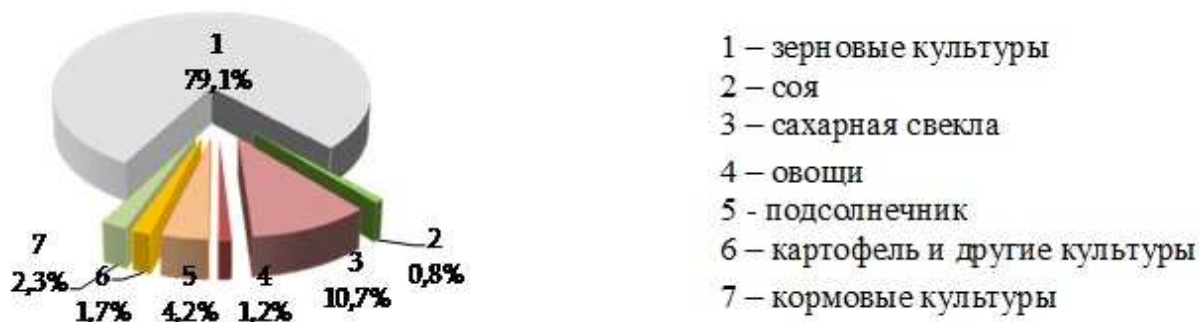


Рисунок 1 - Распределение минеральных удобрений между сельскохозяйственными культурами в Краснодарском крае, в % от общего количества удобрений (за 2011-2013 гг.)

Эффективность удобрений характеризуется расходом на получение единицы прибавки урожая и достигается при внесении их в оптимальных нормах, с учетом почвенно-климатических условий. Темпы внесения минеральных удобрений на один гектар посевной площади в аграрных организациях Краснодарского края стремительно растут и значительно опережают средние объемы внесения по Российской Федерации (рисунок 2).

Так, за исследуемый период в крае доза внесения минеральных удобрений выросла в 1,6 раза, причем в 2012 г. она превысила средний уровень по стране в 4,1 раза. Соответственно, урожайность зерновых и зернобобовых культур в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края превышала среднюю по России в 2,0 – 2,5 раза: средний сбор зерна с одного гектара посевной площади варьировал от 44,5 ц в 2005 г. до 52,8 ц в 2013 г.

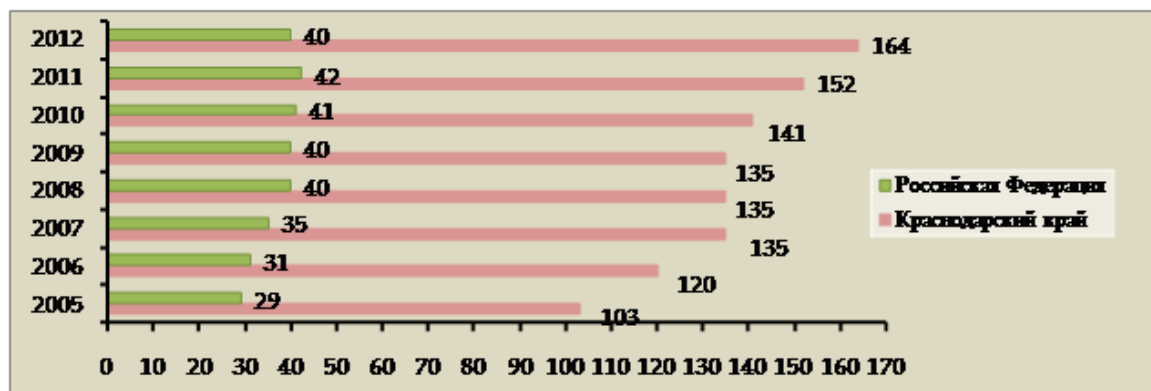


Рисунок 2 - Внесено минеральных удобрений на один гектар посевной площади зерновых культур без кукурузы (в пересчете на 100% питательных веществ; кг)

Увеличение объемов вносимых минеральных удобрений в хозяйствах Краснодарского края за последние годы напрямую связано с ростом их производства. Изучим динамику производства минеральных удобрений на основе таблицы 4.

Таблица 4 – Динамика производства минеральных удобрений в Краснодарском крае, тыс. т

Показатель	2005г.	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.	2013 г. в % к 2005 г.
Всего произведено минеральных удобрений (в пересчете на 100% питательных веществ)	189,1	296,6	310,5	320,9	284,6	150,5
в том числе: фосфатные	137,4	230,0	241,0	251,5	216,5	157,6
азотные	51,7	61,8	69,5	69,5	68,1	131,7

Производство минеральных удобрений промышленными предприятиями края к 2013 г. выросло в 1,5 раза по сравнению с уровнем 2005 г., в том числе азотных удобрений – в 1,3 раза, фосфорных – в 1,6 раза. Основным сдерживающим фактором увеличения объемов их использования сельскохозяйственными организациями остается рост цен. В 2013 г. по сравнению с 2005 г. цены на азотные удобрения выросли в 5,9 раза, на

калийные – в 3,6 раза. Чтобы приобрести одну тонну азотных удобрений в настоящее время сельскохозяйственным организациям нужно реализовать 4–5 т зерна пшеницы. Ситуация усложняется еще и тем, что по пути на рынок сельскохозяйственная продукция дорожает в разы. При этом основную прибыль получают не производители, а перекупщики, посредники и переработчики продукции. Поэтому необходимо наладить систему сбыта, нацеленную на минимизацию количества перекупщиков в цепи «производство – переработка – потребление».

Для восстановления гумусного слоя кубанским черноземам необходима также органика. Сочетание быстродействующих минеральных удобрений и органических повышает уровень питательных веществ в почве и создает наиболее благоприятные условия для развития растений. Однако за рассматриваемый период применение органических удобрений в сельскохозяйственных организациях заметно снизилось. Одна из причин – сокращение поголовья крупного рогатого скота – основного поставщика навоза – в 1,4 раза. Под урожай 2013 г. хозяйствами края было внесено 4,0 млн т органических удобрений, что на 0,5 млн т (11,0 %) меньше, чем в 2005 г. Процент удобренной площади увеличился незначительно – с 2,0 % до 3,0 %. В 2013 г. на один гектар посева было внесено 1,8 т органических удобрений, что на 10,0 % меньше, чем в 2005 г. Органические удобрения применяются на территории всех административных единиц Краснодарского края. Наибольшая доля удобренной площади в общей посевной (более 6,0 %) характерна для Курганинского, Отрадненского, Темрюкского районов, и для города Краснодара. При этом наибольшие объемы органических удобрений в расчете на один гектар удобренной площади вносятся в Брюховецком, Выселковском и Каневском районах.

На усиление мероприятий по поддержанию плодородия земель значительным образом повлияла реализация краевой целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв земель сельскохозяй-

ственного назначения и агроландшафтов Краснодарского края как национального достояния России («Плодородие» на 2006 - 2010 гг.». Согласно программе, один из реальных и экономически выгодных путей, обеспечивающих приостановление падения плодородия почв – интенсификация биологизации земледелия, которая предполагает, помимо более полного использования всех ресурсов традиционных органических удобрений и биологического азота, внедрение почвозащитных севооборотов и запашку излишков соломы и других растительных остатков, не допуская их сжигания. В решении вопроса дальнейшего повышения урожайности сельскохозяйственных культур при одновременном улучшении качества продукции особое значение имеет обеспечение растений элементами минерального питания, в том числе микроэлементами (цинк, медь, бор и другие) и биологически активными соединениями (гуминовыми веществами). Программой было предусмотрено предоставление за счет средств бюджета Краснодарского края субсидий на возмещение части затрат хозяйств для приобретения минеральных удобрений и внесения органических удобрений [5].

В настоящее время действует закон «О программе социально-экономического развития Краснодарского края на 2013–2017 гг.». В нем указано, что важным условием обеспечения стабильного развития агропромышленного комплекса в крае является сохранение, воспроизводство и рациональное использование плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения. Мероприятия по увеличению объемов внесения минеральных и органических удобрений, помимо прочего, будут способствовать достижению высоких показателей развития отрасли растениеводства на Кубани [4].

Список литературы

1. Одновалова О. С. Формирование системы управления затратами отраслевого производства / О. С. Одновалова, А. В. Толмачев // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. – Краснодар: КубГАУ. 2012. – С. 662-664.

2. Смирнов В.В. Факторы устойчивости развития регионального аграрного производства / В.В. Смирнов, А. В. Толмачев, А. А. Тубалец // Вестник Университета (Государственный университет управления). – М: ГУУ. – 2014. – № 21. – С. 57-63.

3. Шеремет А. Д., Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций / А. Д. Шеремет, Е. В. Негашев. - М.: НИЦ Инфра -М, 2013. – с. 208

4. [Сайт]. URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/krasnodar/484701/>

5. [Сайт]. URL: <http://base.garant.ru/2160945/>

References

1. Odnovalova O. S. Formirovanie sistemy upravlenija zatratami otraslevogo proizvodstva / O. S. Odnovalova, A. V. Tolmachev // Nauchnoe obespechenie agropromyshlennogo kompleksa. – Krasnodar: KubGAU. 2012. – S. 662-664.

2. Smirnov V.V. Faktory ustojchivosti razvitija regional'nogo agrarnogo proizvodstva / V.V. Smirnov, A. V. Tolmachev, A. A. Tubalec // Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyj universitet upravlenija). – М: GUU. – 2014. – № 21. – S. 57-63.

3. Sheremet A. D., Metodika finansovogo analiza dejatel'nosti kommercheskih organizacij / A. D. Sheremet, E. V. Negashev. - М.: NIC Infra-M, 2013. – s. 208

4. [Sajt]. URL: <http://www.garant.ru/hotlaw/krasnodar/484701/>

5. [Sajt]. URL: <http://base.garant.ru/2160945/>