

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**  
**24 октября 2002 г. N 1481**

**О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЕ "ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ (ПЕСТИЦИДЫ)" НА 2003 - 2006 И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ**

(в ред. [постановления](#) Совмина от 12.12.2003 N 1616)

В целях обеспечения потребности сельского хозяйства в химических средствах защиты растений как важнейшего фактора продовольственной, экологической и государственной безопасности республики, а также уменьшения зависимости от импорта отдельных видов товаров, расширения экспортного потенциала страны Совет Министров Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Одобрить Государственную программу "Химические средства защиты растений (пестициды)" на 2003 - 2006 и последующие годы (прилагается).

2. Определить Министерство сельского хозяйства и продовольствия государственным заказчиком, Государственное научное учреждение "Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси" - головной организацией-исполнителем, Белорусский государственный концерн по нефти и химии - ответственным за организацию производства препаратов [Государственной программы](#) "Химические средства защиты растений (пестициды)" на 2003 - 2006 и последующие годы.

3. Национальной академии наук Беларуси, Министерству сельского хозяйства и продовольствия довести [Государственную программу](#) "Химические средства защиты растений (пестициды)" на 2003 - 2006 и последующие годы до исполнителей и обеспечить целевое использование средств, выделяемых на ее реализацию в установленные сроки.

4. Финансирование [Государственной программы](#) "Химические средства защиты растений (пестициды)" на 2003 - 2006 и последующие годы по разработке отечественных препаративных форм (формуляций) пестицидов и разработке отечественных технологий получения (ресинтез) субстанций пестицидов осуществляется в установленном порядке в пределах средств республиканского бюджета, направляемых на финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Комитету по науке и технологиям при Совете Министров Республики Беларусь при формировании лимитов расходов на финансирование научной, научно-технической и инновационной деятельности за счет средств республиканского бюджета на очередной финансовый (бюджетный) год предусматривать начиная с 2003 года необходимые финансовые средства на эти цели.

5. Национальной академии наук Беларуси разработать и принять в 2003 году Государственную программу фундаментальных исследований по созданию биорациональных химических средств защиты растений новых поколений.

Первый заместитель Премьер-министра  
Республики Беларусь

С.СИДОРСКИЙ

ОДОБРЕНО  
Постановление  
Совета Министров  
Республики Беларусь  
24.10.2002 N 1481

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА  
"ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ (ПЕСТИЦИДЫ)"  
НА 2003 - 2006 И ПОСЛЕДУЮЩИЕ ГОДЫ

(в ред. постановления Совмина от 12.12.2003 N 1616)

Введение

Государственная программа "Химические средства защиты растений (пестициды)" на 2003 - 2006 и последующие годы (далее - Программа) разработана в целях создания в республике производства средств защиты и повышения урожайности сельскохозяйственных культур.

Государственным заказчиком настоящей Программы является Минсельхозпрод, головной организацией-исполнителем - Институт биоорганической химии НАН Беларуси.

Организациями-соисполнителями в области разработки и производства химических средств защиты растений определены:

Институт химии новых материалов НАН Беларуси;  
Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси;  
Институт физико-органической химии НАН Беларуси;  
Институт фотобиологии НАН Беларуси;  
Институт проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси;  
Белорусский государственный университет;  
Белорусский государственный концерн "Белнефтехим";  
Белорусский государственный концерн "Белбиофарм";  
Институт биохимии НАН Беларуси (г.Гродно);

а в области проведения государственных испытаний химических средств защиты растений - Белорусский институт защиты растений; Белорусский научно-исследовательский институт земледелия и кормов; Белорусский научно-исследовательский институт санитарии и гигиены; Белорусский научно-исследовательский институт картофелеводства; Белорусский научно-исследовательский институт овощеводства; Белорусский научно-исследовательский институт плодоводства; Гродненский аграрный университет.

Современное состояние в области разработок  
химических средств защиты растений

Защита растений от вредителей, болезней и сорняков является важным элементом технологии возделывания большинства сельскохозяйственных культур, так как природно-климатические условия Беларуси благоприятны для распространения более 65 опасных видов вредителей, 100 видов болезней, 300 видов сорных растений. Потенциальные потери урожая только от 40 наиболее вредоносных из них при отсутствии эффективной защиты составляют 25 - 30 процентов.

Анализ состояния фитосанитарной ситуации за последние 9 лет показал, что она ухудшается на посевах всех сельскохозяйственных культур. Связано это, в первую

очередь, с нарушением агротехнических регламентов (несоблюдение севооборотов, схем, сроков и качества обработки почвы, качества семян и сева).

Особенно тревожная ситуация сложилась с засоренностью пашни и сельскохозяйственных угодий. По данным Белорусского института защиты растений, средняя засоренность составляет около 250 сорняков на 1 кв. метр. В частности, пыреем засорено (при численности выше пороговой - 15 растений на 1 кв. метр) 90 процентов пашни, что исключает наличие предшественников, свободных от злакового компонента, и приводит к увеличению корневых гнилей, других болезней и вредителей зерновых культур.

Важной причиной усложнения фитосанитарной ситуации посевов сельскохозяйственных культур является снижение объемов химической защиты растений от вредоносных объектов. Так, в 1996 году по отношению к 1990 году объем обработок составил 41,4 процента, в 1997 - 46, в 1998 - 54, в 1999 - 53,6, в 2000 году - 52,7 процента.

Проведение защитных мероприятий, по данным многолетних исследований Белорусского института защиты растений, обеспечивает в среднем прибавку урожая от 5,7 до 6,5 ц/га зерна, 40 - 60 ц/га картофеля, корнеплодов, плодов и овощей, 1,5 - 2 ц/га льноволокна при окупаемости затрат в 1,7 - 2 и более раз. В 2000 году применение средств защиты растений позволило сохранить 878,3 тыс. тонн зерна, 257,5 тыс. тонн картофеля, 471,7 тыс. тонн сахарной свеклы и 13,3 тыс. тонн льноволокна. Уровень рентабельности защитных мероприятий колебался от 118,2 процента на зерновых культурах до 205,5 процента на картофеле. Однако в сравнении с 1986 - 1990 годами был значительно ниже (таблица 1). Это связано, главным образом, с диспаритетом цен на сельскохозяйственную продукцию и затратами на защиту растений. Непропорционально высокий рост затрат на проведение защитных мероприятий по сравнению с ростом стоимости сельскохозяйственной продукции привел к значительному снижению эффективности применения пестицидов.

Хотя в последние два - три года и наметилась тенденция увеличения объемов защитных мероприятий на посевах сельскохозяйственных культур, этого явно недостаточно в сложившейся фитосанитарной ситуации на полях.

В связи с тем, что в Беларуси средства защиты растений до начала 90-х годов в промышленном масштабе не производились, кроме экспериментальных образцов биопрепаратов, потребность сельского хозяйства в этой продукции обеспечивалась за счет импорта из России, Украины, Германии, Франции, Великобритании, США, Японии, Венгрии, Швейцарии, Австрии. В настоящее время основная часть пестицидов (до 80 процентов) ввозится из дальнего зарубежья. На закупку средств защиты растений, в зависимости от фитосанитарной ситуации и ассортимента закупаемых препаратов, ежегодно требуется более 80 млн. долларов США.

Положение с обеспеченностью пестицидами усложняется еще и тем, что задолженность перед поставщиками за ввезенные и реализованные средства защиты растений составляет 15 млн. долларов США. По этой причине многие иностранные фирмы резко сократили поставку препаратов на внутренний рынок страны. В сложившейся ситуации назрела необходимость в поэтапном развертывании с учетом имеющегося научно-технологического потенциала научных исследований, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по созданию и производству отечественных средств защиты растений. Это проблема общегосударственного значения, поскольку она имеет прямое отношение к национальной безопасности - обеспечению населения страны продовольствием. С учетом сложившейся ситуации в экономике страны целесообразно производить закупку по импорту действующих веществ (субстанций) наиболее значимых пестицидов массового применения с последующим приготовлением препаративных форм, а также осуществлять разработку отечественной технологии их производства (ресинтез), создание и исследование оригинальных экологически безопасных пестицидов нового поколения.

В 2000 году на Гомельском химическом заводе было приготовлено из закупленного по импорту за валюту действующего вещества по венгерской технологии 400 тыс. литров препаративной формы глифосатсодержащего системного гербицида сплошного действия "Глиалка-36". На этом же химическом предприятии организовано производство отечественного медьсодержащего фунгицида "Азофос" в объеме 130 - 150 тонн в год. В 2003 году планируется начать формуляцию протравителя семян "Колфугосупер" на базе ОАО "Гродненское РПО "Сельхозхимия" в объеме около 200 тонн из закупаемого по импорту действующего вещества. В перспективе планируется расширить ассортимент производимых на данном предприятии препаратов. Всего на эти цели потребуется около 10 млн. долларов США.

Институтом биоорганической химии НАН Беларуси разработана технология опытного производства эффективного отечественного гербицида против однолетних и многолетних злаковых сорняков - миодана (аналога гербицида набу) и фунгицида-протравителя семян буцида (аналога тачигарена). Однако промышленный выпуск препаратов по ряду причин, в том числе из-за распада СССР, не был налажен. Организация производства этих пестицидов в Беларуси представляется весьма проблематичной из-за необходимости огромных капитальных вложений и отсутствия сырья. Так, например, из перечня более чем 30 наименований отечественного (в рамках СССР) сырья, необходимого для производства миодана в Беларуси, производилось только две позиции. Наиболее целесообразно осуществлять их производство в сотрудничестве с химическими предприятиями Российской Федерации.

Следует отметить, что в Институте биоорганической химии НАН Беларуси выполнены комплексные исследования по созданию современных экологобезопасных химико-биологических (биорациональных) средств защиты растений на основе природных физиологически активных соединений и их аналогов, имитирующих действие природных биорегуляторов или выступающих в качестве их антагонистов. К ним относятся фиторосторегуляторы-адаптогены ряда нового класса гормонов растений-брассиностероидов, производных олигоадениловой кислоты, применяемых для увеличения урожая пасленовых, крестоцветных, бобовых, зерновых и других культур, повышения устойчивости растений к болезням, оздоровления посадочного материала от вирусных инфекций в селекции и семеноводстве, а также синтетические половые феромоны насекомых - вредителей плодовых, овощных культур и продовольственных запасов. Большинство из этих препаратов прошли государственные испытания и включены в "Каталог пестицидов, разрешенных для применения в Республике Беларусь".

#### Анализ состояния и мировых тенденций развития производства химических средств защиты растений

Мировой опыт показывает, что создание оригинальных пестицидов - дорогостоящий, многолетний и трудоемкий процесс, однако это весьма выгодное и прибыльное дело.

В настоящее время во всем мире ведущее место в защите растений занимает химический метод, использование которого предотвращает основную часть потенциальных потерь сельскохозяйственных культур.

В среднем в мире на пестициды расходуется 16,5 доллара США на гектар. Наиболее защищаемые культуры - свекла (59 долларов США на гектар), фрукты и овощи (26 долларов США на гектар), картофель (24 доллара США на гектар), пшеница (16 долларов США на гектар).

В последнее время все очевиднее становится необходимость обеспечения сельского хозяйства в определенных пропорциях пестицидами и минеральными удобрениями. Повышение норм минеральных удобрений требует более надежной защиты растений не только от сорняков, которые нередко выносят с поля больше питательных веществ, чем культурные растения, но и от вредителей и болезней. В бывшем СССР за последние 10 лет

производство удобрений возросло в 1,8 раза, средств защиты растений - на 60 процентов, при этом на 1 тонну действующего вещества туков при настоящем уровне минерального питания необходимо иметь хотя бы 30 килограммов пестицидов.

Рынок продуктов защиты растений значительно вырос между 1960 годом (850 млн. долларов США) и 1985 годом (15900 млн. долларов США), а в 1990 году составил около 16500 млн. долларов США.

Во многих странах создана и развивается промышленность, выпускающая пестициды. Наиболее мощная промышленность по их производству находится в США, Англии, Франции, Германии, Швейцарии, Японии.

Выпускаемые ими продукты разнообразны по химическому составу и способам получения, различны по назначению. Среди них не только пестициды, но и ростовые вещества, препараты против полегания сельскохозяйственных растений и препараты, ускоряющие созревание и повышающие качество и количество собираемого урожая, облегчающие трудоемкие процессы в сельском хозяйстве. Современный мировой ассортимент пестицидов включает около 300 действующих веществ гербицидов, 250 - действующих веществ инсекто-акарицидов и нематоцидов, 150 - действующих веществ фунгицидов. Кроме того, в производственных условиях изучаются десятки регуляторов роста.

Из года в год возрастают объемы потребления пестицидов для нужд сельского, лесного хозяйства и здравоохранения.

Действующее вещество, на основе которого готовится новый препарат, в наше время выбирается примерно из 30000 синтезированных химических соединений.

За последние 10 лет затраты времени на создание и изучение препарата возросли в среднем от 58 до 100 месяцев. В США от создания действующего вещества до первой регистрации проходит 110 месяцев. После синтеза действующего вещества 6 лет затрачивается на его изучение, около 4 лет - на опытно-производственные испытания. Затем 10 лет наблюдается наращивание мощностей по производству препаратов.

Интенсивная научная работа по созданию таких препаратов ведется во всем мире. В качестве пестицидов начинают использовать преимущественно сложные химические соединения, синтез которых приближается к некоторым лекарственным препаратам. Обычно отбор активных соединений и разработка препаратов (скрининг на пестицидную активность и государственные испытания) проходит пять этапов.

При первичном скрининге (первый этап) новые вещества под шифром в виде временной препаративной формы испытываются на стандартных объектах: вредных насекомых, клещах, возбудителях болезней, сорняках. На этой ступени первичного скрининга для дальнейших испытаний остается около 10 процентов активных соединений.

На втором этапе изучают различные концентрации или нормы расхода, расширяют набор вредных объектов. Ориентировочно устанавливают спектр действия нового соединения и его конкурентоспособность по сравнению с известными коммерческими пестицидами. Наиболее активные соединения передаются для оценки токсикологического действия на теплокровных животных. На данном этапе, как правило, подается заявка на получение патента. Полевой скрининг включает две ступени - небольшие полевые опыты и расширенные полевые опыты продолжительностью до двух лет.

На третьем этапе детально сравнивают потенциальные пестициды со стандартными, уточняют нормы, полученные в полевых условиях, сроки применения. Определяют сортовую чувствительность культур, влияние на полезную энтомофауну, действие на резистентные формы вредителей. Гербициды испытываются с использованием семян сорных растений разных агрорайонов страны. Определяют токсичность потенциальных пестицидов для рыб, птиц, млекопитающих, микроорганизмов, скорость миграции из пахотного слоя, составляют регламенты и рекомендации для применения.

На четвертом этапе разрабатывают технологию промышленного производства и препаративные формы, методы анализа остаточных количеств, изучают влияние на

урожаи и его качество, метаболизм в растениях и животных, субхроническую и хроническую токсичность, отдаленные последствия от препарата.

На пятом этапе подается заявка для регистрации препарата с предоставлением необходимых данных в соответствии с порядком, установленным в каждой стране. Зарегистрированный препарат поступает на рынок. Однако на этом изучение препарата не останавливается. Уточняют отдельные вопросы, возникающие при их практическом применении, проводят демонстрационные опыты и другое.

Для получения окончательной оценки каждого нового препарата, определения возможной области практического применения и разработки регламента их применения в народном хозяйстве они проходят государственные испытания на протяжении двух - трех и более лет. Основной задачей этих испытаний является принципиальная оценка новых отечественных и импортных препаратов и создание на их основе современного ассортимента пестицидов для главнейших сельскохозяйственных культур.

Перед постановкой препаратов на государственные испытания они проходят полевую оценку, которые являются начальным испытанием препарата в производственных условиях. В результате чего должны быть получены данные о технической эффективности после их применения в определенной зоне.

Препараты, прошедшие полевые испытания и оцененные положительно, поступают на второй этап исследований - производственные государственные испытания. При проведении этих испытаний определяется их техническая и экономическая эффективность, а также выявляются преимущества и недостатки новых препаратов при использовании на разных культурах, в различных зонах, на больших площадях.

Государственные испытания проводятся в течение двух - трех и более лет. При получении положительных результатов в разных зонах в течение одного - двух годов пестициды могут быть рекомендованы для практического применения.

Снижение вероятности выявления новых действующих веществ и повышение стоимости разработки химических препаратов для защиты растений (стоимость разработки одного нового пестицида в США в 1980 году составляла 23 млн. долларов, а в 1995 году - 60 млн. долларов) повлияло на количество новых препаратов, вводимых в ассортимент (за период 1981 - 1990 годы количество новых пестицидов, включенных в ассортимент США, составило 17 наименований, а за период 1991 - 2000 года - 6).

Ставка на замену химических инсектицидов биологическими средствами весьма заманчива. Однако, по данным специалистов США, объем работ по защите растений с помощью биологических средств не превышал 1 процента в 1989 году и по самым оптимальным данным в 2001 году достиг не более 10 процентов.

Годовая потребность Беларуси в пестицидах для растениеводства оценивается в пределах от 70 до 100 млн. долларов США в зависимости от фитосанитарной ситуации сельскохозяйственных культур в текущем году и остатков пестицидов после применения в прошлом (таблица 1).

Анализ приведенных данных (таблицы 1, 2) показывает, что почти половина от всех валютных затрат на ежегодную закупку пестицидов составляют гербициды (в том числе гербициды на основе действующего вещества глифосата - 25,2 процента от всех закупаемых гербицидов, или 16,57 процента от всех закупок пестицидов); по 16 процентов фунгициды и протравители семян, а на долю инсектицидов приходится лишь 2 процента от общих закупок. Необходимо также отметить, что вместо ряда пестицидов, закупаемых по импорту, вполне можно обойтись отечественными препаратами. Так, регуляторы роста и развития сельскохозяйственных растений - "Агат 25К" и "Хлормекватхлорид. 460,42 процента", закупаемые на сумму 535,4 тыс. долларов США (75,4 и 460 тыс. долларов США соответственно), могут быть заменены фиторосторегуляторами-адаптогенами (Стимулином-5; Эпином и Фитовиталом) разработки Института биоорганической химии НАН Беларуси, а эта сумма 535,4 тыс. долларов США может быть использована на организацию их производства в условиях Беларуси.

## Цели и задачи настоящей Программы

Главная цель Программы - обеспечение потребности сельского хозяйства Республики Беларусь в современных химических средствах защиты растений как важнейшего фактора продовольственной, экологической и государственной безопасности страны.

Основными задачами Программы являются:

обеспечение первоочередной потребности сельского хозяйства в химических средствах защиты растений с учетом сложившейся ситуации в экономике за счет закупки по импорту действующих веществ пестицидов с последующим приготовлением препаративных форм в условиях Беларуси;

разработка отечественных технологий (ресинтез) известных эффективных и экологически безопасных пестицидов для удовлетворения основной потребности сельского хозяйства, что предусматривает осуществление всего цикла научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по получению действующих веществ, приготовлению их препаративных форм, испытанию пестицидных, токсиколого-гигиенических свойств и т.д.;

создание и организация производства эффективных оригинальных химических средств защиты растений.

## Механизм реализации настоящей Программы

Исходя из мирового опыта производства пестицидов, в ближайшее время и на будущее Республика Беларусь не в состоянии отказаться от закупки по импорту химических средств защиты растений. Поэтому стратегически и экономически оправданной представляется концепция формирования государственной программы поэтапного решения проблемы обеспечения потребностей растениеводства в химических средствах защиты растений.

В связи с этим предусматривается:

1. Разработка с участием ученых и специалистов НАН Беларуси и Минсельхозпрода отечественных препаративных форм (формуляций) химических средств защиты растений на основе закупаемых по импорту субстанций и организация их производства на отечественных предприятиях (таблицы 3, 4, 5) (экономия валютных средств при закупке субстанций наиболее значимых пестицидов массового применения для удовлетворения первоочередной потребности сельского хозяйства Республики Беларусь может составить ежегодно 8 - 13 млн. долларов США). Кроме того, разработка отечественных формуляций пестицидов заставляет фирмы-производители снижать цену на готовые препараты (кратковременный выпуск отечественной препаративной формы гербицида глифосата на Гомельском химическом заводе позволил снизить цену на готовый препарат с 10 - 12 до 4 - 6 долларов США за 1 литр).

2. Разработка отечественных технологий (ресинтез) известных эффективных препаратов (таблица 7).

Осуществление этого этапа включает комплекс научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по выбору оптимальных схем химического синтеза действующих веществ эффективных пестицидов, испытание их специфических, токсиколого-гигиенических и других свойств в лабораторных и полевых условиях, представление лабораторно-технологических регламентов получения опытных образцов (партий) субстанций и препаративных форм пестицидов, проведение их государственных испытаний. При этом сроки разработки этого этапа для известных препаратов составляют два - три года (таблица 8).

3. Организация опытно-промышленного и промышленного производства

эффективных химических средств защиты растений.

НАН Беларуси, Минсельхозпрод, концерн "Белнефтехим" и другие заинтересованные после завершения комплекса научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ по созданию химических средств защиты растений, государственных испытаний, регистрации каждого препарата и разработки технико-экономического обоснования вносят предложения о целесообразности организации промышленного производства препаратов на действующих или вновь создаваемых предприятиях в Республике Беларусь с указанием исполнителей, сроков и необходимых объемов финансирования (с учетом капитальных вложений).

#### Научно-техническая база Программы и кадровый потенциал

Головная организация-исполнитель - Институт биоорганической химии НАН Беларуси располагает установками для укрупненного химического синтеза, необходимым научным оборудованием: ЯМР-спектрометром АС-200 фирмы Брукер, рентгеновским дифрактометром РЗm НИКОЛЕТ, спектрофотометрами, жидкостными и газо-жидкостными хроматографами и др.

Научные организации, привлекаемые к выполнению Программы, располагают необходимыми приборами и оборудованием для выполнения всего комплекса научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Головная организация-исполнитель, организации-исполнители заданий и организации-потребители научно-технической продукции имеют достаточный опыт для выполнения заданий Программы и освоения их результатов в производстве.

#### Экономическая и социальная эффективность реализации разработок настоящей Программы

Результаты выполнения Программы обеспечат долгосрочный экономический и социальный эффект.

Будет создан отечественный ассортимент выпускаемых в республике химических средств защиты растений.

Освоение производства пестицидов обеспечит потребности сельского хозяйства в химических средствах защиты растений и позволит резко снизить экспорт из Англии, Франции, Германии, Израиля, Польши и других стран и экономить валютные средства.

Освоение технологии производства и использование в сельском хозяйстве химических средств защиты растений обеспечит получение стабильных запрограммированных урожаев (таблица 9).

Реализация этой Программы позволит создать дополнительные рабочие места в Республике Беларусь.

#### Объем финансирования настоящей Программы

Для финансирования мероприятий Программы необходимо выделить из республиканского бюджета 8997 млн. рублей в ценах на 1 января 2002 г. (без учета капитальных вложений), в том числе в 2003 году - 2379 млн. рублей, в 2004 - 2006 годах - по 2206 млн. рублей ежегодно.



Таблица 1

**ПОТРЕБНОСТЬ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ЗАКУПКЕ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ  
В 2001 - 2002 ГОДАХ  
(по данным Минсельхозпрода)**

| Наименование групп препаратов | 2001 год              |             |               |             |                        |             | 2002 год              |             |               |             |                        |             |
|-------------------------------|-----------------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|-------------|------------------------|-------------|
|                               | количество препаратов | в процентах | тонн          | в процентах | цена тыс. долларов США | в процентах | количество препаратов | в процентах | тонн          | в процентах | цена тыс. долларов США | в процентах |
| Гербициды                     | 71                    | 48,6        | 4733,5        | 67,26       | 53827,8                | 64,94       | 59                    | 48,3        | 4542,6        | 68,3        | 50831,2                | 60,4        |
| Фунгициды                     | 31                    | 21,2        | 906,6         | 12,88       | 13501,0                | 16,29       | 25                    | 20,5        | 867,2         | 13,0        | 12152,2                | 14,4        |
| Протравители                  | 16                    | 11,0        | 1097,2        | 15,58       | 13006,2                | 15,69       | 12                    | 9,8         | 870,6         | 13,1        | 11102,8                | 13,2        |
| Инсектициды                   | 18                    | 12,3        | 118,8         | 1,68        | 1691,3                 | 2,04        | 17                    | 13,9        | 105,6         | 1,6         | 1668,8                 | 1,98        |
| Регуляторы роста, ретарданты  | 2                     | 1,4         | 115,6         | 1,64        | 535,4                  | 0,65        | 2                     | 1,6         | 160,0         | 2,4         | 7876,0                 | 9,4         |
| Десиканты и дефолианты        | 3                     | 2,1         | 36,5          | 0,52        | 257,9                  | 0,31        | 2                     | 1,6         | 43,8          | 0,6         | 319,4                  | 0,4         |
| Биопрепараты                  | 4                     | 2,7         | 20,4          | 0,29        | 58,5                   | 0,07        | 2                     | 1,6         | 21,6          | 0,3         | 15,1                   | 0,02        |
| Прочие                        | 1                     | 0,7         | 10,0          | 0,14        | 12,0                   | 0,01        | 3                     | 2,4         | 32,2          | 0,5         | 105,7                  | 0,12        |
| <b>ИТОГО</b>                  | <b>146</b>            | <b>100</b>  | <b>7038,6</b> | <b>100</b>  | <b>82890,1</b>         | <b>100</b>  | <b>122</b>            | <b>100</b>  | <b>6643,6</b> | <b>100</b>  | <b>84071,2</b>         | <b>100</b>  |

Таблица 2

**АССОРТИМЕНТ ПЕСТИЦИДОВ В РАЗРЕЗЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ,  
ЗАКУПАЕМЫХ ПО ИМПОРТУ РЕСПУБЛИКОЙ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ  
УДОВЛЕТВОРЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

В 2001 - 2002 ГОДАХ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ  
РЕСПУБЛИКАНСКОГО БЮДЖЕТА

| Наименование пестицидов  | План закупки в 2001 году |                    | Закуплено в 2001 году |                    | План закупки в 2002 году |                    |
|--|--------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|  | тонн                     | тысяч долларов США | тонн                  | тысяч долларов США | тонн                     | тысяч долларов США |
| Гербициды, всего   | 4733,5                   | 53827,8            | 2408,49               | 22867,06           | 4094,91                  | 42582,2            |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 67,25                    | 64,94              | 60,22                 | 55,69              | 61,63                    | 50,65              |
| в том числе:   |                          |                    |                       |                    |                          |                    |
| Гербициды на основе действующего вещества - глифосата                            | 1021,6                   | 13736,6            | 460,7                 | 3281,76            | 1286,5                   | 10273,6            |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 14,51                    | 16,57              | 11,52                 | 7,99               | 19,36                    | 12,22              |
| Глиалка, 36 процентов в.р.   | 525,4                    | 4360,8             | 94,91                 | 786,72             | 644,2                    | 5346,9             |
| Глифоган, 36 процентов в.р.  | 63,6                     | 556,5              | 64,02                 | 560,12             | 68,7                     | 398,5              |
| Глисол, 36 процентов в.р.  | 17,0                     | 158,1              |                       |                    |                          |                    |
| Раундап, 36 процентов в.р.   | 271,3                    | 2310,3             | 209,58                | 1335,68            | 326,2                    | 2837,90            |
| Ураган, 48 процентов в.р. (10 л)   | 74,5                     | 527,5              | 92,19                 | 599,24             | 83,0                     | 539,5              |
| Пилараунд, 410 г/л в.р.  | 69,8                     | 698,0              |                       |                    | 164,4                    | 1150,80            |
| Гербициды на основе действующего вещества - фенмедифама                          | 275,7                    | 3372,1             | 97,61                 | 2181,16            | 240,4                    | 4191,3             |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 3,91                     | 4,07               | 2,44                  | 5,31               | 3,62                     | 4,99               |
| Бетанал АМ 11, 16 процентов к -  | 56,3                     | 613,7              | 16,37                 | 366,03             |                          |                    |
| Бетанал-пр. АМ, 18 процентов к   | 194,0                    | 2211,6             | 35,1                  | 596,62             | 190,9                    | 3245,3             |
| Бетанал-пр. ОФ, 27 процентов к.  | 16,3                     | 423,8              | 46,14                 | 1218,51            | 27,50                    | 715,00             |
| Матрикс (бетанал С) 16   | 6,1                      | 82,4               |                       |                    |                          |                    |
| Агрибит, 16 процентов к.э.   | 3,0                      | 40,6               |                       |                    | 22,00                    | 231,00             |
| Гербициды на основе действующего вещества - метазахлора, метолахлора, ацетохлора | 365,6                    | 5168,1             | 143,92                | 1910,56            | 294,6                    | 4328,2             |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 5,19                     | 6,23               | 3,60                  | 4,65               | 4,43                     | 5,15               |
| Бутизан 400, 40 процентов к.с.   | 110,9                    | 2772,5             | 29,96                 | 557,90             | 92,90                    | 2090,30            |
| Примэкстра, 50 процентов к.с.  | 60,0                     | 394,8              |                       |                    |                          |                    |
| Примэкстра Голд, 729   | 90,3                     | 611,3              | 53,96                 | 539,60             | 129,40                   | 1293,80            |
| Трофи, 90 процентов к.э.   | 97,5                     | 1321,1             | 60,00                 | 813,00             | 62,50                    | 846,90             |
| Харнес, 90 процентов к.э.  | 6,9                      | 68,4               |                       |                    | 9,80                     | 97,20              |
| Гербициды на основе действующего вещества - дикамба                              | 32,4                     | 1243,4             | 1,57                  | 14,66              | 37,00                    | 1469,2             |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 0,46                     | 1,50               | 0,03                  | 0,03               | 0,56                     | 1,75               |
| Линтур, 70 процентов в.г.  | 25,7                     | 1055,0             |                       |                    | 28,10                    | 1201,70            |

|   |        |        |        |         |        |         |
|---|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Дифезан, 50 процентов в.р.                              | 2,0    | 48,0   | 0,57   | 14,66   | 5,00   | 120,00  |
| Ковбой, 40 процентов в.р.                               | 4,7    | 140,4  |        |         | 4,90   | 147,50  |
| Гербициды на основе действующего вещества - 2,4 Д       | 1091,3 | 5655,5 | 774,91 | 3800,18 | 848,6  | 4949,7  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам               | 15,50  | 6,82   | 19,37  | 9,26    | 12,77  | 5,89    |
| Диален, 40 процентов в.р.                               | 145,6  | 538,7  |        |         |        |         |
| Диален супер, 460 г/л                                   | 291,9  | 2875,2 | 178,08 | 1688,18 | 342,00 | 3471,10 |
| Бюктрил Д, 45 процентов к.э.                            | 5,4    | 40,4   |        |         |        |         |
| Дезормон, 60 процентов в.к.                             | 109,6  | 443,9  | 14,18  | 56,72   | 76,00  | 307,60  |
| Дезормон в + гранстар                                   | 29,0   | 284,8  |        |         |        |         |
| Дикопур F, 60 процентов в.к.                            | 19,2   | 65,5   | 15,30  | 49,74   | 12,5   | 42,60   |
| Лонтрим, 395 г/л  | 92,4   | 554,4  | 71,92  | 431,89  | 76,70  | 460,20  |
| Фенфиз, 60 процентов с.п.                               | 3,0    | 29,4   | 4,14   | 21,65   | 3,70   | 36,30   |
| Луварам (2,4-Д, ам.с.):                                 | 346,3  | 588,7  | 435,24 | 1131,62 | 324,10 | 563,90  |
| Чисталан, 40 процентов к.э.                             | 48,9   | 244,5  | 56,05  | 420,38  | 13,60  | 68,00   |
| Гербициды на основе действующего вещества - МСРА        | 596,8  | 2315,4 | 520,66 | 2208,44 | 601,4  | 2456,4  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам               | 8,48   | 2,79   | 13,02  | 5,38    | 9,05   | 2,92    |
| Агритокс, 500 г/л в.к.                                  | 564,2  | 2228,6 | 460,07 | 1844,92 | 571,50 | 2286,00 |
| 2М-4ХJ 50 г/л 75 процентов                              | 32,6   | 135,8  | 60,59  | 363,52  | 29,90  | 170,40  |
| Гербициды на основе действующего вещества - бентазона   | 112,3  | 954,1  | 24,72  | 184,86  | 93,1   | 584,3   |
| в процентном отношении ко всем пестицидам               | 1,59   | 1,15   | 0,62   | 0,45    | 1,40   | 0,70    |
| Базагран М, 37,5 процентов в.р.                         | 45,6   | 223,4  | 1,92   | 10,56   | 64,20  | 353,10  |
| Базагран, 480 г/л в.р.                                  | 23,9   | 315,5  |        |         |        |         |
| Ладцок н., 300 г/л к.э.                                 | 42,8   | 415,2  | 22,80  | 174,30  | 28,90  | 231,20  |
| Гербициды на основе действующего вещества - прометрина  | 170,6  | 1106,3 | 28,17  | 200,24  | 156,7  | 1023,4  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам               | 2,42   | 1,33   | 0,70   | 0,49    | 2,36   | 1,22    |
| Прометрекс, 50 процентов с.п.                           | 9,0    | 58,5   | 5,04   | 32,76   |        |         |
| Прометрекс ФЛО, 50 град. X                              | 35,2   | 228,8  |        |         | 59,20  | 384,80  |
| Гезагард, 50 процентов с.п.                             | 126,4  | 819,1  | 23,13  | 167,48  | 97,50  | 638,60  |
| Гербициды на основе действующего вещества - хлоридозона | 193,7  | 4005,3 | 84,18  | 1105,62 | 112,20 | 1565,20 |
| в процентном отношении ко всем пестицидам               | 2,75   | 4,83   | 2,10   | 2,69    | 1,69   | 1,86    |
| Пирамин турбо, 52 процентов к.э.                        | 192,1  | 3995,7 | 84,18  | 1105,62 | 112,20 | 1565,20 |
| Феназон, 60 процентов с.п.                              |        | 9,6    |        |         |        |         |

|   |        |         |        |         |        |         |
|---|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Гербициды на основе действующего вещества - метрибузина                   | 29,5   | 900,6   | 2,07   | 65,49   | 28,50  | 870,80  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 0,42   | 1,08    | 0,05   | 0,16    | 0,43   | 1,04    |
| Зенкор, 70 процентов с.п.   | 29,5   | 900,6   | 2,07   | 65,49   | 28,50  | 870,80  |
| Гербициды-грамицидины   | 175,5  | 2219,4  | 114,8  | 1362,95 | 175,0  | 2089,2  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 2,49   | 2,68    | 2,87   | 3,32    | 2,63   | 2,49    |
| Тарга-супер, 5 процентов к.э.   | 69,5   | 834,0   | 36,82  | 442,48  | 73,10  | 877,20  |
| Фюзилад-супер, 12,5   | 106,0  | 1385,4  | 77,26  | 920,47  | 101,90 | 1212,00 |
| Гербициды на основе действующего вещества - римсульфурина, никосульфурона | 110,95 | 7716,7  | 78,45  | 4556,94 | 145,31 | 7040,4  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 1,58   | 9,31    | 1,96   | 11,10   | 2,19   | 8,37    |
| Базис, 75 процентов в.р.г.  | 1,5    | 3364,0  | 1,01   | 1408,90 | 1,10   | 1499,40 |
| Милагро, 4 процента с.к.  | 107,8  | 2587,2  | 75,28  | 1844,04 | 141,00 | 3454,50 |
| Титус, 25 процентов с.т.с.  | 1,65   | 1765,5  | 2,16   | 1404,00 | 3,21   | 2086,50 |
| Гербициды на основе действующего вещества - клопиралида                   | 94,2   | 1622,3  | 35,19  | 551,4   | 52,0   | 1193,0  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 1,34   | 1,96    | 0,88   | 1,34    | 0,78   | 1,42    |
| Лентагран комби, 36   | 76,7   | 701,8   | 30,08  | 282,75  | 35,70  | 335,60  |
| Лонтрел-3 00,30 процентов в.р.  | 17,5   | 920,5   | 5,11   | 268,65  | 16,30  | 857,40  |
| Гербициды на основе действующего вещества - метамитрона                   | 13,0   | 321,9   | 5,98   | 139,34  | 23,60  | 547,50  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 0,18   | 0,39    | 0,15   | 0,34    | 0,36   | 0,65    |
| Голтикс, 75 процентов с.п.  | 13,0   | 321,9   | 5,98   | 139,34  | 23,60  | 547,50  |
| Гербициды на основе действующего вещества - трибенуронметила              | 3,40   | 2315,4  | 2,16   | 867,75  |        |         |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 0,05   | 2,79    | 0,05   | 2,11    | -      | -       |
| Гранстар, 75 процентов с.т.с.   | 3,4    | 2315,4  | 2,16   | 867,75  |        |         |
| Гербициды на основе действующего вещества - изопротурона                  | 1320,0 | 1227,60 | 35,12  | 333,77  |        |         |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 18,75  | 1,48    | 0,88   | 0,81    | -      |         |
| Кварц супер., 550 г/л в.к.  | 132,0  | 1227,6  | 35,12  | 333,77  |        |         |
| Инсектициды, всего  | 118,8  | 1691,3  | 109,98 | 18445,7 | 91,43  | 1450,00 |
| в процентном отношении ко всем пестицидам                                 | 1,68   | 2,04    | 2,75   | 4,49    | 1,37   | 1,72    |
| в том числе:  |        |         |        |         |        |         |
| Фосфорорганические инсектициды  | 37,6   | 272,1   | 0,40   | 2,13    | 31,53  | 228,5   |

|  |       |         |        |         |       |         |
|--|-------|---------|--------|---------|-------|---------|
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 0,53  | 0,33    | 0,01   | 0,005   | 0,47  | 0,27    |
| Актеллик, 50 процентов к.э.  | 1,90  | 24,4    |        |         | 4,03  | 52,50   |
| БИ-58 нов. 400 г/л, к.э.   | 30,4  | 227,6   | 0,06   | 0,84    | 27,50 | 176,00  |
| Карбофос, 50 процентов к.э.  | 5,3   | 20,1    | 0,34   | 1,29    |       |         |
| Синтетические пиретроиды   | 79,53 | 1302,3  | 96,7   | 1034,24 | 58,1  | 1113,4  |
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 1,13  | 1,57    | 2,42   | 2,52    | 0,87  | 1,32    |
| Бульдок, 2,5 процентов к.э.  | 0,6   | 6,6     |        |         | 0,90  | 11,10   |
| Децис, 2,5 процентов к.э.  | 6,0   | 60,0    |        |         |       |         |
| Децис экстра, 2,5 процента<br>к.э.   | 1,4   | 15,6    |        |         |       |         |
| Децис экстра, 12,5 процента<br>к.э.  | 2,1   | 85,0    | 1,66   | 62,24   | 7,00  | 278,00  |
| Каратэ, 5 процентов к.э.   | 49,8  | 806,4   | 78,05  | 779,66  | 38,60 | 633,10  |
| Кинмикс, 5 процентов к.э.  | 0,3   | 3,0     | 2,76   | 27,60   | 0,10  | 0,90    |
| Суми-альфа, 5 процентов<br>к.с.  | 6,4   | 65,9    | 11,83  | 115,54  | 5,20  | 51,80   |
| Талстар, 10 процентов к.э.   | 0,03  | 1,0     |        |         |       |         |
| Фастак, 10 процентов к.э.  | 7,5   | 169,9   | 2,40   | 49,20   | 5,80  | 130,20  |
| Цимбуш, 25 процентов к.э.  | 1,1   | 17,8    |        |         |       |         |
| Шерпа, 25 процентов к.э.   | 4,3   | 71,1    |        |         | 0,50  | 8,30    |
| Другие группы действующих<br>веществ   | 1,75  | 116,9   | 12,88  | 808,2   | 1,8   | 108,1   |
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 0,02  | 0,14    | 0,32   | 1,97    | 0,03  | 0,13    |
| Банкол, 50 процентов с.п.  | 0,75  | 9,6     | 11,40  | 364,80  | 1,20  | 16,10   |
| Омайт, 57 процентов к.э.   | 0,4   | 3,8     | -      | -       | 0,20  | 1,90    |
| Пегас, 25 процентов с.к.   | 0,1   | 2,6     | -      | -       | -     | -       |
| Регент, 80 процентов в.г.  | 0,5   | 100,9   | 1,48   | 443,40  | 0,40  | 90,10   |
| Фунгициды, всего   | 906,6 | 13501,0 | 255,91 | 2094,63 | 778,9 | 10673,5 |
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 12,90 | 16,29   | 6,40   | 5,10    | 11,72 | 12,69   |
| в том числе:   |       |         |        |         |       |         |
| Фунгициды медьсодержащие   | 46,9  | 116,2   | 114,38 | 61,57   | 114,3 | 189,00  |
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 0,66  | 0,14    | 2,86   | 0,15    | 1,72  | 0,22    |
| Азофос, 65 процентов пс.   | 30,2  | 36,2    | 110,00 | 55,00   | 92,7  | 111,20  |
| Купроксат, 34,5 процента<br>к.с.   | 3,0   | 9,8     |        |         |       |         |
| Чемпион, 77 процентов с.п.   | 8,8   | 31,5    |        |         | 21,60 | 77,80   |
| Оксихом, 80 процентов с.п.   | 4,9   | 38,7    |        |         |       |         |
| Фунгициды на основе<br>действующего вещества -<br>цинковой соли<br>этиленбисдифитиокарбаминовой<br>кислоты, диметоморфа и<br>манкоцеба | 632,2 | 5037,9  | 101,94 | 1001,31 | 412,2 | 4252,4  |
| в процентном отношении<br>ко всем пестицидам   | 8,98  | 6,07    | 2,55   | 2,44    | 6,20  | 5,06    |
| Авиксил, 70 процентов  | 8,9   | 96,1    |        |         |       |         |

|  |        |         |        |         |        |         |
|--|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Акробат МЦ, 69 процентов с.п.  | 110,5  | 1978,0  | 17,27  | 339,85  | 104,50 | 1870,60 |
| Дитан М, 80 процентов с.п.   | 84,0   | 352,8   | 0,58   | 2,52    | 67,50  | 283,50  |
| Новозир, 80 процентов с.п.   | 53,9   | 276,0   | 20,00  | 102,40  | 27,30  | 139,80  |
| Пеннкоцеб, 80 процентов с.п.   | 139,7  | 670,6   | 45,60  | 319,20  | 101,60 | 528,30  |
| Ридомил голд МЦ, 68  | 93,7   | 1203,1  | 18,45  | 236,99  | 111,30 | 1430,20 |
| Ридомил МЦ, 72 процентов с.п.  | 31,0   | 461,3   | 0,04   | 0,35    | -      | -       |
| Фунгициды для борьбы с мучнистой росой и ржавчиной на основе действующего вещества различных химических групп        | 297,6  | 7421,4  | 39,59  | 1031,75 | 252,4  | 6232,1  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 4,23   | 8,95    | 0,99   | 2,51    | 3,80   | 7,41    |
| Альто 400, 40 процентов к.с.   | 6,0    | 392,5   | -      | -       | -      | -       |
| Альто супер, 33 процента к.э.  | 34,4   | 1004,5  | 20,66  | 594,86  | 50,00  | 1439,10 |
| Байлетон, 25 процентов с.п.  | 8,2    | 185,3   | 1,05   | 19,25   | -      | -       |
| Импакт, 25 процентов к.э.  | 57,5   | 1320,8  | 0,33   | 4,88    | 44,40  | 951,00  |
| Скор, 25 процентов к.э.  | 1,4    | 117,8   | -      | -       | 1,80   | 149,50  |
| Фундазол, 50 процентов с.п.  | 14,0   | 154,0   | 1,15   | 13,80   | 6,80   | 74,80   |
| Тилт, 25 процентов к.э.  | 123,0  | 2993,8  | 5,00   | 123,26  | 68,00  | 1679,60 |
| Вампер, 25 процентов к.э.  | 16,5   | 429,0   | 6,30   | 163,80  | 27,80  | 722,80  |
| Рекс, 49,7 процента к.с.   | 28,7   | 660,1   | 4,80   | 105,60  | 42,60  | 979,80  |
| Фалькон, 46 процентов к.э.   | 1,5    | 33,0    | 0,30   | 6,30    | 6,70   | 147,80  |
| Фоликур ВТ, 22,5 процента к.:  | 6,4    | 130,6   | -      | -       | 4,30   | 87,70   |
| Протравители, всего  | 1097,2 | 13006,2 | 334,97 | 4488,90 | 671,00 | 8486,6  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 15,59  | 15,69   | 8,37   | 10,93   | 10,10  | 10,09   |
| в том числе:   |        |         |        |         |        |         |
| Протравители на основе действующего вещества - триадеминола  | 51,4   | 1229,4  | 0,5    | 10,65   | 38,8   | 927,7   |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 0,73   | 1,48    | 0,01   | 0,03    | 0,58   | 1,10    |
| Байтан-унив., 19,5 процента с.:  | 51,4   | 1229,4  | 0,50   | 10,65   | 38,80  | 927,70  |
| Протравители на основе действующего вещества - тиабендазола, дифеноказола, диниканозола, тритиканазола, тебуконазола | 902,3  | 1276,9  | 334,47 | 4477,44 | 632,2  | 7558,9  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам  | 12,82  | 1,54    | 8,36   | 10,91   | 9,52   | 8,99    |
| Винцит, 5 процентов к.с.   | 276,6  | 2987,3  | 0,61   | 6,53    | 250,10 | 2701,10 |
| Дивиденд, 3 процента т.к.с.  | 177,0  | 1504,5  | 45,90  | 407,38  | 46,00  | 402,50  |
| Дивиденд стар 036FS  | 10,0   | 117,5   | 115,80 | 1360,65 | 69,20  | 813,10  |
| Премис 25FS, 2,5 процента к.с.   | 88,4   | 1171,5  | -      | -       | -      | -       |

|   |        |         |         |         |        |         |
|---|--------|---------|---------|---------|--------|---------|
| Премис тотал, 32,5 процента к.с.          | 34,5   | 610,0   | 9,57    | 815,82  | 54,50  | 899,30  |
| Раксил, 2 процента с.п.                   | 78,0   | 1021,1  | -       | -       | -      | -       |
| Раксил, 6 процентов к.с.                  | 5,0    | 190,0   | -       | -       | 14,00  | 476,00  |
| Суми-8 ФЛО, 2 процента с.п.               | 125,0  | 1725,0  | 138,06  | 1655,49 | 176,50 | 2118,00 |
| Суми-831, 5 процентов с.п. и Ф1           | 62,0   | 638,6   | 13,33   | 162,63  | -      | -       |
| Калфуго супер, 20 процентов В.і           | 45,8   | 311,4   | 11,20   | 69,44   | 21,90  | 148,90  |
| Регуляторы роста, всего                   | 115,6  | 535,4   | 3,85    | 126,73  | 52,00  | 208,00  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам | 1,64   | 0,65    | 0,09    | 0,31    | 0,78   | 0,25    |
| Агат 25К                                  | 0,6    | 75,4    | 0,80    | 112,00  | -      | -       |
| Хлормекватхл.460.42                       | 115,0  | 460,0   | 3,05    | 14,73   | 52,00  | 208,00  |
| Десиканты, всего                          | 36,5   | 257,9   | -       | -       | 43,80  | 319,40  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам | 0,52   | 0,31    | -       | -       | 0,65   | 0,38    |
| Биопрепараты, всего                       | 20,42  | 58,5    | -       | -       | 21,60  | 15,10   |
| в процентном отношении ко всем пестицидам | 0,29   | 0,7     | -       | -       | 0,33   | 0,02    |
| Прочие, всего                             | 10,0   | 12,0    | 0,33    | 4,17    | 32,20  | 105,70  |
| в процентном отношении ко всем пестицидам | 0,14   | 0,01    | 0,008   | 0,01    | 0,48   | 0,13    |
| Всего                                     | 7038,6 | 82890,1 | 3999,25 | 41056,1 | 6643,6 | 84071,2 |

Таблица 3

**АССОРТИМЕНТ ПЕСТИЦИДОВ, ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (СУБСТАНЦИИ) КОТОРЫХ ЦЕЛЕСООБРАЗНО ЗАКУПАТЬ ПО ИМПОРТУ С ПОСЛЕДУЮЩИМ ПРИГОТОВЛЕНИЕМ ПРЕПАРАТИВНЫХ ФОРМ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ДЛЯ УДОВЛЕТВОРЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ПОТРЕБНОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В 2002 - 2003 ГОДАХ**

| Приготовление препаративных форм в Республике Беларусь из закупаемых по импорту действующих веществ   | План закупки в 2002 году |                    |
|---|--------------------------|--------------------|
|   | тонн                     | тысяч долларов США |
| Гербицидов на основе действующего вещества - глифосата (Глиалка, 36 процентов в.р. Глифоган, 36 процентов в.р. Раундап, 36 процентов в.р. Ураган, 48 процентов в.р. Пилараунд, 40 г/л в.р.) | 1286,5                   | 10273,6            |
| В процентах ко всем пестицидам  | 19,36                    | 12,22              |
| Гербицидов - грамицидинов (Тарга-супер, 5 процентов к.э. Фюзилад-супер, 12,5 процентов к.э.)  | 175,0                    | 2089,2             |
| В процентах ко всем пестицидам  | 2,63                     | 2,49               |



|  |        |         |
|--|--------|---------|
| Синтетические пиретроиды Бульдок, 2,5 процента к.э. Децис экстра, 12,5 процента к.э. Каратэ, 5 процентов к.э. Кинмикс, 5 процентов к.э. Суми-альфа, 5 процентов к.с. Фастак, 10 процентов к.э. Шерпа, 25 процентов к.э.  | 58,1   | 1113,4  |
| В процентах ко всем пестицидам   | 0,87   | 1,32    |
| Фунгициды для борьбы с мучнистой росой и ржавчиной на основе д.в. различных химических групп Альто супер, 33 процента к.э. Импакт, 25 процентов к.э. Скор, 25 процентов к.э. Тилт, 25 процентов к.э. Вампер, 25 процентов к.э. Рекс, 49,7 процента к.с. Фоликур ВТ, 22,5 процента к. | 252,4  | 6232,1  |
| В процентах ко всем пестицидам   |        |         |
| Протравители на основе д.в. – тиабендазола, дифеноказола, диниканозола, тритиканазола, тебуконазола Винцит, 5 процентов к.с. Премис тотал, 32,5 процентов к.с. Раксил, 6 процентов к.с. Суми-8 ФЛО, 2 процента, Калфуго супер, 20 процентов в.с.                                     | 632,2  | 6343,3  |
| В процентах ко всем пестицидам   | 9,52   | 7,54    |
| ВСЕГО  | 6643,6 | 84071,2 |
| Всего возможно приготовление препаративных форм в Республике Беларусь из закупаемых по импорту действующих веществ пестицидов  |        | 26051,6 |
| В процентах ко всем пестицидам   |        | 30,98   |

Приведены торговые названия пестицидов, закупка действующих веществ которых целесообразна для приготовления препаративных форм на территории Республики Беларусь.

Таблица 4

**ОСНОВНЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТИВНЫЕ ФОРМЫ ПЕСТИЦИДОВ,  
ПЛАНИРУЕМЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ И ВЫПУСКА ОПЫТНЫХ ПАРТИЙ  
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2003 - 2006 ГОДАХ ИЗ  
ЗАКУПАЕМЫХ ПО ИМПОРТУ ДЕЙСТВУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ**

| Пестицид                     | Стоимость, тысяч рублей   |  |                                     |                                     |             |              |  |  | В процентах к закупаемой | Разработчик отечественной препаративной формы | Организация, осуществляющая отечественное производство препаративной формы пестицида             |
|------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------|--|--|--------------------------|---|--|
|                              | Сырье (действующие вещества, НАВ, наполнители, растворители) для приготовления 100 кг (л) препарата | Разработка рецептуры отечественной препаративной формы | Наработка опытной партии 100 кг (л) | Биолого-токсикологические испытания | Регистрация | Всего затрат | Закупаемой по импорту препаративной формы 1 кг (л) | Лимитная цена отечественной препаративной формы 1 кг (л) |                          |   |  |
| Аналог гербицида раундапа    | 874,0   | 33000  | 100000                              | 13300                               | 96          | 147270       | 16,53  | 14,71  | 88,5                     | ИБОХ НАН Беларуси, БелНИИЗ                    | РУП "Гомельский ИБОХ НАН Хол ИБОХ НАН ИХНМ НАН НП ОДО "Хол"                                      |
| Аналог гербицида тарго-супер | 1465,0  | 30000  | 87000                               | 13300                               | 96          | 131861       | 22,8   | 20,3   | 89,2                     | ИБОХ НАН Беларуси, БелНИИЗ                    | ОАО "Гродненский сельхозпредприятие" РУП "Гомельский ИБОХ НАН Хол ИБОХ НАН ИХНМ НАН НП ОДО "Хол" |

|                                 |         |       |        |       |    |          |        |       |      |  |   |
|---------------------------------|---------|-------|--------|-------|----|----------|--------|-------|------|--|---|
| Аналог гербицида фюзелада-супер | 1311,0  | 29000 | 96000  | 13300 | 96 | 139707   | 22,61  | 20,5  | 89,1 | ИБОХ НАН<br>Беларуси,<br>БелНИИЗ           | ИБОХ НАН<br>Хоп ИБОХ<br>ИХНМ НАН<br>НП ОДО "У<br>ОАО "Грод<br>"Сельхоз<br>РУП "Гоме |
| Аналог бульдока                 | 874,0   | 35000 | 98000  | 13300 | 96 | 147270   | 22,8   | 20,3  | 89,0 | ИБОХ НАН<br>Беларуси,<br>БелНИИЗ<br>БелиЗР | ИБОХ НАН<br>Хоп ИБОХ<br>ИХНМ НАН<br>НП ОДО "У<br>ОАО "Грод<br>"Сельхоз<br>РУП "Гоме |
| Аналог децис-экстра             | 722,0   | 30000 | 101000 | 13300 | 96 | 145118   | 19,0   | 16,9  | 89,0 |  |   |
| Аналог каратэ                   | 703,0   | 30000 | 97000  | 13300 | 96 | 141099   | 30,82  | 27,4  | 88,8 |  |   |
| Аналог кинмикс                  | 589,0   | 31000 | 103000 | 13300 | 96 | 147985   | 19,0   | 20,3  | 89,0 |  |   |
| Аналог суми-альфа               | 612,3   | 30000 | 97000  | 13300 | 96 | 141008,3 | 19,9   | 17,7  | 89,1 |  |   |
| Аналог фастака                  | 771,4   | 31000 | 85730  | 13300 | 96 | 130897,4 | 43,04  | 38,3  | 89,7 |  |   |
| Аналог шерна                    | 608,0   | 35000 | 98000  | 13300 | 96 | 147004   | 32,43  | 28,3  | 90,1 |  |   |
| Аналог конфидора                | 19190,0 | 40000 | 120000 | 13300 | 96 | 192586   | 243,54 | 220,4 | 90   | ИБОХ НАН<br>Беларуси,<br>БелНИИЗ<br>БелиЗР | ИБОХ НАН<br>Хоп ИБОХ<br>ИХНМ НАН<br>НП ОДО "У<br>ОАО "Грод<br>"Сельхоз<br>РУП "Гоме |
| Аналог альто-супер              | 10301,8 | 30000 | 111000 | 13300 | 96 | 164697,8 | 124,34 | 111,9 | 90,0 | ИБОХ НАН<br>Беларуси,<br>БелНИИЗ<br>БелиЗР | ИБОХ НАН<br>Хоп ИБОХ<br>ИХНМ НАН<br>НП ОДО "У<br>ОАО "Грод<br>"Сельхоз<br>РУП "Гоме |
| Аналог импакта                  | 4883,0  | 40000 | 99000  | 13300 | 96 | 157279   | 43,64  | 38,8  | 88,8 |  |   |
| Аналог тилта                    | 7676,0  | 31000 | 103000 | 13300 | 96 | 155072   | 91,96  | 82,8  | 90,0 |  |   |
| Аналог бампера                  | 3895,0  | 33000 | 97000  | 13300 | 96 | 147291   | 49,4   | 44,0  | 88,8 |  |   |

|                              |         |        |         |        |      |          |        |       |      |  |   |   |
|------------------------------|---------|--------|---------|--------|------|----------|--------|-------|------|--|---|---|
| Аналог рекса                 | 5149,0  | 31000  | 85000   | 13300  | 96   | 134545   | 43,7   | 39,3  | 90,0 | ИБОХ НАН<br>Беларуси,<br>БелНИИЗ<br>БелиЗР | ИБОХ НАН<br>Хоп ИБОХ<br>ИХНМ НАН<br>НП ОДО "У<br>ОАО "Грод<br>"Сельхоз<br>РУП "Гоме |   |
| Аналог<br>фоликура ВТ        | 4731,0  | 37000  | 101000  | 13300  | 96   | 156127   | 39,76  | 34,5  | 89,2 |  |   |   |
| Аналог скоро                 | 13832,0 | 35000  | 102000  | 13300  | 96   | 164228   | 155,46 | 138,4 | 88,9 |  |   |   |
| Аналог<br>винцита            | 1197,0  | 30000  | 97000   | 13300  | 96   | 141593   | 20,52  | 18,3  | 90,1 |  |   |   |
| Аналог<br>премис-тотал       | 3629,0  | 35000  | 98000   | 13300  | 96   | 150025   | 33,59  | 30,2  | 89,9 |  |   |   |
| Аналог<br>роксила            | 2356,0  | 35000  | 99000   | 13300  | 96   | 149752   | 25,71  | 23,1  | 90,1 |  |   |   |
| Аналог<br>суми-8-ФЛО         | 2299,0  | 35000  | 99000   | 13300  | 96   | 149695   | 26,22  | 23,6  | 89,9 |  |   |   |
| Аналог<br>колфуго-супер      | 1159,0  | 40000  | 89000   | 13300  | 96   | 143555   | 12,92  | 11,5  | 89,7 |  |   |   |
| Аналог<br>колфуго-<br>дуплет | 940,5   | 40000  | 99000   | 13300  | 96   | 166732,5 | 13,49  | 12,5  | 92,7 |  |   |   |
| Всего:                       | 89766,0 | 806000 | 2361730 | 319200 | 2304 | 3579000  | x      | x     | x    |  |   | x |

<\*> По мере разработки препаративных форм проведения их госиспытаний и регистрации указанных пестицидов возможно привлечение к выпуску других предприятий (СП ООО "Депос" г.Витебск, ООО "Вариант-Агро" г.Борисов, ЗАО "Белнефлесорб" Житковичский р-н, пос. Чырвонае и др.), расположенных в различных агроклиматических регионах Беларуси в непосредственной близости к потребителю.

Таблица 5

ЕЖЕГОДНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ В ФИНАНСОВЫХ СРЕДСТВАХ НА ПРОМЫШЛЕННОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ПЕСТИЦИДОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

| Наименование пестицидов | Потребность<br>в сырье,<br>тонн | Стоимость<br>сырья,<br>долларов/кг | Требуется<br>денежных<br>средств,<br>млн.<br>долларов | Будет получено препарата |                               |                      | Производители<br>препаративной формы |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------------|
|                         |                                 |                                    |   | тонн                     | на сумму,<br>млн.<br>долларов | бел. рублей<br>млрд. |                                      |
| Белфосат -              | 560                             | 4,8                                | 2,70  | 725                      | 4,5                           | 8,5                  | РУП "Гомельский химзавод"            |

|                               |      |      |      |      |     |      |                                     |
|-------------------------------|------|------|------|------|-----|------|-------------------------------------|
| глифосатсодержащий гербицид   |      |      |      |      |     |      |                                     |
| Колфуго-Дуплет - протравитель | 445  | 3,25 | 1,45 | 500  | 3,5 | 6,5  | ОАО "Гродненское РПО "Сельхозхимия" |
| Итого                         | 1005 | -    | 4,15 | 1225 | 8,0 | 15,0 | -                                   |

Примечание: объемы производства указанных препаратов составляют 50 процентов к их потребности. Расчет произведен при курсе доллара 1900 рублей.

Таблица 6

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

| Наименование препарата   | Производство в республике в 2002 году |                                    | Контрактная цена импортируемых аналогов, долларов/л | Таможенная пошлина на ввозимые препараты (5 процентов), долларов/л | Отпускная цена препаратов, долларов/л | Отпускная цена препаратов с НДС, долларов/л | Экономия денежных средств в расчете на |  |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|---|--|--|
|  | плановый объем производства, тонн     | стоимость производства, долларов/л |   |  |                                       |   | 1 л препарата, долларов                | плановый объем производства, тыс. долларов |
| Белфосат - глифосатсодержащий гербицид (РУП "Гомельский химзавод")       | 1500                                  | 6,2                                | 6,0   | 0,30   | 6,30                                  | 7,56  | 1,36                                   | 2040,0                                     |
| Тарга-супер 5 процентов - гербицид (ОАО "Гродненское РПО "Сельхозхимия") | 100                                   | 15,1                               | 12,0  | 0,60   | 12,60                                 | 15,12                                       | 0,02                                   | 2,0  |
| Фастак - 10 процентов - инсектицид (ОАО "Гродненское РПО "Сельхозхимия") | 50                                    | 26,8                               | 21,5  | 1,08   | 22,58                                 | 27,09                                       | 0,29                                   | 14,5                                       |
| Тилт - 25 процентов - фунгицид (ОАО "Гродненское РПО "Сельхозхимия")     | 250                                   | 31,2                               | 25,0  | 1,25   | 26,25                                 | 31,50                                       | 0,30                                   | 75,0                                       |

|   |      |     |     |      |      |      |       |        |
|---|------|-----|-----|------|------|------|-------|--------|
| Колфуго Дуплет - протравитель<br>(ОАО "Гродненское<br>РПО "Сельхозхимия") | 1000 | 7,0 | 5,1 | 0,26 | 5,36 | 6,43 | -0,57 | -574,0 |
| Азофос-фунгицид НИИ<br>(РУП "Гомельский химзавод",<br>ООО "Экохимтех")    | 100  | 0,5 | -   | -    | -    | -    | -     | -      |
| Итого по Республике Беларусь  | 3000 | -   | -   | -    | -    | -    | -     | 1557,5 |

Примечание: расчет эффективности собственного производства отдельных препаратов выполнен на основании информации, предоставленной Минсельхозпродом.

Таблица 7

### РЕСИНТЕЗ СУБСТАНЦИЙ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

| Субстанция   | Пестицид        | Назначение                 | Организация-исполнитель | Срок выполнения | Экономия валютных средств при организации производства |  |
|--|-----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------|--|--|
|  |                 |                            |                         |                 | тыс. долларов США                                      | процентов к сумме, расходуемой на закупку пестицидов |
| Гербициды  |                 |                            |                         |                 |  |  |
| Глифосат   | Аналог раундапа | Гербициды избирательного и | ИБОХ НАН Беларуси       | 2005            | 13736,6  | 16,57  |
| Гербициды группы производных 1,3-циклогександионов | Аналог граспа   | сплошного действия         | ИБОХ НАН Беларуси       | 2005            | 2219,4   | 2,68   |
| Фунгициды  |                 |                            |                         |                 |  |  |

|   |                             |   |  |             |        |      |
|---|-----------------------------|---|--|-------------|--------|------|
| 1,2,4-триазолы                                  | Аналог тилта                | Фунгицид для борьбы с мучнистой росой и ржавчиной   | ИБОХ НАН Беларуси, БГУ                                 | 2004 - 2005 | 7421,4 | 8,95 |
| Инсектициды                                     |                             |   |  |             |        |      |
| Неоникотиноид<br>Имидаклоприд<br>(нитрометилен) | Аналог конфидора            | Инсектицид  | ИБОХ НАН Беларуси                                      | 2004 - 2005 | 116,9  | 0,14 |
| Фосфины   | Аналог магтоксина           | Инсектицид для борьбы с вредителями хлебных запасов | ИБОХ НАН Беларуси                                      | 2004        |        |      |
| Протравитель                                    |                             |   |  |             |        |      |
| Изоксазол                                       | Аналог тачигарена           | Протравитель семян сахарной свеклы                  | ИБОХ НАН Беларуси                                      | 2003        |        |      |
| Родентициды                                     |                             |   |  |             |        |      |
| С Н О<br>19 16 4                                | Аналог зоокумарина ратиндан | Средство борьбы с мышевидными грызунами             | ИБОХ НАН Беларуси, ИХНМ НАН Беларуси, НП ОДО "Хитос-Г" | 2004        |        |      |

Таблица 8

БАЗОВЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ ЗАДАНИЙ

(в ред. постановления Совмина от 12.12.2003 N 1616)

| Наименование планируемых заданий   | Организация-исполнитель   | Сроки выполнения                                   | Стоимость разработки (без капвложений) в ценах на 1 января 2002 г. млн. рублей |
|--|---|--|--|
| 1. Основные отечественные препараты формы пестицидов, планируемых для разработки и выпуска опытных партий в Республике Беларусь в 2003 - 2006 годах из закупаемых по импорту действующих веществ (таблица 4) | ИБОХ НАН Беларуси, БелиЗР, БелНИЗ   | I квартал 2003 г. - IV квартал 2006 г.             | 3579   |
| 2. Разработка отечественных технологий (ресинтез) эффективных пестицидов для удовлетворения первоочередной потребности сельского хозяйства в химических средствах защиты растений                            | ИБОХ НАН Беларуси, ИОНХ НАН Беларуси, ИФОХ НАН Беларуси, ИХНМ НАН Беларуси, ИПИПРЭ НАН Беларуси, БелиЗР, БелНИЗ, БелНИСТИ | I квартал 2003 г. - IV квартал 2006 г. переходящий |  |
| Гербициды:   |   |  |  |
| Аналог раундапа  | ИБОХ НАН Беларуси   | 2005   | 1013   |
| Аналог граспа  | -"-   | 2005   | 946  |
| Инсектициды:   |   |  |  |
| Аналог карбофурана   | ИХНМ НАН Беларуси, НП ОДО "Хитос-Г"   | 2005   | 129  |
| Аналог магтоксина  | ИБОХ НАН Беларуси   | 2004   | 291  |
| Аналог имидаклоприда (конфидора, гаучо)  | -"-   | 2004   | 923  |
| Родентициды:   |   |  |  |
| Аналог ратиндана   | ИХНМ НАН Беларуси, НП ОДО "Хитос-Г", ИБОХ НАН Беларуси  | 2004   | 237  |
| Фунгициды:   |   |  |  |
| Аналог тилта   | БГУ, ИБОХ НАН Беларуси  | 2005   | 840  |
| Протравители:  |   |  |  |
| Аналог тачигарена  | ИБОХ НАН Беларуси, ИХНМ НАН Беларуси  | 2004   | 150  |
| Фунгициды:   |   |  |  |
| Аналог полиалкилгуанидина  | ИХНМ НАН Беларуси   | 2004   | 239  |
| Феромоны   |   |  |  |
| Половые феромоны яблонной плодовой   | ИБОХ НАН Беларуси   | 2003 - 2005  | 650  |
| Аналог кадлемона   |   |  |  |
| Итого  | -   | -  | 5418   |



|   |   |                    |              |
|---|---|--------------------|--------------|
| <p>3. Разработка и освоение в производстве технологии получения и применения препаратов на основе гормонов растений класса brassinosteroidов для повышения урожайности сельскохозяйственных культур, качества продукции и защиты растений от неблагоприятных факторов</p> | <p>Институт биоорганической химии НАН Беларуси</p> <p>Институт химии новых материалов НАН Беларуси</p> <p>ГУП "Институт почвоведения и агрохимии НАН Беларуси"</p> <p>РНИУП "Институт земледелия и селекции НАН Беларуси"</p> <p>НИРУП "Белорусский институт защиты растений"</p> <p>ГУП "Белорусский научно-исследовательский институт льна"</p> <p>ГУП "Институт овощеводства НАН Беларуси"</p> | <p>2004 - 2006</p> | <p>1200</p>  |
| <p>Всего:</p>   | <p>-</p>  | <p>-</p>           | <p>10197</p> |

Таблица 9

**ОКУПАЕМОСТЬ ЗАТРАТ НА ЗАЩИТУ РАСТЕНИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНО  
ПОЛУЧЕННОЙ ПРОДУКЦИЕЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2001 ГОДУ**

| Наименование мероприятия | Наименование препаратов         | Норма расхода, кг, л/га | Всего затрат, тыс. рублей на 1 гектар | Окупаемость затрат дополн. прод., ц/га |              |
|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--|--------------|
|                          |                                 |                         |                                       | рентабельность                         |              |
|                          |                                 |                         |                                       | 0 процентов                            | 50 процентов |
| Озимая рожь              |                                 |                         |                                       |  |              |
| Протравливание семян     | Байтан-универсал                | 0,5                     | 20,48                                 | 1,9                                    | 2,8          |
|                          | Винцит, 5 процентов к.с.        | 0,5                     | 9,66                                  | 0,9                                    | 1,3          |
|                          | Фундазол, 50 процентов с.п.     | 0,6                     | 11,64                                 | 1,1                                    | 1,6          |
| Борьба с сорняками       | Агритокс 500 гАт.в              | 1,2                     | 11,73                                 |  | 1,6          |
|                          | Арелон, 50 процентов к.э.       | 2,5                     | 38,03                                 | 3,5                                    | 5,3          |
|                          | Диален, 40 процентов в.р.       | 2,0                     | 17,70                                 | 1,6                                    | 2,5          |
| Борьба с вредителями     | Би-58 400 г/л к.э.              | 1,0                     | 14,40                                 | 1,3                                    | 2,0          |
|                          | Децис, 2,5 процента к.э.        | 0,2                     | 7,47                                  | 0,7                                    | 1,0          |
|                          | Фьюри, 10 процентов в.р.        | 0,07                    | 6,33                                  | 0,6                                    | 0,9          |
| Борьба с болезнями       | Альто 400, 40 процента к.с.     | 0,17                    | 22,24                                 | 2,1                                    |              |
|                          | Фоликур ВТ, 22,5 процента       | 1,0                     | 37,50                                 | 3,5                                    |              |
|                          | Бампер, 25 процентов к.э.       | 0,5                     | 25,35                                 | 2,3                                    |              |
|                          | Тилт премиум, 37,5 процента     | 0,33                    | 0,25                                  | 2,8                                    |              |
| Борьба с полеганием      | Хлормекват-хлор                 | 2,5                     | 21,15                                 | 2,0                                    | 2,9          |
| Озимая пшеница           |                                 |                         |                                       |  |              |
| Протравливание семян     | Байтан-универсал                | 0,5                     | 20,48                                 | 1,2                                    | 1,8          |
|                          | Витавакс 200, 75 процентов с.п. | 0,75                    | 10,6                                  | 0,6                                    | 1,0          |
|                          | Раксил, 2 процента с.п.         | 0,4                     | 59,39                                 | 0,6                                    | 0,9          |

|                      |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|--|
|                      | Ферракс, 44 процента в.с.к.<br>Суми-8, 2 процента с.п.   | 0,75<br>0,4                              | 24,14<br>8,25                                      | 1,4<br>0,5                             | 2,2<br>0,7                             |
| Борьба с вредителями | Децис, 2,5 процента к.э.<br>Каратэ, 5 процентов к.э.<br>Суми-альфа, 5 процентов к.э.<br>Моспилан, 20 процентов с.п.  | 0,25<br>0,15<br>0,2<br>0,05              | 8,36<br>7,82<br>7,31<br>16,28                      | 0,5<br>0,5<br>0,4<br>1,0               | 0,7<br>0,7<br>0,7<br>1,5               |
| Борьба с сорняками   | Арелон, 75 процентов с.п.<br>Диалон, 40 процентов в.р.<br>Кварц-супер, 55 процентов к.э.<br>Ковбой, 40 процентов в.г.р.<br>Рейсер, 25 процентов к.э.                               | 2,5<br>2,0<br>1,5<br>0,18<br>1,5         | 38,03<br>17,70<br>26,85<br>8,33<br>37,09           | 2,3<br>1,1<br>1,6<br>0,5<br>2,2        | 3,4<br>1,6<br>2,4<br>0,7<br>2,2        |
| Борьба с болезнями   | Альто 400, 40 процентов к.с.<br>Бампер, 25 процентов к.э.<br>Байлетон, 25 процентов с.п.<br>Импакт, 12,5 процента с.к.<br>Тилт премиум, 37,5 процента<br>Фоликур ВТ, 22,5 процента | 0,17<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,33<br>1,0 | 22,25<br>25,35<br>22,55<br>22,85<br>30,25<br>37,56 | 1,3<br>1,5<br>1,3<br>1,4<br>1,8<br>2,2 | 2,0<br>2,3<br>2,0<br>2,0<br>2,7<br>3,4 |
| Борьба с полеганием  | Хлормекват-хлор  | 2,0                                      | 17,70  | 1,1                                    | 1,6                                    |
| Ячмень               |  |  |  |  |  |
| Протравливание семян | Байтан-универсал<br>Витавакс 200, 70 процентов<br>с.п.<br>Раксил, 2 процента с.п.<br>Ферракс, 44 процента в.с.к.   | 0,5<br>0,75<br>0,4<br>0,75               | 20,48<br>10,65<br>9,39<br>24,14                    | 1,8<br>0,9<br>0,8<br>2,1               | 2,7<br>1,4<br>1,2<br>3,2               |
| Борьба с сорняками   | Агритокс 500 г/л в.<br>2,4Д, 50 процентов в.к.<br>Трезор, 60 процентов с.п.<br>Хвастокс-экстра, 26 процентов<br>Чисталан, 40 процентов к.э.  | 1,2<br>1,6<br>1,1<br>3,2<br>0,75         | 11,71<br>12,76<br>17,10<br>18,20<br>10,09          | 1,0<br>1,1<br>1,5<br>1,6<br>0,9        | 1,6<br>1,7<br>2,3<br>2,4<br>1,3        |
| Борьба с болезнями   | Альто 400, 40 процентов к.с.<br>Бампер, 25 процентов к.э.<br>Импакт, 12,5 процента с.к.<br>Тилт премиум, 37,5 процента<br>Фоликур ВТ, 22,5 процента                                | 0,17<br>0,5<br>0,5<br>0,33<br>1,0        | 22,25<br>22,35<br>22,85<br>30,25<br>37,56          | 2,0<br>2,2<br>2,0<br>2,7<br>3,3        | 3,0<br>3,4<br>3,0<br>4,0<br>5,0        |

|                      |                                 |      |       |      |      |
|----------------------|---------------------------------|------|-------|------|------|
| Борьба с вредителями | Децис, 2,5 процента к.э.        | 0,3  | 11,90 | 1,1  | 1,6  |
|                      | Каратэ, 5 процентов к.э.        | 0,15 | 11,90 | 1,1  | 1,6  |
|                      | Суми-альфа, 5 процентов к.э.    | 0,2  | 11,35 | 1,0  | 1,5  |
| Лен-долгунец         |                                 |      |       |      |      |
| Протравливание       | Витавакс 200, 75 процентов с.п. | 0,2  | 3,02  | 0,03 | 0,05 |
|                      | Фенорам, 70 процентов с.п.      | 0,2  | 3,02  | 0,03 | 0,05 |
| Борьба с сорняками   | Агритокс 500 г/л в.             | 1,0  | 10,41 | 0,11 | 0,16 |
|                      | Базарган М, 37 процентов в.р.   | 3,0  | 36,24 | 0,38 | 0,57 |
|                      | 2М-2Х7 50, 64 процента в.к.     | 0,8  | 11,42 | 0,12 | 0,18 |
|                      | Тарга-супер, 5 процентов к.э.   | 2,0  | 43,50 | 0,45 | 0,68 |
|                      | Триаллат, 50 процентов к.э.     | 1,5  | 34,28 | 0,36 | 0,54 |
|                      | Хармони, 75 процентов с.т.с.    | 0,01 | 17,79 | 0,19 | 0,28 |
| Борьба с вредителями | Децис, 2,5 процента к.э.        | 0,3  | 9,26  | 0,10 | 0,14 |
|                      | Каратэ, 5 процентов к.э.        | 0,15 | 7,82  | 0,08 | 0,12 |
|                      | Фастак, 10 процентов к.э.       | 0,1  | 7,54  | 0,08 | 0,12 |
| Рапс                 |                                 |      |       |      |      |
| Борьба с сорняками   | Бутизан С, 50 процентов к.с.    | 1,7  | 74,03 | 4,0  | 6,0  |
|                      | Лонтрел 300, 30 процентов в.р.  | 0,3  | 29,94 | 1,6  | 2,4  |
|                      | Тарга-супер, 5 процентов к.э.   | 2,0  | 43,50 | 2,4  | 3,5  |
| Борьба с болезнями   | Каратэ, 5 процентов к.э.        | 0,10 | 6,52  | 0,4  | 0,5  |
|                      | Суми-альфа, 5 процентов к.э.    | 0,3  | 9,01  | 0,5  | 0,7  |
| Картофель            |                                 |      |       |      |      |
| Борьба с сорняками   | Зенкор, 70 процентов с.п.       | 0,75 | 41,68 | 2,8  | 4,2  |
|                      | Фюзилад-супер, 12 процентов     | 2,0  | 43,17 | 2,9  | 4,3  |
|                      | Тарга-супер, 5 процентов к.э.   | 2,0  | 43,50 | 2,9  | 4,4  |
| Борьба с болезнями   | Авиксил, 70 процентов с.п.      | 2,5  | 48,45 | 3,2  | 4,8  |
|                      | Азофос, 65 процентов с.п.       | 5,0  | 13,80 | 0,9  | 1,4  |
|                      | Акробат МЦ, 69 процентов с.п.   | 2,0  | 62,97 | 4,2  | 6,3  |
|                      | Дитан М 45, 80 процентов с.п.   | 1,4  | 13,60 | 0,9  | 1,4  |
|                      | Ридомил МЦ, 72 процента с.п.    | 2,5  | 62,25 | 4,4  | 6,5  |
|                      | Татту, 55 процентов к.с.        | 4,0  | 67,92 | 4,5  | 6,8  |
|                      | Поликарбацин, 80 процентов с.   | 2,5  | 41,85 | 2,8  | 4,2  |

|                      |                               |      |        |      |      |
|----------------------|-------------------------------|------|--------|------|------|
| Борьба с вредителями | Децис, 2,5 процента к.э.      | 0,15 | 6,58   | 0,4  | 0,7  |
|                      | Каратэ, 5 процентов к.э.      | 0,10 | 6,52   | 0,4  | 0,7  |
|                      | Суми-альфа, 5 процентов к.э.  | 0,2  | 7,31   | 0,5  | 0,7  |
|                      | Фьюри, 10 процентов в.р.      | 0,07 | 6,33   | 0,4  | 0,6  |
|                      | Шерпа, 25 процентов к.э.      | 0,15 | 7,99   | 0,5  | 0,8  |
|                      | Моспилап, 20 процентов с.п.   | 0,06 | 8,75   | 1,3  | 1,9  |
|                      | Фастак, 10 процентов к.э.     | 0,1  | 7,54   | 0,5  | 0,8  |
| Свекла сахарная      |                               |      |        |      |      |
| Борьба с сорняками   | Бетанал-прогресс А            | 4,5  | 128,91 | 30,7 | 46,0 |
|                      | Пирамин ФЛ, 43 процента к.с.  | 4,5  | 158,34 | 37,7 | 56,6 |
|                      | Тарга-супер, 5 процентов к.э. | 1,5  | 33,60  | 8,0  | 12,0 |
| Борьба с вредителями | Би-58 400 г/л к.э.            | 0,8  | 12,30  | 2,9  | 4,4  |
|                      | Каратэ, 5 процентов к.э.      | 0,15 | 7,82   | 1,9  | 2,8  |
|                      | Фастак, 10 процентов к.э.     | 0,1  | 7,54   | 1,8  | 2,7  |

---