



Во имя будущего без токсичных веществ

Ассоциация «За экологически чистую Фергану»

Экофорум Узбекистана

Страновой обзор производства и использования особо опасных пестицидов в Узбекистане

Эксперт: Ибрагимжон Домуладжанов
Ассоциация «За экологически чистую Фергану»

Февраль, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. Пестициды и особо опасные пестициды.....	4
1. Введение в ситуацию в стране.....	4
1.1 Общий обзор страны и ее сельскохозяйственной деятельности.....	4
1.2 Основные сельскохозяйственные культуры, произведенные в стране.....	9
1.3 Национальные рамки политики в области регистрации и контроля пестицидов	11
1.4 Органы, отвечающие за регистрацию пестицидов, роль различных министерств в стране.....	14
1.5 Международные конвенции по химическим веществам, касающимся пестицидов, ратифицированная страной, название уполномоченного национального органа по каждой конвенции, координатор СПМРХВ.....	14
2. Статус использования пестицидов в стране	
2.1 Перечень пестицидов, зарегистрированных на национальном уровне.....	17
2.2 Перечень ООП среди списка пестицидов, зарегистрированных на национальном уровне.....	53
2.2.1 Активные ингредиенты.....	53
2.2.2 Сельскохозяйственные культуры, использующие ООП.....	53
2.3 Общие данные по объему использования ООП в сельском хозяйстве.....	55
2.4 Общие данные об объеме использования ООП в несельскохозяйственных целях (домашнее хозяйство и здравоохранение).....	56
2.5 Список ООП, запрещенных в других странах, но используемых в стране.....	56
2.6 Воздействие на здоровье человека, окружающую среду или права человека в связи с ООП в стране	56
2.7 Национальные положения о постепенном прекращении ООП, запрете пестицидов, отмене или ограничении уже зарегистрированных пестицидов или применении принципа предосторожности	59
2.8 Компании/ассоциации, производящие пестициды в стране.....	59
3. Национальные усилия по постепенной ликвидации ООП	59
3.1 Проекты/программы и кампании по постепенному свертыванию ООП.....	62
3.2 Основные проблемы в процессе проведения кампаний по поэтапному выводу ООП из оборота устаревших пестицидов.....	65
3.3 Рекомендации и проектные идеи, поддерживающие постепенное свертывание национальных ООП.....	65
II. Альтернативы ООП.....	65
1. Национальные рамки политики, поддерживающие экосистемные подходы как альтернативы синтетическим пестицидам	65
1.1. Основы национальной политики в области КБВ	66
1.2. Национальные рамки политики в области органического сельского хозяйства.....	67

1.3.Механизмы политики, поддерживающие производство, импорт, распределение и использование биопестицидов	67
2. Внедрение на национальном уровне специфических для данной культуры, специфических для данного вредителя альтернатив ООП	68
2.1 Национальное внедрение ИЗР	68
2.2 Национальное внедрение экологического сельского хозяйства	71
2.3 Практика, основанная на знаниях коренных народов, которая используется для замены ООП	75
3.Национальные/провинциальные инициативы по внедрению агроэкологии	78
3.1 Организации, поддерживающие и иницилирующие внедрение агроэкологических технологий в стране или в провинциях.....	78
3.2 Основные национальные задачи в области внедрения агроэкологии в стране.....	82
3.3 Рекомендации и проектные идеи, возникающие в связи с проблемами	86
Список приложений и других источников	87
Приложения	90

Исполнительное резюме

Сельское хозяйство является одной из основных отраслей экономики Узбекистана, его доля в ВВП республики составляет 32%. Благоприятные почвенно-климатические условия страны позволяют выращивать практически все виды сельхозкультур, что создает возможность для обеспечения продовольственной безопасности страны и предопределяет высокий уровень экспортного потенциала.

Пестициды используются при возделывании широкого круга сельскохозяйственных культур как хлопка и зерновых (самых распространенных культур), так и овощей, фруктов, ягод, цветов, табака, плодовых и декоративных деревьев и кустарников, лесных насаждений. Всего в Узбекистане разрешено к применению 249 различных препаратов в качестве средств защиты растений. В их состав входят различные активные ингредиенты, причем 59 из официально разрешенных активных ингредиентов в Узбекистане признаны особо опасными пестицидами (ООП) на международном уровне и 34 из них запрещены в других странах, согласно консолидированному списку, подготовленному Сетью действий против пестицидов.

В Узбекистане создана база законодательных и подзаконных актов, регулирующих отношения, связанные с производством, использованием, хранением химических веществ и ответственностью физических и юридических лиц, а также безопасным обращением с химическими веществами, включая регистрацию, лицензирование и предотвращение образования в стране запасов опасных химических веществ (в первую очередь, пестицидов).

Деятельность, связанная с безопасным обращением с химическими веществами, осуществляется Кабинетом министров Республики Узбекистан (и местными органами власти на разных уровнях), Министерством здравоохранения, Министерством сельского хозяйства, Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, Государственной комиссией по средствам химизации и защиты растений, Таможенным комитетом, Министерством внутренних дел, органами безопасности и гражданскими органами самоуправления. Определение

потребности в пестицидах и вопросы эффективного использования химических средств защиты растений возложено на специально созданную Межведомственную комиссию по определению потребности и эффективному использованию химических средств защиты растений при Министерстве сельского хозяйства.

Узбекистан участвует в международном сотрудничестве по ОПП: является стороной Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях, участвует в Стратегическом подходе к международному регулированию химических веществ. Предусмотрена возможность присоединения Узбекистана к Роттердамской Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

В стране существуют планы как по поэтапной ликвидации ОПП, так и по переходу на альтернативы ОПП. Положения и меры о поэтапной ликвидации ООП, запрете пестицидов, отмене или ограничении применения пестицидов содержатся в ряде нормативно-правовых актов. Проводятся тренинги по обучению фермеров современным экологически благоприятным практикам комплексной борьбы с вредителями.

Разработан проект закона "Об органическом сельском хозяйстве". В нем содержатся меры по реформированию механизмов, действующих в этой сфере в настоящее время. Создается Интегрированная система защиты растений и внедрения органического земледелия.

На государственном и местном уровнях наблюдается пока еще слабый контроль за выполнением принятых решений, недостаток координации и обмена информацией между министерствами/агентствами/компаниями, а также научными институтами и производителями сельскохозяйственной продукции. Не хватает квалифицированных кадров и углубленных научных исследований. В целом знания фермеров о современных экологически благоприятных практиках комплексной борьбы с вредителями и заболеваниями растениеводства очень ограничены, слаба заинтересованность сельхозпроизводителей в выращивании экологически чистой продукции без пестицидов.

Для кардинального улучшения ситуации предлагается устранить эти препятствия, а также провести углубленный анализ барьеров (технических, экономических) для развития национального и регионального потенциала в области управления пестицидами. Важное значение имеет налаживание сотрудничества с международными организациями для повышения информированности по вопросам безопасного управления химическими веществами и экосистемного подхода в сельском хозяйстве Узбекистана.

Executive summary

Agriculture is one of the main sectors of Uzbekistan's economy, accounting for 32% of the country's GDP. Favorable soil and climatic conditions of the country allow growing practically all types of agricultural crops, which creates an opportunity for ensuring food security of the country and predetermines a high level of export potential.

Pesticides are used in the cultivation of a wide range of agricultural crops, both cotton and cereals (the most common crops) and vegetables, fruits, berries, flowers, tobacco, fruit and ornamental trees and shrubs, as well as forest plantations. A total of 249 different preparations of plant protection substances are permitted in Uzbekistan. They include various active ingredients, 59 of which are recognized as highly hazardous pesticides (HHPs) and are listed in the Pesticide Action Network (PAN) list of HHPs of 2019. Furthermore, 34 of them are banned in other countries, according to PAN's consolidated list of HHPs.

Uzbekistan has established a database of laws and regulations governing the production, use, injury and liability of individuals and legal entities and the sound management of chemicals,

including the registration, licensing and prevention of stockpiling of hazardous chemicals (primarily pesticides) in the country.

Activities related to the sound management of chemicals are carried out by the Cabinet of Ministers (and local authorities at various levels), the Ministry of Health, the Ministry of Agriculture, the State Committee on Ecology and Environmental Protection, the State Commission on Chemistry and Plant Protection Means, the Customs Committee, the Ministry of Internal Affairs, security bodies and civil authorities. Determination of the need for pesticides and the effective use of plant protection chemicals is the responsibility of a specially established Inter-Ministerial Commission on Determination of Needs and Effective Use of Plant Protection Chemicals under the Ministry of Agriculture.

Uzbekistan participates in international conventions on chemicals and waste: it is a party to the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants and participates in the Strategic Approach to International Chemicals Management. It is envisaged that Uzbekistan may accede to the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade.

The country has plans both for the phased elimination of HHPs and for the transition to HHP alternatives. Provisions and measures on phase-out of HHPs, prohibition of pesticides, and cancellation or restriction of pesticides are contained in several regulations. Training sessions are conducted to educate farmers on modern, environmentally-friendly practices of integrated pest management.

A draft law "On Organic Agriculture" has been developed. It contains measures for reforming the mechanisms currently in force in this area. An integrated system of plant protection and introduction of organic agriculture is being created.

At the state and local levels, there is still weak control over the implementation of decisions taken, gaps in coordination and information exchange between ministries/agencies/ companies, as well as scientific institutions and agricultural producers. There is a lack of qualified staff and in-depth scientific research. In general, farmers' knowledge on agro-ecological and environmentally-friendly practices of integrated pest and disease management is very limited and farmers' interest in growing pesticide-free organic products is weak.

To improve the situation, it is proposed to eliminate these barriers by raising national and regional capacities in pesticide management. It is also important to establish cooperation with international organizations to raise knowledge on sound chemicals management and ecosystem-based approaches in agriculture in Uzbekistan.

I. ОБРАЩЕНИЕ ПЕСТИЦИДОВ И ООП

1. ВВЕДЕНИЕ В СИТУАЦИЮ В СТРАНЕ

1.1.Общий обзор страны и ее сельскохозяйственной деятельности

Республика Узбекистан расположена в междуречье Амударьи и Сырдарьи и занимает площадь 448,9 тыс. кв. км. Протяженность территории республики с запада на восток — 1425 км, с севера на юг — 930 км.



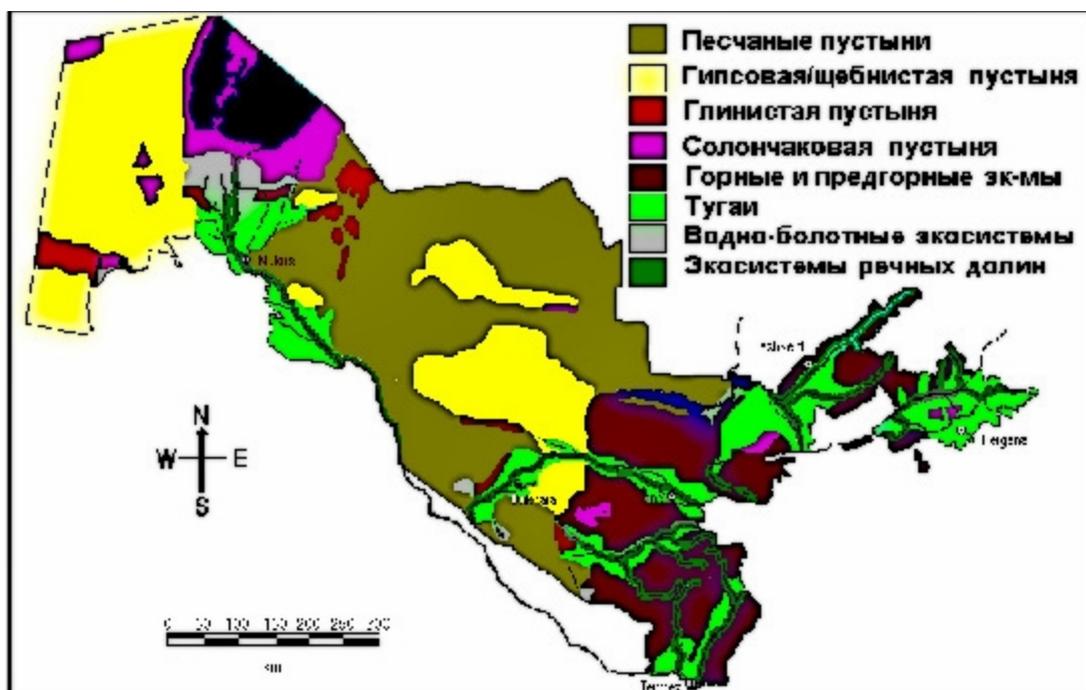
Границы. Территория на севере и северо-востоке граничит с Казахстаном, на востоке и юго-востоке — с Кыргызстаном и Таджикистаном, на западе — с Туркменистаном, на юге — с Афганистаном. Общая длина государственной границы составляет 7090,12 км. Протяженность границ с Афганистаном - 143 км., с Казахстаном - 2.356,31 км., с Кыргызстаном — 1476,12 км., с Таджикистаном - 1.283,2 км и с Туркменистаном - 1831,49 км.

Большую часть территории Узбекистана занимают *равнины* (около четырех пятых территории). На севере центральной части территории Узбекистана находится одна из крупнейших *пустынь* мира — Кызылкум, на западе — Каракум. Горы и предгорья составляют примерно 1/5 территории республики. На равнинах преобладает пустынная растительность, в горах — степи, леса, горные луга.

Климат Узбекистана резко континентальный. Для него характерна резкая амплитуда дневных и ночных, летних и зимних температур. Разница температур в зависимости от поры года довольно значительная. Средняя январская температура опускается до -6°C, а средняя июльская поднимается до +32°C. Среднегодовое количество осадков, выпадающих на равнине, — 120 - 200 мм, в горных районах — 1000 мм. Количество осадков незначительное, поэтому сельское хозяйство в большей степени зависит от ирригации.

Внутренние воды. Самые крупные реки — Амударья и Сырдарья. Общая длина Амударьи составляет 1437 км, Сырдарья — 2137 км.

На территории Республики Узбекистан выявлены месторождения полезных ископаемых, включающие около 100 видов минерального сырья, из которых 60 уже используются в народном хозяйстве. По подтвержденным запасам таких полезных ископаемых, как золото, уран, медь,



природный газ, вольфрам, калийные соли, фосфориты, каолины, Узбекистан занимает ведущие места в мире. Так, по запасам золота республика занимает 4-е место в мире, а по уровню его добычи — 7-е место, по запасам меди — 10-11 место; урана — 7-8 место, а по его добычке — 11-12 место.

Административно и территориально Узбекистан состоит из Республики Каракалпакстан и 12 областей. Столица – Ташкент. По числу жителей (около 33 млн чел. в 2018 г.) Узбекистан занимает третье место среди стран СНГ, после Российской Федерации и Украины. Средняя плотность населения 65,8 чел. на 1 кв. км. Основная часть населения - узбеки, на долю которых приходится почти 80% всего населения. Узбекистан - многонациональная республика, здесь проживают представители более 100 наций и народностей.

Узбекистан является страной со средним уровнем дохода и одной из самых быстрорастущих экономик в регионе Восточной Европы и Центральной Азии. Последние институциональные реформы создали прочную институциональную основу для повышения координации министерств, в ведении которых находятся инфраструктура и окружающая среда. В стратегических документах, таких как Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах, излагается четкое видение развития Узбекистана в следующие пять лет, и Стратегия включает конкретные профильные планы в отношении отраслей народного хозяйства.

Узбекистан наделен значительными земельными и энергетическими ресурсами и в последние годы предпринял шаги для развития своего сельскохозяйственного сектора параллельно с более широкой либерализацией своей экономики.

Основными отраслями экономики являются сельское хозяйство, автомобилестроение, химическая, электротехническая, горнодобывающая, энергетическая, легкая, нефтегазовая отрасли промышленности.

Из общей площади сельскохозяйственных угодий около 16,3% (4,4 млн га) являются пахотными, 82,4% (22 млн га) классифицированы как постоянные луга и пастбища, а 1,3% (350 тыс. га) засажены постоянными (многолетними) или плантационными культурами. Сельскохозяйственные культуры, возделываемые в Узбекистане, включают зерновые (33%

посевной площади), за которыми следуют масличные (27%), волокнистые культуры (26%), садоводство (12%) и другие культуры (2%) (табл.).

Основные показатели экономики Узбекистана

Население (2018 год)	32 955 400
Уровень урбанизации (2018 год)	50,5%
Годовой прирост населения (2018 год)	1,7%
Площадь территории	447 400 км ²
ВВП (в долл. США в текущих ценах 2017 года)	50 500 миллионов
ВВП на душу населения (в долл. США в текущих ценах 2018 года)	1 532
Рост реального ВВП (годовое изменение в 2018 году)	5,1%
Инфляция (средняя потребительская цена, годовое изменение)	н.д.
Экспорт товаров и услуг (% ВВП в 2018 году)	29,1%
Импорт товаров и услуг (% ВВП в 2018 году)	38,7%
ПИИ, чистые притоки (% ВВП в 2018 году)	1,2%
Чистое кредитование/заимствование сектора государственного управления (% ВВП в 2018 году)	0,9%
Безработица (% общей численности рабочей силы в 2018 году)	5,2%
Денежные переводы (% ВВП в 2016 году)	3,0%
Рейтинг прозрачности, подотчетности и коррупции в государственном секторе (1= весьма коррумпированный, 6 = минимально коррумпированный, в 2017 году)	2

Источник: World Bank (2019^[1]), *Показатели мирового развития (база данных)*, Всемирный банк, <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/world-development-indicators>; IMF (2018^[2]), *Перспективы развития мировой экономики: октябрь 2018 года*, Международный Валютный Фонд, https://www.imf.org/external/datamapper/GGXCNL_NGDP@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD

Годовой запас воды в Узбекистане составляет около 16 млрд. м³, из которых около 9,5 млрд. м³ классифицируется как поверхностно-добываемая вода внутреннего производства, а 8,8 млрд. м³ поступает из подземных вод, добываемых внутри страны, с перекрытием 2 млрд. м³. Внутренние водные ресурсы страны формируются начало в результате дождей и стока четырех рек, образующих бассейн Аральского моря - Амударья, Сырдарья, Кашкадарья и Зарафшана.

В Узбекистане только 20,7% земель сельскохозяйственного назначения — орошаемые. За последние 15 лет наличие орошаемых земель на душу населения снизилось на 24%, что связано с ростом численности населения, сокращением объемов водоснабжения и перевода земель сельскохозяйственного назначения в другие категории земельного фонда. Свыше 60% орошаемой территории в 4 млн гектаров в стране считается засоленной почвой, и около 30% считается солончаковой почвой средней или высокой степени. Засоление почвы усугубляется тем, что система орошения плохо обслуживается и растущий процент полевой дренажной системы выходит из строя и его трудно восстанавливать.

Вместе с тем. сельское хозяйство — ведущая отрасль экономики Узбекистана. Она обеспечивает работой 3,6 млн человек, это 27% от общего числа занятых. В ВВП республики на отрасль приходится 32% [6]. Основные показатели сельского хозяйства, включая темпы роста, структуру, объемы по регионам в источнике [4].

В 2019 году водосберегающие технологии орошения внедрены на 25 тыс. гектаров хлопковых полей. Начата масштабная работа по рекультивации 1 млн 100 тыс. гектаров деградировавших земель.

В Узбекистане 90% всей производимой сельхозпродукции приходится на негосударственный сектор - в стране действует около 80,1 тыс. фермерских хозяйств, за которыми закреплено более 3,8 млн гектаров земли [5].

По всей республике в 2018г. выращено около 11,5 млн тонн овощей, из которых экспортировано 441,5 тыс.тонн. [7]. В 2019 году было выращено 7 млн 130 тыс. тонн зерна, 2 млн

845 тыс. тонн хлопка, 19 тыс. 600 тонн коконов, 21 миллион тонн плодоовощной продукции, 400 тыс. тонн риса [1].

В целях внедрения новых технологий и инноваций, повышения производительности труда и кластеров. Начиная с 2020 года принято решение выращивать хлопок полностью кластерным методом. Наряду с этим последовательно продолжится создание кластеров в зерноводстве, плодоовощеводстве, птицеводстве, животноводстве, рыбоводстве, шелководстве.

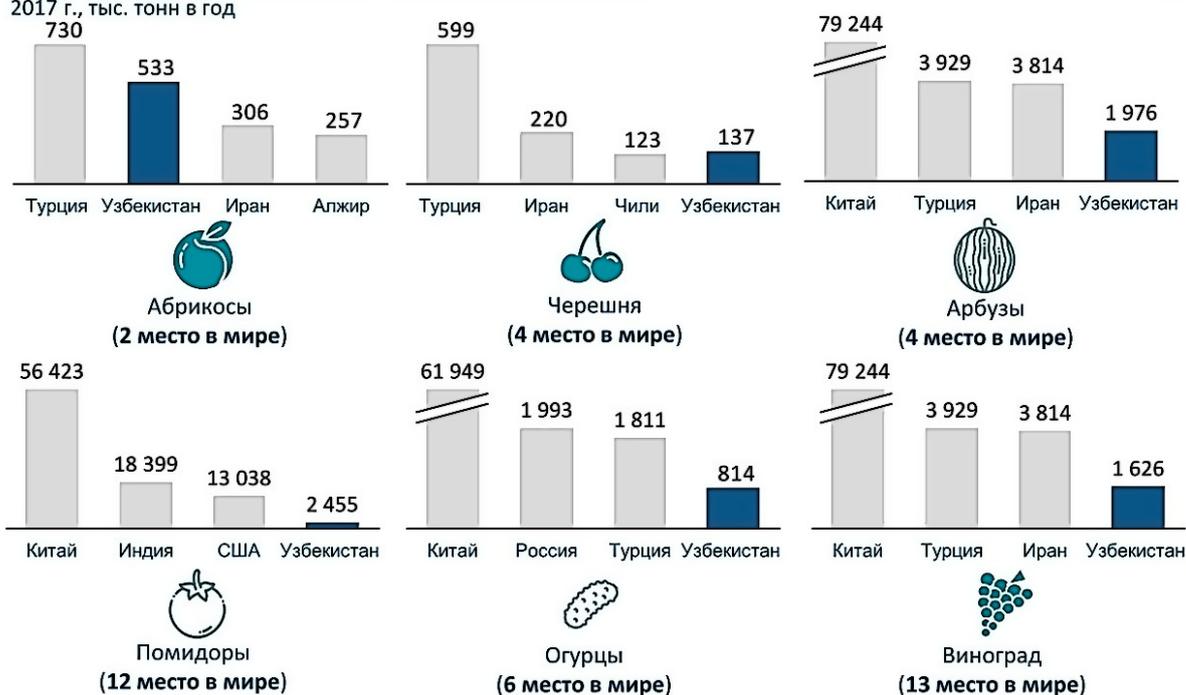
С 1991 года объем производства сельхозпродукции возрос более чем в два раза, что позволило Узбекистану попасть в топ-50 стран-экспортеров в сфере АПК. Сегодня более 80 государств являются импортерами узбекской сельхозпродукции.

Узбекистан является крупным экспортером более чем 150 видов свежей и переработанной плодоовощной продукции. В 2019 году экспортировано 1,3 млн тонн фруктов и овощей на 1 млрд 100 млн долларов.

Уровень экспортного потенциала Узбекистана в 2017 году

Объёмы выращивания сельскохозяйственных культур¹

2017 г., тыс. тонн в год



В настоящее время рейтинг экспортного потенциала страны: по экспорту сушеных абрикосов – 2 место, абрикосов - 4 место, сливы -6 место, капусты -8, изюма – 9, персиков и

винограда – 10 место в мире.

Объемы экспорта отечественной плодоовощной продукции в период 2017-2018 гг.

№	Продукция	2017г.			2018г.			Изм. цен 2017/2018гг
		Объем тыс.т	Сумма млн.долл	Ср. цена долл/т	Объем тыс.т	Сумма млн.долл	Ср. цена долл/т	
1	Овощи	227,9	107,4	471,3	441,3	145,7	330,2	70,06%
2	Фрукты	209,5	189,1	902,6	240,1	313,9	1307,4	144,84%
3	Виноград	195,7	144,8	739,9	205,9	178,9	868,9	117,43%
4	Бобовые	127,4	96,1	754,3	203,2	143,4	705,7	93,56%
5	Сушеная продукция	79,4	79,3	998,7	113,6	92,1	810,7	81,18%
6	Бахчевые	28,3	3,4	120,1	33,4	9,9	296,4	246,72%
Итого		868,2	620,1	714,2	1237,5	883,9	714,3	

Предполагается довести в 2020 году экспорт плодоовощной продукции до 2 млрд 500 млн долларов, а в ближайшие три года – до 5 млрд долларов.

За последние 10 лет объем переработки плодоовощной продукции и винограда вырос в 3,5 раза, в том числе объем производства плодоовощных консервов поднялся в 2,5 раза,



сухофруктов - в 4 раза, натуральных соков - в 7 раз. Доля переработки превышает 20% от общего объема производства плодоовощной продукции. В настоящее время в стране перерабатывается 3 млн 500 тыс. тонн сельскохозяйственной продукции и экспортируется готовой продукции на 350 млн долларов.

Узбекистан запустил единый товарный бренд для экспорта плодоовощной продукции.

Перспективы

В 2019 году принята Концепция эффективного использования земельных и водных ресурсов в сельском хозяйстве и Стратегия по развитию сферы на предстоящие 10 лет.

21 октября 2019 г. Указом Президента Республики Узбекистан утверждена Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы, в которой определены стратегические приоритеты развития сельского хозяйства и основные показатели достижения целей стратегии, механизм реализации, утверждена соответствующая Дорожная карта.

Намечается реализация Концепция диверсификации сельского хозяйства, разработанная с привлечением экспертов американской Boston Consulting Group (BCG).

Главная задача развития сельского хозяйства в перспективе— внедрение рыночных принципов в хлопковой и зерновой отрасли, усиление чувства собственника земли, развитие селекции и семеноводства, защита растений и развитие многопрофильных фермерских хозяйства [31].

1.2.Основные сельскохозяйственные культуры, возделываемые в стране

Почвенно-климатические условия Узбекистана позволяют выращивать практически все виды сельхозкультур. Хлопководство – это ведущая отрасль сельскохозяйственного производства. За последние годы увеличились площади под зерновыми культурами.

Основные зерновые культуры Узбекистана: пшеница, ячмень, кукуруза, а также рис, которые выращиваются в интенсивно орошаемых оазисах. Кроме того выращивают рожь и овес, а также зернобобовые культуры (нут, горох, фасоль, соя и др.),

Овощи и фрукты: томаты, огурцы, картофель, свекла, морковь, лук, крестоцветные культуры (капуста, редька огородная, редис, и др.), яблоны, виноград, шелковица, груша, персик, вишня, черешня, айва, слива, цитрусовые, а также малина, смородина, земляника.

Выращивают подсолнечник, люцерну, рапс, сафлор, арахис, кенаф, цветы.

В незначительных количествах выращивают — кунжут, лён, табак.

Объём производства и экспорта плодоовощной продукции в разрезе регионов по итогам 2018 года



За последние четыре года на 300 тыс. гектаров низкоурожайных хлопковых и зерновых полей было освоено выращивание плодоовощных и других продовольственных культур, в том числе на 32 тыс. гектаров разбиты интенсивные сады, на 15 тыс. гектаров – виноградники, на 2 тыс. гектаров построены современные теплицы, на 114 тыс. гектаров выращиваются овощи и картофель, на 72 тыс. гектаров – бобовые и масличные культуры, на 52 тыс. гектаров – кормовые культуры. Согласно программе развития отрасли до 2020 года в течение 2016-2020 годов на 285,5 тыс. гектарах хлопковых и 50 тыс. гектар зерновых площадей будут размещены продовольственные культуры. Программой предусмотрено расширить площади посевов овощебахчевых культур и картофеля в 1,5 раза, садов и виноградников на 7 процентов по сравнению с 2015 годом. Таким образом, доля земель под плодоовощные культуры составит более 30%.

В сельском хозяйстве страны широко используются химические средства защиты выращиваемых культур, стимуляторы роста растений, минеральные удобрения. В 2017 году в Узбекистане было использовано около 823 000 тонн удобрений, причем в том же году в стране было произведено 1,1 млн тонн удобрений [15].

Выращивание и экспорт плодоовощной продукции в 2018г.

№	Вид растения	Валовый урожай (т)	Экспорт	
			т	%
I	Фрукты	3 211 546	249 802	7,8%
1	Яблоко	1 468 743	7 396	0,5%
2	Груши	118 070	644	0,5%
3	Абрикос	458 945	42 663	9,3%
4	Персики	281 870	64 822	23,0%
5	Черешня	219 320	33 811	15,4%
6	Вишня	55 723	47	0,1%
7	Слива	206 217	28 124	13,6%
8	Гранат	77 127	9 733	12,6%
9	Хурма	60 770	55 023	90,5%
	Другие фрукты	264 761	7 539	2,8%
II	Виноград	1 884 157	207 188	11,0%
III	Овощи	11 416 196	441 586	3,9%
1	Помидор	1 963 818	61 611	3,1%
2	Огурцы	935 471	16 710	1,8%
3	Лук	1 399 955	100 373	7,2%
4	Морковь	2 240 473	63 458	2,8%
5	Капуста	1 245 780	84 394	6,8%
6	Свекла	550 024	16 088	2,9%
7	Чеснок	371 771	5 202	1,4%
8	Болгарский перец	528 611	6 849	1,3%
9	Баклажан	397 071	13 755	3,5%
10	Зелень	754 217	51 531	6,8%
11	Репа	446 975	2 606	0,6%
	Другие	582 030	19 009	3,3%
IV	Бахчевые	2 575 431	33 738	1,3%
1	Дыня	1 013 975	14 840	1,5%
2	Арбуз	1 101 843	1 681	0,2%
3	Тыква	459 613	17 217	3,7%
V	Бобовые растения	389 894	203 210	52,1%
1	Маш	200 647	109 254	54,5%
2	Фасоль	165 945	87 753	52,9%
3	Горох	23 302	6 203	26,6%
VI	Другие	27 950	2 584	9,2%
	Сушеные фрукты и овощи		113 780	
	Итого	19 505 175	1 251 888	6,4%

Источник: Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан и Государственный комитет по статистике

I.3. Национальные рамки политики в области регистрации и контроля пестицидов

Механизмы безопасного обращения с химическими веществами, включая регистрацию, лицензирование по предотвращению образования в стране запасов опасных химических веществ (в первую очередь, пестицидов) обеспечиваются Законами Республики Узбекистан «О наркотических средствах и психотропных веществах» и «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков». Эти механизмы также регулируются Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «О ввозе, вывозе и транзите через территорию Республики Узбекистан наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров», Приложением к Постановлению Кабинета Министров от 25 июля 1995 г.

«Перечень специфических товаров, импорт которых осуществляется по лицензиям, выдаваемым МВЭС Республики Узбекистан».

Система законодательства, связанная с производством, использованием, хранением химических веществ и ответственностью физических и юридических лиц, в основном способствует расширению саморегулирующих механизмов в обеспечении безопасного обращения химических веществ.

Деятельность, связанная с безопасным обращением с химическими веществами, осуществляется Кабинетом министров Республики Узбекистан (местными органами власти на разных уровнях), Министерством здравоохранения, Министерством сельского хозяйства, Государственным комитетом по экологии и охране окружающей среды, Госхимкомиссией, Таможенным комитетом, Министерством внутренних дел, органами безопасности и гражданскими органами самоуправления.

Управление химическими веществами, в том числе контроль за обработкой различных классов химических веществ, обеспечивающий их безопасное использование и безопасность работников, населения и окружающей среды, осуществляется министерствами, ведомствами, комитетами, корпорациями в пределах их компетенции на всех этапах жизненного цикла химических веществ.

Ключевыми министерствами, осуществляющими контроль и определение критериев безопасности химических веществ по отношению к человеку и окружающей среде, являются Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды, Министерство здравоохранения, Министерство сельского хозяйства и т.д.

Закон «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» [36] регулирует отношения, связанные с обеспечением защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, предотвращением вредного воздействия средств защиты растений на здоровье человека, окружающую природную среду.

В настоящее время подготовлен и прошел общественное обсуждение проект нового Закона «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» (38), одной из основных целей которого является задача предотвращения «вредного воздействия пестицидов и агрохимических средств на здоровье человека, окружающую природную среду».

Согласно положениям данного документа, Министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан:

- утверждает порядок регистрации и аннулирования регистрации средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, внесенных в Список пестицидов и агрохимических средств, разрешенных для использования в сельском хозяйстве Республики Узбекистан [3];

-координирует научно-исследовательские, опытно-конструкторские и проектные работы по созданию, испытанию и внедрению средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, новой техники и технологических процессов, а также методов их использования;

-разрабатывает и утверждает методические указания, рекомендации по применению химических, биологических и других препаратов;

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров РУз «О мерах по совершенствованию системы испытаний и регистрации средств химизации и защиты растений» от 5 сентября 2019г. № 735 создана *Госкомиссия по проведению испытаний и регистрации средств химизации и защиты растений при Министерстве сельского хозяйства*. Рабочий орган преобразованной структуры является правопреемником Госкомиссии по химикатам и средствам защиты растений при Научно-производственном центре сельского хозяйства и продовольствия. Председатель комиссии - Министр сельского хозяйства.

Основные задачи Госкомиссии:

- изучение документации на средства химизации и защиты растений отечественного и зарубежного производства, предлагаемые для использования в сельском хозяйстве, проведение испытаний на предмет определения их биологической эффективности, токсиколого-гигиенических и экологических свойств, в том числе воздействия на микрофлору и фауну почвы;

- ведение перечня разрешенных в сельском хозяйстве пестицидов;
- установление запрета на использование средств химизации и защиты растений при выявлении их неблагоприятного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также их низкой биологической эффективности;
- разработка и утверждение регламента и правил применения средств защиты растений.

Согласно проекту Закона [38], Государственная санитарно-эпидемиологическая служба Министерства здравоохранения Республики Узбекистан:

-осуществляет санитарно-гигиенический надзор за соблюдением норм, правил и нормативов при производстве, хранении, реализации, транспортировке, применении, обезвреживании, утилизации и захоронении средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков в порядке, установленном действующим законодательством;

-организует и проводит научные исследования по токсиколого-гигиенической оценке, разрабатывает гигиенические нормативы и регламенты пестицидов в сельскохозяйственных и пищевых продуктах, в производственных объектах и объектах окружающей среды;

-проводит государственную санитарно-гигиеническую экспертизу средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков;

-осуществляет контроль за проведением предварительных и ежегодных медицинских осмотров лиц, работающих со средствами защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, организует диагностику больных с отравлениями пестицидами, и при необходимости направление их в медицинские учреждения для лечения;

-принимает меры по предотвращению допущения к работе с пестицидами несовершеннолетних и лиц старше 60 лет, беременных и кормящих женщин.

Центр Государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляет контроль за применением пестицидов и осуществляет следующие задачи:

- организация и осуществление государственного санитарного надзора за условиями хранения, транспортировки и применения пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве;
- координация деятельности заинтересованных организаций и учреждений в деле охраны здоровья населения от вредного воздействия пестицидов и минеральных удобрений; осуществление организационно-методической помощи учреждениям санэпидслужбы и ведомственным санитарным лабораториям Минсельхоза по осуществлению и совершенствованию контроля за применением пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве

Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профзаболеваний Министерства здравоохранения Республики Узбекистан проводит исследования современных эколого-гигиенических проблем безопасного применения новых пестицидов и минеральных удобрений в сельском хозяйстве.

Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды:

-осуществляет оценку воздействия на окружающую среду остаточного количества пестицидов в воде и почве, предлагаемых к включению в Список средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, и при необходимости обеспечивает проведение экологической экспертизы;

-проводит экологическую экспертизу средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, осуществляет контроль за применением экологически безопасных биологических средств против вредных организмов;

-участвует в процессе захоронения непригодных средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков, отходов и тары;

-осуществляет государственный контроль за соблюдением требований по охране окружающей среды при производстве, транспортировке, хранении, применении, обезвреживании, утилизации, уничтожении и захоронении средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков.

Согласно Закону «Об экологическом контроле» [9] специально уполномоченными государственными органами являются Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды, Министерство здравоохранения Республики Узбекистан, Государственный комитет промышленной безопасности Республики Узбекистан, Министерство внутренних дел Республики Узбекистан, Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан, Государственная инспекция по карантину растений при Кабинете Министров Республики Узбекистан, Государственный комитет ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан, Государственный комитет Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру. Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды координирует деятельность других специально уполномоченных государственных органов в области государственного экологического контроля.

Министерство здравоохранения Республики Узбекистан осуществляет контроль за загрязнением окружающей среды радиоактивными, химическими, биологическими веществами, питьевым водоснабжением, вредным воздействием физических факторов на атмосферный воздух.;

Государственная инспекция по карантину растений при Кабинете Министров Республики Узбекистан следит за выполнением государственных карантинных правил по охране растительного мира.;

В соответствии со Статьями 15-18 Закона Органы самоуправления граждан, НПО могут осуществлять общественный экологический контроль, наблюдение за состоянием окружающей среды и ситуациями, которые могут привести к загрязнению окружающей среды и нерациональному использованию природных ресурсов, создавать угрозу жизни и здоровью граждан.

Граждане имеют право осуществлять наблюдение за соблюдением юридическими и физическими лицами законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

В целях осуществления общественного экологического контроля органы самоуправления граждан и негосударственные некоммерческие организации могут формировать систему общественных инспекторов экологического контроля.

Постановлением Президента Республики Узбекистан [37] создано АО «Узагрокимёхимоя», основными задачами и направлениями деятельности которого являются:

проведение единой технической и технологической политики по обеспечению сельского хозяйства минеральными удобрениями, химическими и биологическими средствами защиты растений, борьбе с саранчой, вредителями, болезнями растений и сорняками;

формирование на ежегодной основе прогноза потребности в минеральных удобрениях, химических и биологических средствах защиты растений, путем обобщения заявок сельскохозяйственных производителей, а также участие в разработке ежегодных балансов производства и распределения минеральных удобрений, производства и распределения химических средств защиты растений;

проведение радиологических и токсикологических наблюдений в определенных контрольных и сигнальных полях, анализ остаточных количеств солей тяжелых металлов и пестицидов, накопленных радионуклидов в почве и сельскохозяйственной продукции, с составлением агрохимических картограмм;

оказание фермерским и дехканским хозяйствам, другим организациям и населению комплексных агрохимических услуг в области защиты растений, борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, обеспечения сельского хозяйства минеральными удобрениями согласно сформированным заявкам и договорам поручений;

всемерное содействие развитию и широкому применению биологического метода борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур, осуществление мер по улучшению качества биоматериалов, усилению материально-технической базы биолaborаторий, производства биологических препаратов;

осуществление контроля за фитосанитарным состоянием земель, растительности и сельскохозяйственной продукции на территории республики, а также прогнозирование и мониторинг за развитием и распространением вредителей, болезней растений и сорняков,

обеспечение своевременной организации профилактических и интегрированных мероприятий по защите растений.

Порядок захоронения токсичных химических веществ и других токсичных веществ в специальных полигонах, а также защиты и хранения свалок определяется Положением о порядке захоронения ядохимикатов и других токсичных веществ, а также охраны и содержания специальных полигонов” [49].

I.4. Органы, ответственные за регистрацию пестицидов, и роль различных министерств в стране

Определение "пестицид" приведено в инструкции о порядке формирования заявок и обеспечения химической и биологической продукцией сельскохозяйственных товаропроизводителей, утвержденной Приказом Министра сельского и водного хозяйства №115 от 04.05.2005 г.

Стратегией развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы предусмотрено совершенствование системы регистрации пестицидов и максимально допустимых уровней содержания пестицидов (MRL) в соответствии с Международной конвенцией по защите растений и другими соответствующими международными стандартами, обеспечения информацией экспортеров и производителей.

Дорожной картой по реализации Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020 — 2030 годы предусмотрено укрепление институционального потенциала в области обеспечения биологической безопасности, а также контроля за использованием природных ресурсов, пестицидов и химических средств в сельском хозяйстве со сроком исполнения I квартал 2022 года [6].

В соответствии с проектом Закона Республики Узбекистан “О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков” [38] средства защиты растений, производимые в Республике Узбекистан или завозимые из других стран, подлежат регистрации.

Государственной химической комиссией (Госхимкомиссия) совместно с соответствующими государственными органами на основе результатов регистрационных испытаний. Средства защиты растений регистрируются сроком на пять лет. Производство, ввоз, реализация и применение средств защиты растений, не зарегистрированных в установленном порядке, запрещаются.

Регистрационные испытания средств защиты растений включают в себя:

- определение эффективности применения средств защиты растений;
- оценку опасности негативного воздействия средств защиты растений на здоровье человека и разработку гигиенических нормативов, санитарных норм и правил;
- экологическую оценку применения средств защиты растений.

Юридические и физические лица, подавшие заявки на регистрацию средств защиты растений, обязаны предоставлять техническую документацию и образцы средств защиты растений для проведения их регистрационных испытаний.

Срок проведения регистрационных испытаний не должен превышать двух лет.

Госхимкомиссия устанавливает контроль за качеством средств защиты растений, ввозимых из зарубежных стран и производимых в стране учреждениями, аккредитованными или получившими свидетельства агентства Узстандарт и определяет в их составе количество действующих веществ.

Заключение о результатах регистрационных испытаний средств защиты растений производится Госхимкомиссией. Срок проведения заключения результатов регистрационных испытаний не должен превышать шести месяцев.

Лица, подавшие заявки на регистрацию средств защиты растений, а также разработчики этих средств не вправе участвовать в подготовке заключения о результатах регистрационных испытаний средств защиты растений. Заключение о результатах регистрационных испытаний средств защиты растений может быть обжаловано в суде.

Решение Госхимкомиссии о регистрации средства защиты растений является основанием для выдачи регистрационного свидетельства и внесения средства в Список [3].

Форма регистрационного свидетельства о регистрации средств защиты растений устанавливается Государственной химической комиссией.

Перерегистрация средств защиты растений осуществляется в установленном порядке Госхимкомиссией на основании обращения юридических и физических лиц.

При перерегистрации на новый срок применение средств защиты растений в течение срока перерегистрации допускается по разрешению Госхимкомиссии.

Аннулирование регистрации средств защиты растений может осуществляться в случаях, когда:

-применяемые средства содержат примеси или их состав отличается от зарегистрированного состава;

-имеются новые научно подтвержденные данные о возможности причинения вреда здоровью человека, окружающей среде или полезным энтомофагам при применении зарегистрированных средств защиты растений;

-при выявлении неблагоприятных свойств, низкой биологической эффективности зарегистрированных средств защиты растений.

Аннулирование регистрации осуществляется Госхимкомиссией на основании заключения Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (Минсельхоз), Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Госсанэпиднадзор», Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии).

Активные и неактивные ингредиенты средств защиты растений, запрещенные либо ограниченные в применении определяются Госхимкомиссией совместно с Госсанэпиднадзором, Госкомэкологии и включаются в Реестр запрещенных и ограниченных в применении активных и неактивных ингредиентов.

В случае наличия обстоятельств, требующих принятия неотложных мер по защите растений с применением незарегистрированных средств защиты растений, допускается их экспериментальное применение на срок до одного года. Разрешение на экспериментальное применение средств защиты растений выдается Госхимкомиссией по согласованию с Госкомэкологии и Госсанэпиднадзором. При выдаче разрешения на экспериментальное применение средств защиты растений Госхимкомиссия определяет руководителя эксперимента, а также правила и условия его проведения. По истечении срока экспериментального применения руководитель эксперимента представляет в Госхимкомиссию отчет о результатах эксперимента, а также информацию о местонахождении остатков средств защиты растений, приборов и приспособлений.

Стандартизация, сертификация и маркировка средств защиты растений от производятся в порядке, установленном законодательством.

Организацию, координацию и обеспечение работ по стандартизации в области регулирования использования природных ресурсов и охраны окружающей среды от загрязнения и других вредных воздействий осуществляет Госкомэкологии, а в вопросах по определению содержания вредных для человека веществ в продукции, производимой в Республике Узбекистан, включая поставляемой по импорту, — Минздрав [27].

К реализации, ввозу и вывозу допускаются средства защиты растений, имеющие сертификат соответствия, прошедшие регистрацию и внесенные в Список [3].

Хранение средств защиты растений разрешается в специализированных хранилищах, предназначенных только для их хранения. Запрещается бестарное хранение средств защиты сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков.

Транспортировка средств защиты растений допускается только в специально оборудованных транспортных средствах. В стране применяются постановления, решения и нормативные документы Минсельхоза, Минздрава, Госкомэкологии и Государственно-акционерной компании (ГАК) «Узкимёсаноат» в целях регулирования транспортировки пестицидов и опасных химических веществ, такие как.

- Санитарные правила хранения, транспортировки и использования пестицидов (пестицидов в сельском хозяйстве)
- Инструктаж по мерам безопасности при хранении, транспортировке и использовании пестицидов в сельском хозяйстве

- Государственный стандарт «Пестициды: правила приема, взятия проб, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения»

ГАК «Узкимёсаноат» осуществляет меры по приведению в порядок и обеспечению охраны ядомогильников, в которых размещены пестициды, гербициды и другие ядохимикаты сельскохозяйственного назначения, а также поэтапному их обеззараживанию, переработке и вторичному использованию в сельском хозяйстве.

Обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению средств защиты растений, а также тары из-под них обеспечиваются в порядке, установленном законодательством.

Методы уничтожения пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению средств защиты растений, а также тары из-под них разрабатываются изготовителями средств защиты растений и согласовываются с Госхимкомиссией, Госкомэкологии, Госсанэпидемнадзором и Министерством по чрезвычайным ситуациям Республики Узбекистан.

В случае возникновения экологически потенциально опасных ситуаций при производстве, хранении, транспортировке и использовании высокотоксичных, сильнодействующих ядовитых, радиоактивных и иных веществ, применяемых для защиты растений, вокруг соответствующих объектов производства, вдоль транспортных магистралей устанавливается особый правовой режим в соответствии с законодательством.

Регистрация пестицидов регулируется Положением Госкомиссии по средствам химизации и защиты растений Республики Узбекистан «О регистрационных испытаниях и регистрации пестицидов, агрохимбиопрепаратов и минеральных удобрений в Республике Узбекистан» от 2005 года [32]. В скором времени предполагается принятие Положения о порядке проведения регистрационных испытаний и регистрации пестицидов, агрохимбио-препаратов и минеральных удобрений в Республике Узбекистан в новой редакции.

Существует «Порядок организации экологической экспертизы пестицидов в Республике Узбекистан», утвержденный в 2009 году Госкомприроды [43].

Специальные уполномоченные органы хозяйственного управления проводят регулярные радиологические и токсикологические наблюдения на определенных контрольных и сигнальных полях, предоставляют соответствующие заключения на основе лабораторного анализа об остаточных количествах солей тяжелых металлов и пестицидов, накопленных радионуклидов в почве и сельскохозяйственной продукции (до их продажи, переработки и складирования).

Мониторинг загрязнения почв пестицидами проводится соответствующими подразделениями Госкомземгеодезкадастра [30].

Орган по сертификации удобрений, пестицидов и средств химической защиты растений с Испытательным центром при Институте химии растительных веществ им. акад. С.Ю. Юнусова Академии Наук Республики Узбекистан (ИХРВ АН РУз) имеет свидетельство об аккредитации Агентства «Узстандарт».

Для применения в ветеринарии инсектицидов, родентицидов, фунгицидов, гербицидов, противосходовых средств и регуляторов роста растений разрешения на экспорт, импорт и транзит через территорию Республики Узбекистан товаров выдаются государственной ветеринарной службой Республики Узбекистан [12].

Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) препаратов в почве (мг/кг) регулируются нормами [33], а гигиеническая оценка почв, используемых для выращивания сельскохозяйственных растений при разных типах землепользования в специфических условиях Узбекистана проводится на основании санитарных правил и норм, утверждаемыми Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан [34].

Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов регулируются ГОСТ 30710-2001 [39].

Гигиеническая классификация пестицидов по токсичности и опасности регулируется нормами СанПиН РУз № 0321-15 [40]. Этот стандарт распространяется на пестициды (технические и препаративные формы) и устанавливает общие требования безопасности при их производстве, применении и хранении. Стандарт не распространяется на микробиологические пестициды (сложные биологические комплексы, бактерии, микроорганизмы). Стандартом установлены 4

класса опасности пестицидов, определены гигиенические нормативы пестицидов в объектах окружающей среды.

I.5. Международные конвенции по химическим веществам, касающимся пестицидов, ратифицированная страной, и название уполномоченного национального органа) по каждой конвенции, координатор СПМРХВ.

В Узбекистане 8 мая 2019 г. принят Закон «О Ратификации Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях» Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды является компетентным органом, ответственным за реализацию Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях.

Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды является компетентным органом и национальным координатором Стратегического подхода к международному регулированию химических веществ.

Концепций охраны окружающей среды Республики Узбекистан до 2030 года (30 октября 2019 г.) и Постановлением КМ РУз «Об утверждении национального плана действий Республики Узбекистан по выполнению международных документов в сфере обеспечения химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на 2018 — 2021 годы» [41] предусматривается возможность присоединения Узбекистана к Роттердамской Конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле.

Компетентным органом по Монреальскому протоколу является Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды.

2. СТАТУС ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕСТИЦИДОВ В СТРАНЕ

2.1. Перечень пестицидов, зарегистрированных на национальном уровне

В настоящее время он называется «СПИСОК химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, дефолиантов и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском хозяйстве Республики Узбекистан» (Список).

Список устанавливает перечень химических и биологических средств защиты растений, гербицидов, дефолиантов, десикантов, регуляторов роста растений, феромонов и других агрохимпрепаратов, рекомендованных для применения в сельском хозяйстве, а также основные регламенты их эффективного и безопасного использования.

Расход препаратов дан в кг/га (для твердых и порошкообразных препаративных форм) и в л/га (для жидких), для протравителей семян в кг/т и л/т соответственно. Во всех остальных случаях норма расхода препарата, приведенная в других единицах измерения, указана рядом с цифровым показателем.

Расход гербицидов, как правило, приведен из расчета сплошной обработки почвы. При ленточном способе внесения расход препаратов сокращается соответственно уменьшению обрабатываемой площади. Препараты в «Списке» расположены по группам средств защиты растений, а внутри групп - в алфавитном порядке по названиям их действующих веществ и торговых названий.

В «Списке» приведены пределы максимальных и минимальных норм расхода, препаратов. Оптимальные нормы расхода, сроки и кратность обработок должны определяться специалистами с учетом местных условий. Превышение норм расхода препаратов и кратности обработок, указанных в настоящем «Списке», не допускается. При более совершенных технологиях, возможно их уменьшение.

Применение препаратов должно проводиться на основе инструкций, методических указаний и рекомендаций, разработанных головными научно-исследовательскими институтами, входящими в систему государственных испытаний.

Ответственность за выполнение всех требований и регламентов применения пестицидов, биопрепаратов, дефолиантов, регуляторов роста растений и других агрохимпрепаратов возлагается на руководителей и специалистов фермерских хозяйств и других организаций,

применяющих химические и биологические средства защиты растений. Контроль за применением пестицидов и других препаратов осуществляют Госхимкомиссия Министерства сельского хозяйства, санитарно-эпидемиологические и природоохранные органы.

В настоящий «Список» [3] препараты включены на основании решений, принятых на заседаниях Госхимкомиссии от 6 апреля 2012 года, 25 февраля 2013 года, 28 февраля 2014 года, 23 января, 8 апреля и 29 декабря 2015 года, 9 февраля 2016 года.

Ниже представлен список пестицидов с указанием номера CAS, степени опасности по трем версиям, а также наименования препаратов и регистрантов.

Класс опасности пчелы/человек взяты из сайта <http://www.pesticidy.ru/> и [54].

СПИСОК ПЕСТИЦИДОВ С УКАЗАНИЕМ НОМЕРА CAS

	CAS номер	Препарат	Регистрант	Дата перерегистрации	Кол- во***	Класс опасности			
						I чрезвычайно опасные	II высоко опасные	III умеренно опасные	IV малоопасные
	65195-55-3, 71751-41-2, 73989-17-0	Абамектин (abamectin)					II		
		АБАЛОН 1,8% к.э.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018			II		
		АБАМЕК 18 ЕС, к.э.	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2020			II		
		АБАМЕК 1,8% к.э.	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2020	2		II		
		А-МЕКТИН, к.э. 18 г/л	«Sinochem agro Co. Ltd», КНР	31.12.2019			II		
		АЛГАМЕК 1,8% к.э.	«Агро Бест Групп», Турция	31.12.2018	3		II		
		АЛТЫН 1,8 к.э.	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2016	3		II		
		ВАПКМИК-ГОЛД 8,4% к.с.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020			II		
		ВЕРТИМЕК, 1,8% к.э.	«Сингента Кроп Протекшин АГ», Швейцария	31.12.2018	6		II		
		ГОЛМЕКТИН 1,8% к.э.	«Голсам Гурон», Иран	31.12.2017	3		II		
		ДАЛАМЕКТИН 1,8% к.э.	«Далстон Ассошиэйтед СА», Панама	31.12.2017	5		II		
		ИНАБАМЕКТИН В1, 50 г/л кэ	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	31.12.2020			II		
		КРАФТ 3,6% в.р.эм.	«Кеминова А/С», Дания	31.12.2019	3		II		
		НЕОМЕКТИН, 3,6% к.э.	ООО «Neointegral Himoya», Узбекистан	31.12.2019	2		II		
		ПИЛАРМЕКТИН 1,8% к.э.	«Пилар Агри Саенс Корп.», Канада	31.12.2016	5		II		
		СЕЛЕКТИН, 1,8% к.э.	«Seletex Limited», КНР	31.12.2019			II		
	ТЕТРАМЕКТИН, 3,6% к.э.	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд», КНР	31.12.2019	3		II			

		ТОРПЕДО, к.э. (18 г/л)	«Хекташ Ти-жарет», Турция	31.12.2018			II	
		ФЛАЗОН, 1,8 к.э.	«Agri Sciences», Турция	31.12.2019			II	
		ЭНТОМЕКТИН, 1,8 к.э.	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2018	2		II	
		ЭРРОУ 1,8% к.э.	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2017			II	
		Всего 20 препаратов			48			
	148477-71-8	Абамектин 60 г/л + спиродиклофен 120 г/л (abamectin+spirodiklofen)					III	
		ВЕРТИМАЙК ДУО, к.э.	«Нанжинг Эсенс Файн-Кемикал Компании Лтд.», КНР	31.12.2019	2			
		Всего 1 препарат			2			
	78587-05-0	Абамектин + гекситиазокс (abamectin+ hexythiazox)						IV
		ГЕКСАМЕК, 11,8% к.с.	ООО «BSM Agro Group», Узбекистан	31.12.2019	2			IV
		Всего 1 препарат			2			
	181658-85-5	Аверсектин (Aversectine)					III	
		ФИТОВЕРМ 5% к.э. ООО	«Bio Fito Farm», Узбекистан	31.12.2020	3		III	
		Всего 1 препарат			3			
	67375-30-8	Альфа-циперметрин (alphacypermethrin)					III	
		АЛЬФАЦИД к.э. 100 г/л (P)	«Astra industrial com plex», Саудовская Аравия	31.12.2016	3		III	
		БЕСТА АЛЬФА КС (100 г/л) (P)	«Агро БестГруп», Турция	31.12.2018			III	
		БЕСТСЕЛЛЕР 10% к.э. (P)	Ариста Лайф-Сайенс Бенилюкс Спрл», Бельгия	31.12.2019	8		III	
		СУПЕРТАК, 10% к.э.(P) 31.12.2019	ООО «Samo farm servis», Узбекистан				III	
		СУПЕР Кар 10% к.э.	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2020	2		III	
		ТРАМП, 10% к.с. (P)	«Тагрос Кемикалс Индия Лимитед», Индия	31.12.2019	2		III	

		ФАСКОРД, 10% к.э. (Р)	АО «Щелково Агрохим», Россия	31.12.2020	7			III	
		ФАСТАК, 10% к.э. (Р)	«БАСФ Агро Б.В.», Швейцария	31.12.2016	3			III	
		ЭФФЕКТОР, 10% к.э.	«Agri Sciences», Турция	31.12.2019				III	
		Всего 9 препаратов			28				
	35367-38-5	Альфа-циперметрин + дифлубензурон (alpha-cypermethrin + diflubenzuron)						III	
		АЛЬФАМИЛИН 17,6% к с.	«Ариста Лайф Сайенс Бенилюкс Спрл», Бельгия	31.12.2020	5			III	
		Всего 1 препарат			5				
		Амитрац (amitraz)							IV
		МИТАК, 20% к.э.	«Ариста Лайф Саенс САС», Франция	31.12.2017	5				IV
		Всего 1 препарат			5				
		Ацетамиприд (acetamiprid)						III	
	135410-20-7, 160430-64-8	АЦЕТАПЛАН 200 SL, 20% в.к. 31.12.2020	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2020				III	
		АЧИВ 20% в.п.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018	2			III	
		А-СПИЛАН, с.п. 200 г/кг	«Sinochem agro Co. Ltd», КНР	31.12.2019				III	
		ГОЛДПЛАН 20% с.п.	«Агро Бест Групп», Турция	31.12.2018				III	
		КАМЕЛОТ, 20% с.п.	ООО «Агрохим», Узбекистан	31.12.2016	4			III	
		ИНАЦЕТАМИПРИД 70% с.п.	ФХ «Maroqand meva-sabzavot», Узбекистан	31.12.2020				III	
		МОСПИЛАН, 20% с.п.	«Ниппон Сода», Япония	31.12.2020	7			III	
		НИСТАР, 20% в.п.	«Vida crop sciences private Ltd», Индия	31.12.2018	2			III	
		НЕСТОР, 20% с.п.	ООО «Kroprotekt», Узбекистан	31.12.2019	2			III	
		ПРОТЕКТОР, 20% с.п.	МП «Санжар-Голд», Узбекистан	31.12.2018	2			III	
		ПИЛАРМОС, 20% с.п.,	«Пилар агрисаенс Корп.», Канада	31.12.2016	5			III	
		ТАГСПИЛАН, 20% с.п.	«Тагрос Кемикалс Индия Лимитед», Индия	31.12.2019	2			III	

		ЭНТОСПИЛАН, 20% с.п.	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2018	2			III	
		Всего 13 препаратов			32				
	30560-19-1	Ацефат (acephate)							IV
		ЛАНСЕР, 75% р.п.	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2016					IV
		ОРТЕН, 75% р.п.	«Ариста ЛайфСаенс САС», Франция	31.12.2016					IV
		Всего 2 препарата			2				
	52315-07-8	Бета-циперметрин (betacypermethrin)						III	
		АКИТО 10% к.э. (P)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2019	5			III	
		А-БЕТА, к.э. 100 г/л (P)	«Sinochem agro Co. Ltd», КНР	31.12.2019	2			III	
		КИНМИКС, 5% к.э. (P)	«Агро-Кеми», Венгрия	31.12.2019	8			III	
		Всего 3 препарата			14				
	82657-04-3	Бифентрин (bifenthrin)						III	
		БАТОН к.э. 100 г/л (P)	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2016	2			III	
		ДВА-ТРИН 10% к.э. (P)	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	30.12.2020	5			III	
		ПИЛАРСТАР, 10% к.э. (P)	«Пилар Агри Саенс (Канада) Корп.», Ка-нада	31.12.2016	3			III	
		ТАЛСТАР, 10% к.э. (P)	«ФМСи», США	31.12.2019	7			III	
		Всего 4 препарата			17				
	18181-80-1	Бромпропилат (bromopropylate)						III	
		МИТАРОН к.э. 500 г/л	«Astra industrial complex», Саудов-ская Аравия	31.12.2016				III	
		НЕОРОН, 50% к.э.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2017	5			III	
		Всего 3 препарата			6				
	69327-76-0	Бупрофезин (buprofezin)						III	
		АППЛАУД, 25% с.п.	«Нихон Нохиакү», Япония	31.12.2019	2			III	
		АППЛОВУД, 25% с.п.	ООО «Regal Globe Service», Узбекистан	31.12.2019				III	
		САФФЛАУД 40% с.к.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-	30.12.2018				III	

			Германия						
		Всего 3 препарата			4				
	68085-85-8	Гамма-цигалотрин (gamma-cyhalotrin)						III	
		ВАНТЕКС, 6% м.к.с. (Р)	«Кеминова А/С», Дания	31.12.2017	3			III	
		Всего 1 препарата			3				
	78587-05-0	Гекситиазокс (hexythiazox)							IV
		ЙОКСОРРУН 5% к.э.	«Агро Бест Групп», Турция	31.12.2018					IV
		НИССОРАН, 5% к.э.	«Ниппон Сода», Япония	31.12.2019	4				IV
		ТЕТРАСАН 10% с.п.	«Моер Кемсаенс Ко.Лтд. «, КНР	31.12.2018					IV
		ХЕКСОРУН 5% к.э.	ООО «Евро Тим», Узбекистан- Германия	31.12.2018					IV
		ЭНТОСОРАН 10% с.п.	Узбекистан	31.12.2019	2				IV
		Всего 5 препаратов			9				
	2312-35-8	Гекситиазокс (60 г/л) + пропаргит 660 г/л (hexythiazox + propargite)							IV
		ХИМГОЛД к.э. ООО	«Химреактив-снаб», Узбекистан	31.12.2016	2				IV
		Всего 1 препарат			2				
	52918-63-5	Дельтаметрин (deltamethrin)						III	
		ДАЛМЕТРИН 10% к.э. (Р)	«Далстон Ассошиейтед СА», Панама	31.12.2017	7			III	
		ДЕЛЦИС, 2,5% к.э. (Р)	ООО «Евро Тим», Узбекистан- Германия	31.12.2018	6			III	
		ДЕЛЬТАЦИС, 2,5% к.э. (Р)	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2019	3			III	
		ДЕЛЬТАРИН, 2,5% к.э. (Р)	«Nektas Ticaret T.A..S», Турция	31.12.2018	2			III	
		ДЕЛЬТХАРИН, 2,5% к.э. (Р)	ООО «Samo farm servis», Узбекистан	31.12.2019	2			III	
		ДЕЛБЮКС Ультра 10% к.э. (Р)	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2020	3			III	
		ДЕЦИБАН к.э. 25 г/л (Р) 31.12.2016	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2016	2			III	
		ДЕЦИС 2,5% к.э. (Р)	«Байер КропСайенс», Германия	31.12.2019	30			III	
		ТАДЖ 10% к.э. (Р)	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2020	5			III	

		ПИЛАРДЕЛЬТА 2,5% к.э. (Р)	«Пилар Агри Саенс (Канада) Корп», Канада	31.12.2016	4			III	
		Всего 8 препаратов			62				
	24017-47-8	Дельтаметрин + триазофос (deltamethrin + triazophos)						I	
		ПРИМАГОЛД 36% к.э. (Р)	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2017	4			I	
		СУПЕРЖЕТ 36% к.э. (Р)	«Агро Бест Груп», Турция	31.12.2018	3			I	
		Всего 2 препарата			7				
	333-41-5	Диазинон (diazinon)						III	
		ДИАЗИНОН, 60% к.э. (Р)	«Ниппон Каяку», Япония	31.12.2019	2			III	
		ДИАЗИНОН 10% г. (Р)	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020				III	
		ДИАЗИНОН ЭКСПРЕСС, КЭ (600 г/л) (Р)	АО «Щелково Агрохим», Россия	31.12.2017				III	
		Всего 3 препарата			4				
	80060-09-9	Диафентиурон (diafenthiuron)						III	
		ПОЛО, 50% к.с. (Р)	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2020	3			III	
		Всего 1 препарат			3				
	60-51-5	Диметоат (dimethoate)						III	
		БИ-58 НОВЫЙ, 40% к.э. НУГОР 40% к.э.	«БАСФ», Германия «UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2019	17			III	
		БРЕНД НОВЫЙ 40% к.э.	«Seletex Limited», КНР	31.12.2019	2			III	
		БРИЛЛИАНТ, 40% к.э.	МП «СанжарГолд», Узбекистан	31.12.2018				III	
		БЛИТЦ 40% к.э.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020				III	
		ДАНАДИМ ЭКС-ПЕРТ 40% к.э.	«Кеминова А/С», Дания	31.12.2019	18			III	
		ДАЛМЕТОАТ, 40% к.э.	«Далстон Ассошиэйтед СА», Панама	31.12.2016	2			III	
		ДИМЕТ 400 г/л к.э.	«Амазон Фарма», Великобритания	31.12.2018				III	
		ЗИППЕР 40% к.э.	«Агри Саенс», Турция	31.12.2016				III	
		ПОЛИГОР 40% к.э.	«Хекташ Тижарет» Турция	31.12.2020				III	

		Всего 9 препаратов			44				
	35367-38-5	Дифлубензурон (diflubenzuron)						III	
		ГЕРОЛЬД в.с.к. 240 г/л	ЗАО Фирма «Август», Россия	31.12.2016	2			III	
		ДИМИЛИН ОФ-6, 6% м.с.	«Кромптон (Юнироял Кемикал) Редшистейшнз Лтд», Великобритания	31.12.2018				III	
		ДИМИЛИН, 48% к.с.	«Ариста ЛайфСайенс Грейт Британ Лтд», Великобритания	31.12.2019	4			III	
		ДИФУЗ 48% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018	3			III	
		ИНДИФЛУБЕНЗУРОН 480 г/л СК	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	31.12.2020				III	
		МЕРГАН ОФ-6, 6% м.с. УМО	ООО «Ифода агро киме химоя», Узбекистан	31.12.2019				III	
		Всего 6 препаратов			11				
	52315-07-8	Зета-циперметрин (zeta-cypermethrin)						II	
		БАРЛЕЙ в.к. 100 г/л (Р)	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2016	2			II	
		ФБЮРИ, 10% в.к. (Р)	«ФМСи», США	31.12.2020	9			II	
		Всего 2 препарата			11				
	2631-40-5 96489-71-3 2921-88-2	Изопрокарб + пиридабен + хлорпирифос (isoprocarb + pyridaben + chlorpyrifos)						II	
		ТУТУН 23% п	ООО «Inoq Nur Baraka», Узбекистан	31.12.2020				II	
		Всего 1 препарат			1				
	105827-78-9, 138261-41-3	Имидаклоприд (imidacloprid)						III	
		АГРОВИТАЛ, 20% в.р.к.	«Seletex Limited», КНР	31.12.2018				III	
		БАГИРА 20% в.р.к.	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2017	11			III	
		БРАЙТ, 25% с.п.	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2019	2			III	
		ВУЛКАН 25% с.п.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020				III	
		ДАКЛОПРИД 20% в.р.к.	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд», КНР	31.12.2020	7			III	
		ДАЛПРИД 200 г/л в.к.	«Далстон Ассошиэйтед СА», Панама	31.12.2016	6			III	

		ИМИДО, 35% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018	2			III	
		ИМИДОР 200г/л в.р.к.	АО «Щелково Агрохим», Россия	31.12.2019	6			III	
		ИМИДАГОЛЬД 35% с.к.	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd. Sti», Турция	31.12.2020	6			III	
		ИМИДАМАКС, 70% в.д.г.	«Mac GmbH», Германия	31.12.2020	5			III	
		ИМИПРИД 200 SL, 20% в.к.	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2020	3			III	
		КОНФИДОР, в.р.к. 200 г/л КОГИНОР, 20% к.э.	«Байер КропСайенс», Германия «Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	31.12.2017 31.12.2020	9			III	
		КОМАНДОР, 20% к.э.	МП «Санжар-Голд», Узбекистан	31.12.2018	2			III	
		КОМПРАДОР 35% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018	4			III	
		НЕОКЛОПРИД, 35% с.к.	ООО «Neointegral Himoya», Узбекистан	31.12.2019	4			III	
		ПИЛАРКИНГ, 20% к.э.	«Пилар Агри Саенс Корп.», Канада	31.12.2016	6			III	
		ТАНРЕК 200 г/л в.р.к.	ЗАО Фирма «Август», Россия	31.12.2019	4			III	
		ХЕКВИДОР, к.с. (350 г/л)	«Nektas Ticaret T.A.S», Турция	31.12.2018	3			III	
		ЭНТОЛУЧО 20% к.э.	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2016	5			III	
		Всего 20 препарат			86				
	105827-78-9, 138261-41-3	Имидаклоприд + бифентрин (imidacloprid + bifenthrin)						III	
		ИМИТРИН 20% к.э.	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	31.12.2018	6			III	
		Всего 1 препарат			6				
	91465-08-6	Имидаклоприд + Лямбда-цигалотрин (imidacloprid + lambda-cyhalothrin)						III	
		БОРЕЙ 20% к.с.	ЗАО Фирма «Август», Россия	31.12.2020	6			III	
		ПЕРФЕКТО 17,5% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2020	5			III	

		ПЕРФЕКТУМ 28% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2019	4			III	
		ЭФЕКТО 17,5% с.к.	ООО «BSM Agro Group», Узбекистан	31.12.2019	2			III	
		Всего 4 препарата			17				
	173584-44-6	Индоксакарб (indoxacarb)						II	
		АБАУНТ, 15% к.с.	«Нанжинг Эсенс Файн-Кемикал Компании Лтд.», КНР	31.12.2019	9			II	
		АЛЕКСАНДР, 15% с.к.	«Париджат Адженсис», Индия	31.12.2019	2			II	
		ВАУЛЕНТ к.с. 150 г/л	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2016	2			II	
		ДАЛИНКА, 15% с.к.	«Далстон Ассошиэйтед СА», Панама	31.12.2018	5			II	
		ИНДОСВАУНТ 15% к.э.	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд.», КНР	31.12.2019	3			II	
		ИНДОКС, 15% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2018	2			II	
		ИНДОКСИН 15% к.с.	ООО «East Azia Chemicals», Узбекистан	31.12.2020				II	
		ЭНТОВАНТ, 15% к.э.	ООО «Ифода агро киме химоя», Узбекистан	31.12.2018	2			II	
		Всего 8 препаратов			26				
		Индоксакарб 750 г/л + абамектин 18 г/л (indoxacarb + abamectin)						II	
		КАПИТО к.с.	«Хекташ Тижарет», Турция	31.12.2020				II	
		Всего 1 препарат							
	55285-14-8	Карбосульфан (carbosulfan)						III	
		МАРШАЛ, 25% к.э.,	«ФМСи», США	31.12.2016				III	
	91465-08-6	Лямбда-цигалотрин (lambda-cyhalothrin)						III	
		А-РАТЕ, 5% к.э. (P)	ООО «Агро Альянс Групп», Узбекистан	31.12.2020	2			III	
		АТИЛЛА, 5% к.э. (P)	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2016	9			III	
		АТИЛЛА СУПЕР 10% к.э. (P)	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2016	9			III	
		АЙКИДО 5% к.э. (P)	ООО «Samo Farm Servis»,	31.12.2020				III	

		Узбекистан						
	БРЕЙК МЭ 100 г/л (P)	ЗАО Фирма «Август», Россия	31.12.2017	6				III
	ГУНСЯО СУПЕР 20% к.э. (P)	«Нанжинг Эсенс Файн-Кемикал Компании Лтд.», КНР	31.12.2017	5				III
	ГРАНИТ, 5% к.э. (P)	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2019	2				III
	ДАЛАТЭ, 5% к.э. (P)	ООО «Ифода агро киме химоя», Узбекистан	31.12.2019	5				III
	ДАЛАТЕ ПЛЮС 10% к.э. (P)	ООО «Ифода агро киме химоя», Узбекистан	31.12.2020	4				III
	КАРАТЭ, 5% к.э. (P)	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2017	13				III
	КАРАЧЕ 10% к.э. (P)	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	31.12.2020	8				III
	КАРАЧЕ СУПЕР 20% с.п. (P)	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	31.12.2020	2				III
	КАРЭКТО, 5% к.э. (P)	ООО «BSM Agro Group», Узбекистан	31.12.2019	2				III
	КАРАТНУР 7% к.э. (P)	ООО «Inoq Nur Baraka», Узбекистан	31.12.2020					III
	КАРАТЭ-ЗЕОН, 5% к.с. (P)	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2016	9				III
	КИЛЛЕР 5% к.э. (P)	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд.», КНР	31.12.2018	7				III
	КИЛЛЕР ЭКСТРА, 10% к.э. (P)	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд.», КНР	31.12.2019	5				III
	К-НАЙТ 5% к.э. (P)	МП «Санжар Голд», Узбекистан	31.12.2017	4				III
	КИЛЛЕР НЕО, 10% к.э. (P)	ООО «Neointegral Himoya», Узбекистан	31.12.2019	5				III
	ЛАМДЕКС SC м.к.с. (50г/л) (P)	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	31.12.2020	5				III
	ЛАМДОК к.э. 50 г/л (P)	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	31.12.2016	2				III
	ЛОМБАРДО 5% к.э. (P)	ООО «Kroprotekt», Узбекистан	31.12.2019	2				III

		ПЕТРА 5% к.э. (Р)	«Агро Бест Групп», Турция	31.12.2018	5			III	
		ПУЛЬСАР 5% к.э. (Р)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2019	4			III	
		ТАРГЕТ, 10% к.э. (Р)	«Тагрос Кемикалс Лтд.», Индия	31.12.2018	2			III	
		ТИТАН 10% к.э. (Р)	ООО «Евро Тим», Узбекистан–Германия	31.12.2018	5			III	
		Всего 26 препаратов			124				
		Лямбда-цигалотрин + ацетамиприд (lambda-cyhalothrin + acetamiprid)						III	
		КАРАЧЕ ДУО 25% с.п.	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	31.12.2017	4			III	
		Всего 1 препарат			4				
	153719-23-4	Лямбда-цигалотрин + тиаметоксам (lambda-cyhalothrin + thiametoxam)						III	
		ПИЛИГРИМ 24,7% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан–Германия	31.12.2016	6			III	
		ЭНДЖЕО 24,7% к.с.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2019	7			III	
		ЭНЖОКСАМ, 24,7%к.с.	ООО «BSM Agro Group», Узбекистан	31.12.2019	3			III	
		ЭНЕРГИ-Дуо 24,7% к.с.	МП «Санжар Голд», Узбекистан	31.12.2020	2			III	
		Всего 4 препарата			18				
	103055-07-8	Лямбда-цигалотрин + тиаметоксам+ люфенурон (lambda-cyhalothrin + thiametoxam + lufenuron)						III	
		ЭНГЕО ФУЛ 32,5% к.э.	«Сингента», Швейцария	31.12.2016	2			III	
		Всего 1 препарат			2				
	500008-45-7	Лямбда-цигалотрин 50 г/л + хлорантрилипрол 100 г/л (lambdacihalothrin + chlorantraniliprole)						III	
		АМПЛИГО 150 м.к.с.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2020	2			III	
		Всего 1 препарат			2				
	103055-07-8	Люфенурон (lufenuron)						III	
		МАТЧ 5% к.э.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2016	2			III	

		Всего 1 препарат			2				
	72490-01-8	Люфенурон 30 г/л + феноксикарб 75 г/л (lufenuron + fenoxycarb)						III	
		ЛЮФОКС, к.э.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2019				III	
		Всего 1 препарат			1				
	121-75-5	Малатион (malathion)						III	
		ВАПМАЛАТИОН, 57% к.э. (P)	ООО «Samo farm servis», Узбекистан	31.12.2019				III	
		КАРБОФОС, 50% к.э. (P)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	31.12.2020	9			III	
		ФУФАНОН, 57% к.э.(P)	«Кеминова А/С», Дания	31.12.2018	31			III	
		Всего 3 препарата			41				
	8009-03-8	Масла нефтяные						III	
		АЛИПРО, к.э. 950 г/л	«Seletex Limited», КНР	31.12.2019				III	
		ОВИПРОН 2000 КЭ (800 г/л)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2019	2			III	
		ПРЕПАРАТ №30, 76% нефтемасляная эмульсия	ФГУП «ВНИИ ХСЗР», Россия	31.12.2016	6			III	
		Всего 3 препарата			9				
	19928-35-9	Метомил (methomyl)						II	
		ЛАННЕЙТ 20 L, КЭ (200 г/л)	«Дюпон Интернейшнл Оперейшнз Сарл.», Швейцария	31.12.2018	3			II	
		Всего 1 препарат			3				
	116714-46-6	Новалурон (novaluron)						II	
		РИМОН 10% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	31.12.2019	2			II	
		ЮНИРОН 10% к.э.	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2017	4			II	
		Всего 2 препарата			6				
		Новалурон + Бифентрин (novaluron + bifenthrin)						II	
		РИМОН СТАР 6,5% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды,	31.12.2020	4			II	
		Всего 1 препарат			4				

23135-22-0	Оксамил (oxamyl)					II	
	ВАЙОМИЛ 24% в.к.*	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020			II	
	ВИДАТ L 24% в.к.*	«Дюпон Интернешнл Оперейшнс Сарл.», Швейцария	31.12.2016			II	
	ОКСАМИЛ 24% к.э.*	ООО «Евро Тим», Узбекистан– Германия	31.12.2016			II	
	Всего 3 препарата				3		
96489-71-3	Пиридабен (pyridaben)					II	
	САММАЙТ 20% с.п.	ООД «Агрико Групп», Болгария	31.12.2018			II	
	Всего 1 препарат				1		
95737-68-1	Пирипроксифен (pyriproxyfen)						III
	АДМИРАЛ, 10% к.э.	«Сумитомо Кемикал», Япония	31.12.2019	3			III
	Всего 1 препарат				3		
2312-35-8	Пропаргит (propargite)					II	
	АРГИТ, 57% к.э. (P)	«Seletex Limited», КНР	31.12.2018			II	
	ДВА-МАЙТ, 72% к.э.(P)	ООО «Евро Тим», Узбекистан- Германия	31.12.2020	2		II	
	ДИНОМИТ, 57% к.э.	МП «Санжар-Голд», Узбекистан	31.12.2018			II	
	ОЛТИН ВОДИЙ 57% к.э. (P)	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2016	4		II	
	ОМАЙТ 570 EW, 57% к.э.в. (P)	«Ариста Лайф Сайенс Грейт Британ Лтд.», Великобритания	31.12.2020	12		II	
	ТЕТРАМАЙТ 57% к.э. (P)	«Моер Кемсаенс Ко.Лтд.», КНР	31.12.2017			II	
	НЕО-mayt 57% к.э. (P)	ООО «Neointegral Нимоуа», Узбекистан	31.12.2019			II	
	УЗМАЙТ, 57% к.э. (P)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	31.12.2019	3		II	
	ЭНТОМАЙТ 570 EW, 57% к.э.в. (P)	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2020			II	
	Всего 9 препаратов				26		
	41198-08-7	Профенофос (profenofos)					
КУРАКРОН 50% к.э.		«Сингента Кроп Протекшн	31.12.2019				III

			АГ», Швейцария					
		Всего 1 препарат			2			
		Профенофос + лямбда-цигалотрин (profenofos + lambda-cyhalothrin)					III	
		ГУНФОС, к.э. 650 г/л	«Нанжинг Эсенс Файн-Кемикал Компании Лтд.», КНР	31.12.2019	2		III	
		ПОЛИТРИН К, 31,5 % к.э.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2019	4		III	
		ПОЛИ-ФОРС 31,5% к.э.	МП «Санжар Голд», Узбекистан	31.12.2020			III	
		САМБО 31,5% к.э.	ООО «Inoq Nur Baraka», Узбекистан	31.12.2020			III	
		Всего 4 препарата			8			
	52315-07-8	Профенофос+циперметрин (profenofos + cypermethrin)					III	
		ФОСМЕТРИН, 44% к.э.	«Амазон Фарма», Великобритания	31.12.2018			III	
		Всего 1 препарат			1			
	148477-71-8	Спиродиклофен (spirodiclofen)					III	
		ИНСПИРОДИКЛОФЕН 24% к.с.	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	31.12.2020			III	
		Всего 1 препарат			1			
		Спиродиклофен + абаментин (spirodiclofen + abamectin)					III	
		АБАМ ЭКСТРА 28% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан–Германия	31.12.2020	2		III	
		ЭНВИДОР СПИД 240 г/л с.к.	«Байер Кроп Сайенс», Германия	31.12.2020			III	
		Всего 2 препарата			3			
	83121-18-0	Тефлубензурон (teflubenzuron)					III	
		НОМОЛТ, 15% с.к.	БАСФ, Германия	31.12.2018	3		III	
		Всего 1 препарат			3			
	79538-32-2	Тефлутрин (tefluthrin)					III	
		ФОРС, г. 15 г/кг	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2019			III	
		Всего 1 препарат			1			
	111988-49-9	Тиаклоприд (thiacloprid)					II	

		ИНТИАКЛОПРИД 240 г/л к.с.	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	31.12.2020			II	
		КАЛИПСО, 48% к.с.	«Байер Кроп Сайенс», Германия	31.12.2019	7		II	
		КАЛИТО, 48% с.к.	ООО «Евро-Тим», Узбекистан– Германия	31.12.2019	2		II	
		Всего 3 препарата			10			
		Тиаметоксам (thiametoxam)					III	
		АКТАРА, в.д.г. (250 г/кг)	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2018	2		III	
		ЭЛЬ-ТОРО 25% к.с.	ООО «Samo farm servis», Узбекистан	31.12.2020			III	
		Всего 2 препарата			3			
	119446-68-3	Тиаметоксам 350 г/кг + дифеноконазол 200 г/кг (thiametoxam + difenoconazole)					III	
		ДИФЕН СУПЕР, 55% с.п.	ООО «Евро Тим», Узбекистан– Германия	31.12.2019	2		III	
		Всего 1 препарат			2			
	59669-26-0	Тиодикарб (thiodicarb)					III	
		ВЕРТОНЕКС 80% с.т.с.	«Агри Саенс», Турция	31.12.2017			III	
		Всего 1 препарат			1			
	51630-58-1	Фенвалерат (fenvalerate)					III	
		ФЕНКИЛЛ, 20% к.э. (Р)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2016	17		III	
		Всего 1 препарат			17			
	122-14-5	Фенитротрион (fenitrothion)					III	
		СУМИТИОН, 50% к.э.	«Сумитомо Кемикал Агро Юроп С.А.С.», Франция	31.12.2016	2		III	
		Всего 1 препарат			2			
	134098-61-6, 111812-58-9	Фенпироксимат (fenpyroximate)					III	
		ОРТУС, 5% с.к.	«Нихон Нохиакү», Япония	31.12.2016			III	
		Всего 1 препарат			1			
	39515-41- 8/64257-84-7	Фенпропатрин (fenpropathrin)					III	
		ДАНИТОЛ, 10% к.э. (Р)	«Сумитомо Кемикал», Япония	31.12.2017	5		III	
		УЗФЕН, 20% к.э. (Р)	СП-АО «Электрохимзавод»,	31.12.2019	2		III	

		Узбекистан						
		Всего 2 препарата			7			
		Феноксикарб (fenoxycarb)						III
		ИНСЕГАР, в.д.г. 250 г/кг	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	31.12.2019	2			III
		БИНСЕГАРД, 25% с.п.	ООО «Евро-Тим», Узбекистан–Германия	31.12.2019	2			III
		Всего 2 препарата			4			
	120068-37-3 9	Фипронил (fipronil)						III
		АДОНИС, 4% к.э.	«БАСФ Агро Б.В., Швейцария	31.12.2018	3			III
		ВИГОР 4% к.э.	ООО «Евро Тим», Узбекистан–Германия	31.12.2018	2			III
		ДАЛПРОНИЛ СУПЕР 20% к.с.	«Далстон Ассошиэйтед СА», Панама	31.12.2018	4			III
		ДЕРБЕНТ 20% к.с.	«Агро Бест Групп», Турция	31.12.2018	3			III
		ЛОКСТИН 4% к.э.	«Моер Кемсаенс Ко.Лтд.», КНР	31.12.2018	2			III
		МАКСИМУС 4% к.э.	ООО «Агроким», Узбекистан	31.12.2018				III
		РЕГЕНТ, 20% к.с.	«БАСФ Агро БВ», Швейцария	31.12.2016	6			III
		СИНФОНИЛ, 5% к.с.	«Inoq Nur Baraka», Узбекистан	31.12.2019				III
		Всего 8 препаратов			22			
	229977-93-9	Флуакрипирим (fluacrypirim)						III
		ТИТАРОН, 30% с.к. (Р)	«Ниппон Сода», Япония	31.12.2017				III
		Всего 1 препарат			1			
	2310-17-0	Фозалон (phosalone)						III
		БЕНЗОФОСФАТ, 30% к.э. (Р)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	31.12.2018	17			III
		ЗОЛОН, 35% к.э. (Р)	«Кеминова А/С», Дания	31.12.2019	17			III
		Всего 2 препарата			34			
	500008-45-7	Хлорантранилипрол (chlorantraniliprole)						III
		КОРАГЕН КС (200 г/л) (Р)	«Дюпон Интернейшнл Оперейшнз Сарл.», Швейцария	31.12.2018	3			III
		Всего 1 препарат			3			
	2921-88-20	Хлорпирифос (chlorpyrifos)						III
		БАРОН 48% к.э. (Р)	«Агри Саенс», Турция	31.12.2016				III
		ПИРИНЕКС 48% к.э.(Р)	«Адама Агрикалчер Б.В.»,	31.12.2019	4			III

			Нидерланды						
		ИНХЛОРПИРИФОС 480 г/л КЭ (Р)	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	31.12.2020	2				III
		Всего 3 препарата			7				
		Хлорпирифос + бифентрин (chlorpyrifos + bifenthrin)							III
		ПИРИНЕКС СУПЕР 42% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	31.12.2020	6				III
		Всего 1 препарат			6				
	122453-73-0	Хлорфенапир (chlorfenapyr)							III
		ПИЛОРА 24% к.с	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	31.12.2020					III
		Всего 1 препарат				1			
		Циперметрин (cypermethrin)							III
		БЕСТЦИПЕР 25% к.э. (Р)	«Агро Бест Груп», Турция	31.12.2018	4				III
		ДАНТЕ 25% к.э. (Р)	«Агри Саенс», Турция	31.12.2016					III
		МОЕРМЕТРИН 25% к.э. (Р)	«Моер Кемсаенс Ко.Лтд.», КНР	31.12.2018	4				III
		СУПЕРКИЛЛ 25% к.э. (Р)	«Ариста ЛайфСайенс Бенилюкс Спрл», Бельгия	31.12.2016	9				III
		ХИМФОКС 40% к.э. (Р)	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	31.12.2017	3				III
		ЦИПЕРМЕТРИН, 25% к.э. (Р)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	31.12.2020	14				III
		ЦИПИ 25% эм.к. (Б)	«Агротрейд», Болгария, «Агрорус», Россия	31.12.2016	19				III
		ЦИРАКС, 25% к.э. (Р)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	31.12.2020	21				III
		ЦИТРИН Про 25% к.э. (Р)	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	31.12.2020	10				III
		ЭНТОМЕТРИН 25% к.э. (Р)	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	31.12.2020	5				III
		Всего 10 препаратов				90			
		Циперметрин + ацетамиприд (cypermethrin + acetamiprid)							III
		ЭЗИОМ 15% в.р.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	31.12.2017					III

		Всего 1 препарат			1				
		Итого 249 препаратов	58 пестицидов 20 комбинированных						

Данные об активных ингредиентах в ООП в Узбекистане,
Подготовленные в соответствии с PAN International List of Highly Hazardous Pesticides (March 2019)¹

1.					Группа 1: Острая токсичность				Группа 2: Долгосрочные эффекты							Группа 3: Экологическая токсичность				Группа 4: Конвенции						
					WHO Ia	WHO Ib	НЗЗ0	max = 1	ERA care	IARC care	EU GHS care (1A, 1B)	IARC prob care	ERA prob likel care	EU GHS mita (1A, 1B)	EU GHS repro (1A, 1B)	EU EDC (1) or C2 & R2 GHS	max = 1	vegubioacc	veg perts water, soil or sediment	veg toxic to aq. organism	highly toxic bees	max = 1	MontProt	PIC	См. примечание под таблицей	POP
3.	3.	65195-55-3, 71751-41-2, 73989-17-0	Abamectin/ Абаменктин		2		1	1								0				1	1					0
4.	81	67375-30-8	- Supermethrin alpha(Циперметрин альфа)		1			0												1	1					0
5.	4.	30560-19-1	Asaphate (Ацефат)		1			0								0				1	1					0

¹http://pan-international.org/wp-content/uploads/PAN_HHP_List.pdf

6.	32.	82657-04-3	Bifenthrin (Бифентрин)		2				0						1	1				0					0
7.	27.	69327-76-0	Vuprofezin(Бупрофезин)		2				0											0					0
8.	164.	78587-05-0	Hexythiazox(Гексизиазокс)		1				0			1				1				0					0
9.	86.	52918-63-5	Deltamethrin(Дельтаметрин)		2				0						1	1				1	1				0
10.	89.	333-41-5	Diazinon(Диазинон)		2				0			1				1				1	1				0
11.	96.	60-51-5	Dimethoate (Диметоат)		1				0							0				1	1				0
12.	94.	56073-07-5	Difenoconazole(Дифеноконазол)		2	1			1							0	1				1				0
13.	40.	1689-84-5	Bromoxynilheptanoate/ Бромоксинилгептаноат		1			1	1							0					0				0
14.	306.	52315-07-8z	Zeta--supermethrin(Зета-циперметрин)		2		1		1							0				1	1				0
15.	167.	138261-41-3	Imidacloprid (Имидаклоприд)		1				0							0				1	1				0
16.	169.	173584-44-6	Indoxacarb(Индоксакарб)		1				0							0				1	1				0
17.	177.	91465-08-6	Lambda-cyhalothrin (Лямбда-цигалотрин)		3			1	1						1	1				1	1				0
18.	182.	121-75-5	Malathion(Малатион)		2				0		1					1				1	1				0
19.	195	16752-77-5	Methomyl(Метомил)		2				0							0				1	1				0
20.	213.	23135-22-0	Oxamyl (Оксамил)		2		1	1	1							0				1	1				0

21.	237.	2312-35-8	Propargite(Пропаргит)		2			0				1			1	1		1	1					0
22.	265.	148477-71-8	Spirodiclofen(Спиродиклофен)		1			0		1	1				1				0					0
23.	272.	79538-32-2	Tefluthrin(Тефлутрин)		2		1	1	1						0				1	1				0
24.	281.	111988-49-9	Thiacloprid(Тиаклоприд)		1			0				1	1		1					0				0
25.	282.	153719-23-4	Thiametoxam(Тиаметоксам)		1			0							0				1	1				0
26.	283.	59669-26-0	Thiodicarb(Тиодикарб)		2			0				1			1				1	1				0
27.	295.	24017-47-8	Triazophos(Триазофос)		1		1	1							0					0				0
28.	136	51630-58-1	Fenvalerate(Фенвалерат)		1			0							0				1	1				0
29.	129.	122-14-5	Fenitrothion(Фенитротион)		2			1	1						0				1	1				0
30.	131.	39515-41-8	Fenpropathrin(Фенпропатрин)		2			1	1						0				1	1				0
31.	130.	72490-01-8	Fenoxycarb(Феноксикарб)		2			0				1			1				1	1				0
32.	137.	120068-37-3	Fipronil(Фипронил)		1			0							0				1	1				0
33.	55.	500008-45-7	Chlorantraniliprole(Хлорантранилипрол)		1			0							0		1	1		1				0
34.	68.	2921-88-2	Chlorpyrifos(Хлорпирифос)		1			0							0				1	1				0
35.	58.	122453-73-0	Chlorfenvinphos(Хлорфенапир)		1			0							0				1	1				0
36.	80.	52315-07-8	Supermethrin(Циперметрин)		1			0							0				1	1				0
37.	85.	50-29-3	DDT and metabolites. 1.1-di-		3			0				1		1	1		1	1		1		1	1	1

52.	187.	for CAS number see list of grouped pesticides	Mercury compounds * phenol		2			1	1								0					0			1			1
53.	220	87-86-5	Pentachloro-phenol * phenol		3		1	1	1					1			1						0			1		1
54.	204.	6923-22-4	Monocortophos * (dangerous formulation)		3		1	1	1								0					1	1		1			1
55.	192.	10265-92-6	Metamidophos * (dangerous formulation)		3		1	1	1								0					1	1		1			1
56.	226.	13171-21-6	Phosphamidon * (dangerous formulation)		3	1			1								0					1	1		1			1
57.	219.	298-00-0	Parathion-methyl* (dangerous formulation)		2	1		1	1								0							0		1		1
58.	218.	56-38-2	Parathion * (dangerous formulation)		3	1			1								0					1	1		1			1
59.	13.	77-20-8	Endrin ** (pesticide)		2				1								0								0			1
60.	14.	2385-85-5	Mirex ** (pesticide)		1				0								0								0			0
61.	15.	8001-35-2	Toxaphen ** (pesticide)		2				1								0								0			1

Данные об ООП, разрешенных к использованию в Узбекистане (по состоянию на 31.12.2019 г.),
но уже запрещенных в других странах, подготовленные в соответствии с PAN International
Consolidated List of Banned Pesticides (March 2019)²

1.	№ (PAN)	Номер CAS	ООП	Общее количество стран, имеющих запреты на активный ингредиент	PAN ННР	JMPM ННР
2.	3.	71751-41-2	Abamectin/ Абаменктин	Нет сведений		
3.	5.	34256-82-1	Acetochlor/ Ацетохлор	38	X	
4.	19.	1912-24-9	Atrazine/Атразин	37	X	
5.	27.	17804-35-2	Benomyl/ Беномил	34	X	X
6.	30.	68359-37-5	Beta-cyfluthrin; Cyfluthrin/Бета-цифлутрин; Цифлутрин	1	X	X
7.	32.	82657-04-3	Bifenthrin/ Бифентрин	2	X	
8.	36.	10043-35-3	Boricacid/ Борная кислота	28	X	X
9.	37.	56073-10-0	Brodifacoum/ Бродифакум	30	X	X
10.	42.	1689-99-2	Bromoxyniloctanoate/ Бромоксинилоктаноат	2	X	
11.	50.	10605-21-7	Carbendazim/ Карбендазим	29	X	X
12.	55.	500008-45-7	Chlorantraniliprole/ Хлорантранилипрол	Нет сведений		
13.	66.	1897-45-6	Chlorothalonil/ Хлороталонил	3	X	X
14.	68.	2921-88-2	Chlorpyrifos/ Хлорпирифос	4	X	
15.	69.	5598-13-0	Chlorpyrifos-methyl/ Хлорпирифос-метил	1	X	
16.	77.	68085-85-8	Cyhalothrin/ Цигалотрин	28	X	
17.	78.	76703-62-3	Cyhalothrin, gamma/ гамма-Цигалотрин	Нет сведений		
18.	80.	52315-07-8	Supermethrin/ Циперметрин	Нет сведений		
19.	81.	67375-30-8	Supermethrin, alpha/ альфа-Циперметрин	Нет сведений		
20.	82.	65731-84-2	Supermethrin, beta/ бета-Циперметрин	28	X	
21.	83.	94361-06-5	Siproconazole/ Ципроконазол	Нет сведений		
22.	86.	52918-63-5	Deltamethrin/ Дельтаметрин	Нет сведений		
23.	96.	60-51-5	Dimethoate/ Диметоат	4	X	

²<http://pan-international.org/pan-international-consolidated-list-of-banned-pesticides/>

24.	129.	122-14-5	Fenitrothion/ Фениротрион	28	X	
25.	130.	72490-01-8	Fenoxycarb/ Феноксикарб	Нет сведений		
26.	137.	90035-08-8	Fipronil/ Фипронил	37	X	
27.	138.	90035-08-8	Flosumafen/ Флокумафен	31	X	X
28.	139.	69806-50-4	Fluazifop-butyl/ Флуазифоп-бутил	1	X	X
29.	156.	77182-82-2	Glufosinate- ammonium/ Глюфосинатаммония	28	X	X
30.	164.	78587-05-0	Hexythiazox/ Гекситиазокс	Нет сведений		
31.	167.	138261-41-3	Imidacloprid/ Имидаклоприд	Нет сведений		
32.	177.	91465-08-6	Lambda-cyhalothrin/ лямбда-Цигалотрин	Нет сведений		
33.	181.	12057-74-8	Magnesiumphosphide/ Фосфидмагния	1	X	
34.	182.	121-75-5	Malathion/ Малатион	2	X	X
35.	183.	8018-01-7	Mancozeb/ Манкоцеб	1	X	X
36.	198.	9006-42-2	Metiram/ Метирам	Нет сведений		
37.	199.	21087-64-9	Metribuzin/ Метрибузин	Нет сведений		
38.	215.	42874-03-3	Oxyfluorfen/ Оксифлуорфен	1	X	X
39.	221.	40487-42-1	Pendimethalin/ Пендиметалин	1	X	
40.	228.	918-02-1	Picloram/ Пиклорам	3	X	
41.	230.	29232-93-7	Pirimiphos-methyl/ Пириимифос-метил	Нет сведений		
42.	237.	2312-35-8	Propargite/ Пропаргит	29	X	X
43.	239.	60207-90-1	Propiconazole/ Пропиконазол	28	X	X
44.	240.	12071-83-9	Propineb/ Пропинеб	28	X	X
45.	244.	123312-89-0	Pyrimetrozine/ Пиметрозин	30	X	X
46.	250.	96489-71-3	Pyridaben/ Пиридабен	Нет сведений		
47.	264.	168316-95-8	Spinosad/ Спиносад	Нет сведений		
48.	265.	148477-71-8	Spirodiclofen/ Спиродиклофен	Нет сведений		
49.	272.	79538-32-2	Tefluthrin/ Тефлутрин	1	X	X
50.	274.	149979-41-9	Terpaloxymdim/ Тепралоксидим	28	X	
51.	279.	112281-77-3	Tetraconazole/ Тетраконазол	Нет сведений		
52.	281.	111988-49-9	Thiacloprid/ Тиаклоприд	Нет сведений		
53.	282.	153719-23-4	Thiamethoxam/ Тиаметоксам	Нет сведений		
54.	286.	23564-05-8	Thiophanate-methyl/ Тиофанат-метил	Нет сведений		
55.	293.	55219-65-3	Triadimenol/ Триадименол	Нет сведений		

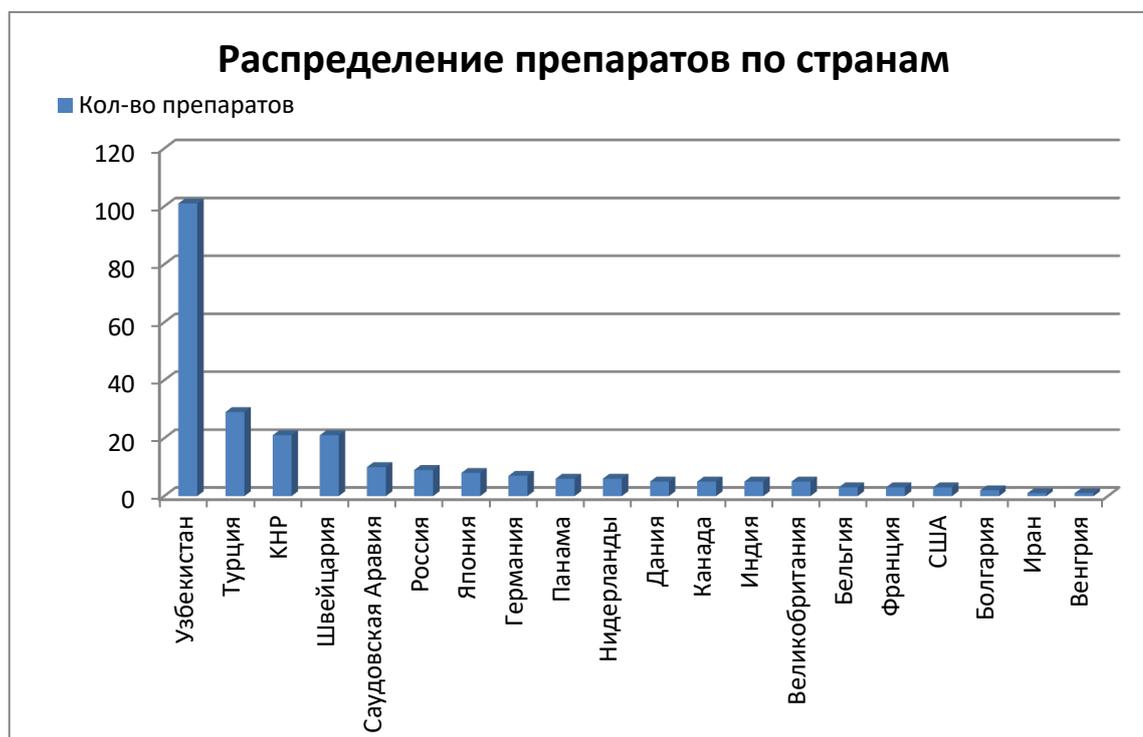
56.	300.	1582-09-8	Trifluralin/ Трифлуралин	28	X	
57.	306.	52315-07-8z	zeta-Суперmethrin/ зета-Циперметрин	Нет сведений		
58.	307.	1314-84-7	Zincphosphide/ Фосфидцинка	2	X	X
59.	14.	2385-85-5	Mirex (pesticide)	Нет сведений		
60.	15.	8001-35-2	Toxaphen (pesticide)	Нет сведений		

Больше всего препаратов поступает на рынок от предприятий Узбекистана (более 40%), в том числе 26 из совместных предприятий (около 26%).

На узбекский рынок поступают препараты из 19 стран. Из зарубежных стран больше всего препаратов Узбекистан получает из Турции (около 16%), Китая и Швейцарии (по 8,4%).

Всего на рынке 58 регистрантов и 249 препаратов. Среди них 17 Узбекских регистрантов, в том числе 2 СП, на которые приходится всего 99 препаратов. Из узбекских регистрантов больше всего препаратов поступает от СП ООО «Евро Тим» (Узбекистан-Германия) – 21,2%. На 2-м месте ООО «Samo Farm Servis» и ООО «Ифода агро кимё химоя» - по 11,1%. На третьем – ООО «Агроким» - 8%.

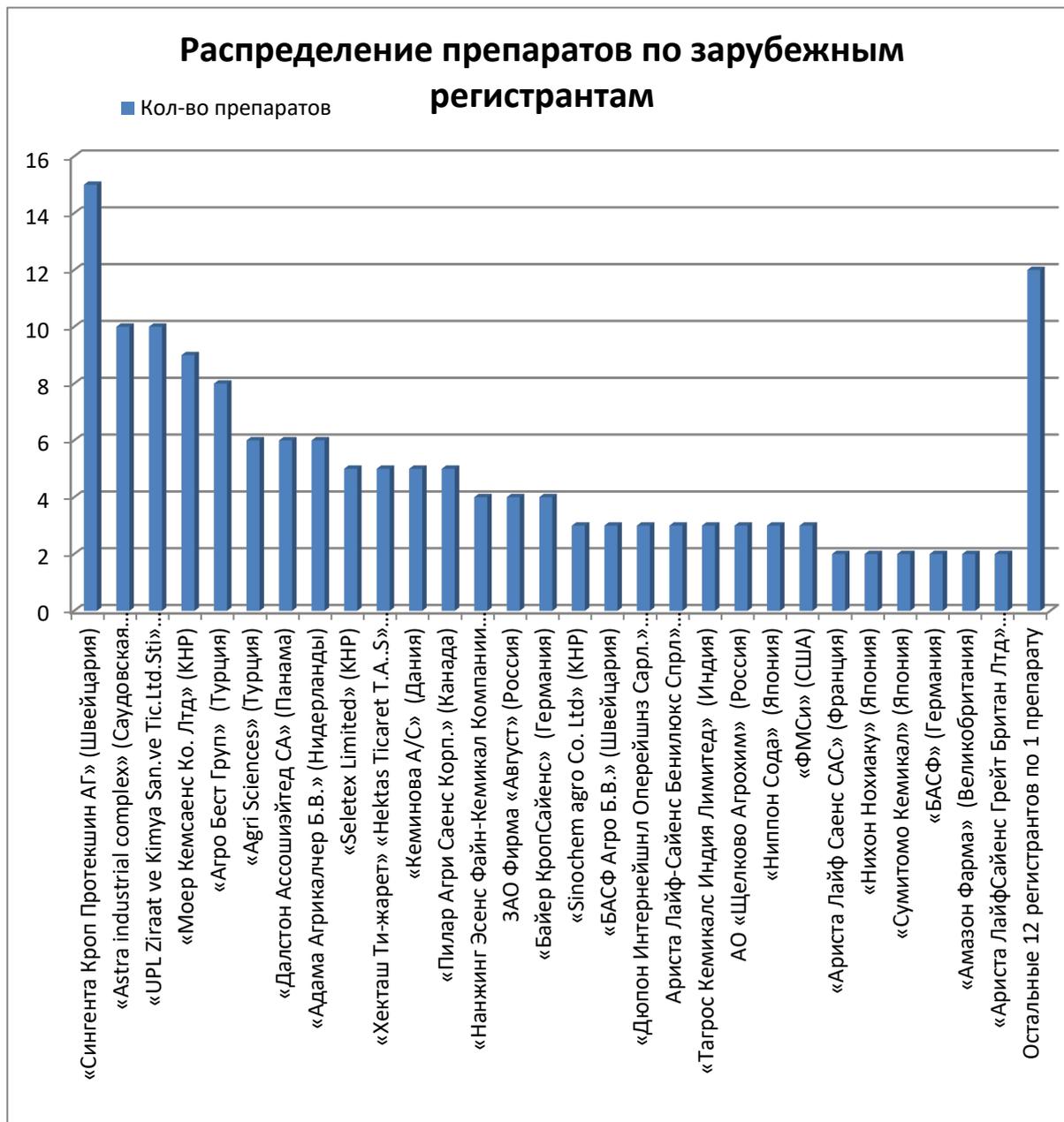
Среди зарубежных регистрантов всего 41 организаций и 156 препаратов. Больше всего препаратов регистрирует «Сингента Кроп Протекшин АГ» (Швейцария) - 9,9%, «UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti» (Турция) и «Astra industrial complex» (Саудовская Аравия) – по 6,6%. Больше всего регистрантов из КНР, Турции, России и Японии.



Большую область применения имеют препараты компаний:

Компания	Препарат	Активный ингредиент	Кол-во назначений
«Байер КропСайенс», Германия	ДЕЦИС 2,5% к.э. (P)	Дельтаметрин	30

		(deltamethrin)	
«Кеминова А/С», Дания	ДАНАДИМ ЭКС-ПЕРТ 40% к.э.	Диметоат (dimethoate)	18
	ФУФАНОН, 57% к.э.(P)	Малатион (malathion)	31
	ЗОЛОН, 35% к.э. (P)	Фозалон (phosalone)	17
«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	ФЕНКИЛЛ, 20% к.э. (P)	Фенвалерат (fenvalerate)	17
	ЦИРАКС, 25% к.э. (P)	Циперметрин (cypermethrin)	21
СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	БЕНЗОФОСФАТ, 30% к.э. (P)	Фозалон (phosalone)	17
«Агротрейд», Болгария, «Агрорус», Россия	ЦИПИ 25% эм.к. (Б)	Циперметрин (cypermethrin)	19



Для препаратов, срок перерегистрации которых еще не наступил (31.12.2020)

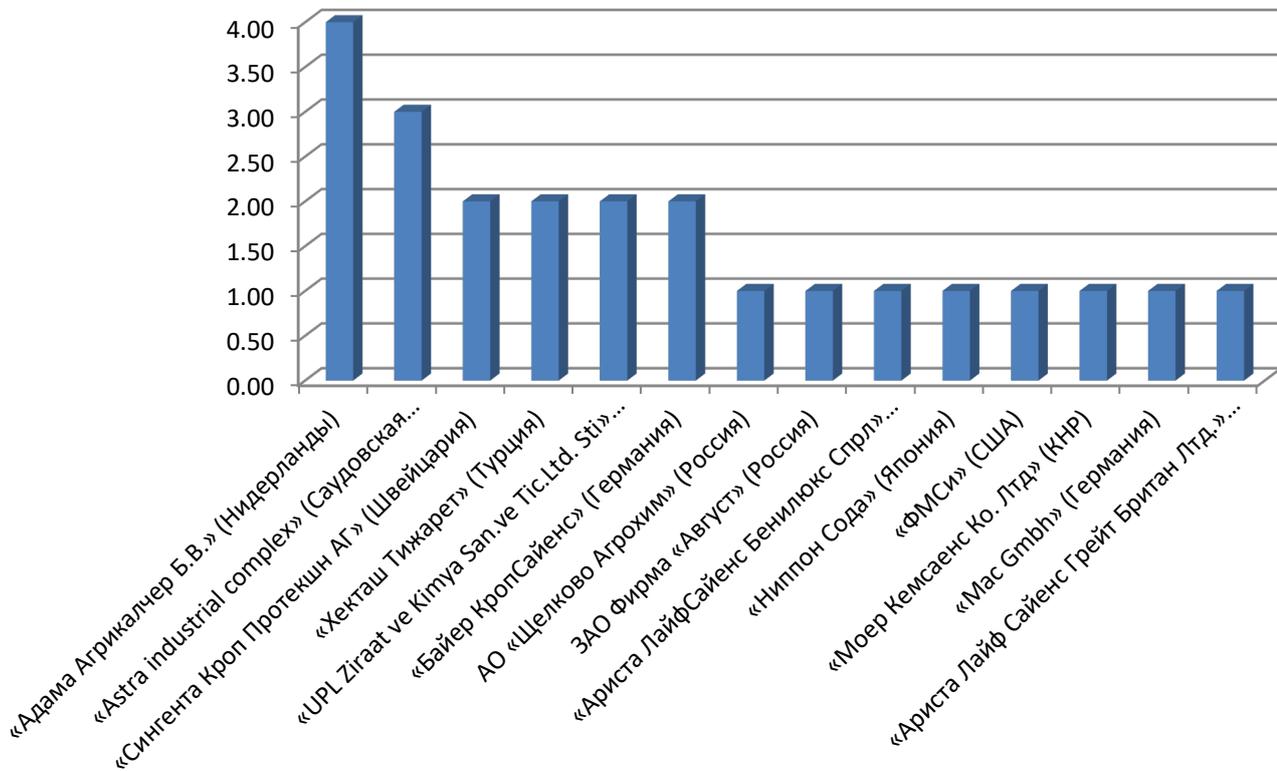
Всего 60 препаратов, изготовленных из 30 пестицидов, 11 комбинированных. Больше всего на рынок поступает из Узбекистана – почти 62%, в том числе 16% - СП. Лидируют здесь ООО «Samo Farm Servis» (19%) и ФХ «Maroqand mevasabzavot» (16%). Остальные препараты поступают из 11 зарубежных стран. Лидируют здесь Турция и Нидерланды.

Среди регистрантов лидируют «Адама Агрикалчер Б.В.» (Нидерланды) и «Astra industrial complex» (Саудовская Аравия).

Больше всего препаратов изготавливается из Имидаклоприд (imidacloprid) и Лямбда-цигалотрин. Имидаклоприд, Циперметрин, Лямбда-цигалотрин используют для большего разнообразия культур.

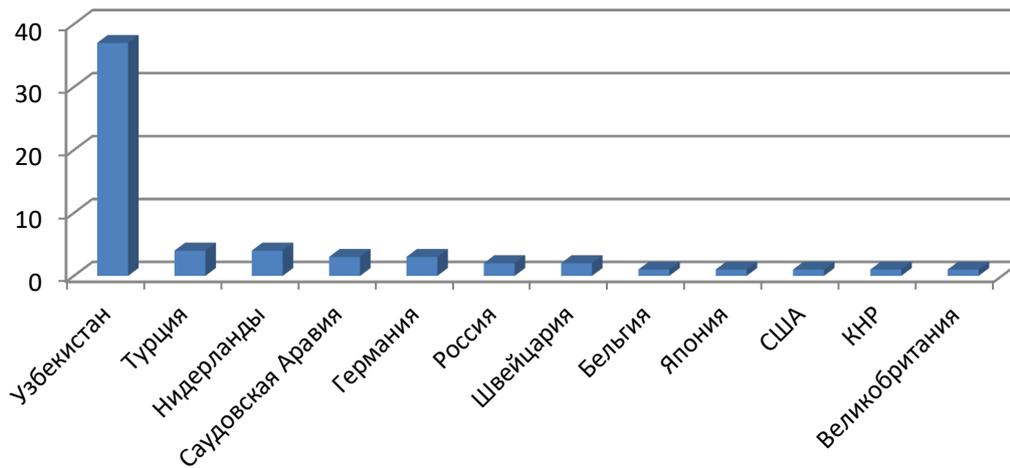
Распределение препаратов по зарубежным регистрантам

■ Кол-во препаратов



Распределение препаратов по странам

■ Кол-во препаратов



Препараты, срок перерегистрации которых 31.12.2020		
Препарат	Регистрант	Кол-во назна-чений
Абамектин (abamectin) Номер CAS 65195-55-3, 71751-41-2, 73989-17-0 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 2 включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
АБАМЕК 18 ЕС, к.э.	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	1
АБАМЕК 1,8% к.э.	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	2
ВАПКОМИК-ГОЛД 8,4% к.с.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
ИНАБАМЕКТИН В1, 50 г/л кэ	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	1
Всего 4 препарата		5
Аверсектин (Aversectine) Номер CAS 181658-85-5 Класс опасности (пчёлы / человек): П- 2-3 / 3		
ФИТОВЕРМ 5% к.э. ООО	«Bio Fito Farm», Узбекистан	3
Всего 1 препарат		3
Альфа-циперметрин (alphacypermethrin) Номер CAS 67375-30-8 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 3 <i>Относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
СУПЕР Кар 10% к.э.	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	2
ФАСКОРД, 10% к.э. (Р)	АО «Щелково Агрохим», Россия	7
Всего 2 препарата		9
Альфа-циперметрин + дифлубензурон (alpha-cypermethrin + diflubenzuron) Номер CAS 35367-38-5 (дифлубензурон) Класс опасности (пчёлы / человек): П-2 / 3 (дифлубензурон) <i>маловероятно представляют собой острую опасность при нормальном использовании*</i>		
АЛЬФАМИЛИН 17,6% к с.	«Ариста ЛайфСайенс Бенилюкс Спрл», Бельгия	5
Всего 1 препарат		5
Ацетамиприд (acetamiprid) Номер CAS 135410-20-7, 160430-64-8 Класс опасности (пчёлы / человек): П-3 / 3		
АЦЕТАПЛАН 200 SL, 20% в.к. 31.12.2020	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	1
ИНАЦЕТАМИПРИД 70% с.п.	ФХ «Maroqand meva-sabzavot», Узбекистан	1
МОСПИЛАН, 20% с.п.	«Ниппон Сода», Япония	7
Всего 3 препарата		9
Бифентрин (bifenthrin) Номер CAS 82657-04-3 Класс опасности для человека – 2-3 <i>Относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ДВА-ТРИН 10% к.э. (Р)	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	5
Всего 1 препарат		5
Дельтаметрин (deltamethrin)		

<p>Номер CAS 52918-63-5 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 2-3 <i>Относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**</p>		
ДЕЛЬЮКС Ультра 10% к.э. (P)	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	3
ТАДЖ 10% к.э. (P)	ООО «Агроким», Узбекистан	5
Всего 2 препарата		8
<p>Диазинон (diazinon) Номер CAS 333-41-5 <i>Концентраты эмульсий</i> относятся ко второму и третьему, гранулированные препараты – к третьему классу опасности для человека <i>Относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**</p>		
ДИАЗИНОН 10% г. (P)	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
<p>Диафентиурон (diafenthiuron) Номер CAS 80060-09-9 <i>маловероятно представляют собой острую опасность при нормальном использовании*</i></p>		
ПОЛО, 50% к.с. (P)	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	3
Всего 1 препарат		3
<p>Диметоат (dimethoate) Номер CAS 60-51-5 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 3 <i>Относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**</p>		
БЛИТЦ 40% к.э.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
ПОЛИГОР 40% к.э.	«Хекташ Тижарет», Турция	1
Всего 2 препарата		2
<p>Дифлубензурон (diflubenzuron) Номер CAS 35367-38-5 Класс опасности (пчёлы / человек): П-2 / 3 <i>маловероятно представляют собой острую опасность при нормальном использовании*</i></p>		
ИНДИФЛУБЕНЗУРОН 480 г/л СК	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
<p>Зета-циперметрин (zeta-cypermethrin) Номер CAS 52315-07-8 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 2-3 <i>относится к классу IB: «Очень опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**</p>		
ФБЮРИ, 10% в.к. (P)	«ФМСи», США	9
Всего 1 препарат		9
<p>Изопрокарб + пиридабен + хлорпирифос (isoprocarb + pyridaben + chlorpyrifos) Изопрокарб: Номер CAS 2631-40-5 <i>относится к классу II: «Умеренно опасные»</i> Пиридабен: Номер CAS 96489-71-3 Класс опасности (пчёлы / человек): П-3 / 2 <i>относится к классу III: «Малоопасные»*</i> Хлорпирифос: Номер CAS 2921-88-2 Класс опасности его препаратов – 2 и 3, включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**</p>		
ТУТУН 23% п	ООО «Inoq Nur Varaka», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1

Имидаклоприд (imidacloprid) Номер CAS 105827-78-9, 138261-41-3 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 3 <i>относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ВУЛКАН 25% с.п.	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
ДАКЛОПРИД 20% в.р.к.	«Моер Кемсаенс Ко. Лтд», КНР	7
ИМИДАМАКС, 70% в.д.г.	«Mac GmbH», Германия	5
ИМИПРИД 200 SL, 20% в.к.	«Astra industrial complex», Саудовская Аравия	3
ИМИДАГОЛЬД 35% с.к.	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd. Sti», Турция	6
КОНФИДОР, в.р.к. 200 г/л	«Байер КропСайенс», Германия	9
КОГИНОР, 20% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	
Всего 6 препаратов		31
Имидаклоприд + Лямбда-цигалотрин (imidacloprid + lambda-cyhalothrin) Лямбда-цигалотрин: Номер CAS 91465-08-6 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 3 включены в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасные**		
БОРЕЙ 20% к.с.	ЗАО Фирма «Август», Россия	6
ПЕРФЕКТО 17,5% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	5
Всего 2 препарата		11
Индоксакарб (indoxacarb) Номер CAS 173584-44-6 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1-2 /2- 3 включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ИНДОКСИН 15% к.с.	ООО «East Azia Chemicals», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Индоксакарб 750 г/л + абамектин 18 г/л (indoxacarb + abamectin) Номер CAS и Класс опасности см. выше включены в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасные**		
КАПИТО к.с.	«Хекташ Тижарет», Турция	1
Всего 1 препарат		1
Лямбда-цигалотрин (lambda-cyhalothrin) Номер CAS 91465-08-6 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1-2 /2- 3 <i>относится к классу II: «Умеренно опасные»*</i> включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасные**		
А-РАТЕ, 5% к.э. (P)	ООО «Агро Альянс Групп», Узбекистан	2
АЙКИДО 5% к.э. (P)	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
ДАЛАТЕ ПЛЮС 10% к.э. (P)	ООО «Ифода агро киме химоя», Узбекистан	4
КАРАЧЕ 10% к.э. (P)	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	8
КАРАЧЕ СУПЕР 20% с.п. (P)	ООО «Химреактивснаб», Узбекистан	2
КАРАТНУР 7% к.э. (P)	ООО «Inoq Nur Baraka», Узбекистан	1
ЛАМДЕКС SC м.к.с. (50г/л) (P)	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	5
Всего 7 препаратов		24
Лямбда-цигалотрин + тиаметоксам (lambda-cyhalothrin + thiametoxam) Тиаметоксам: Номер CAS 153719-23-4 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1 / 3 включен в список		

Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ЭНЕРГИ-Дуо 24,7% к.с.	МП «Санжар Голд», Узбекистан	2
Всего 1 препарат		2
Лямбда-цигалотрин 50 г/л + хлорантранилипрол 100 г/л (lambdacyhalothrin + chlorantraniliprole)		
Хлорантранилипрол: Номер CAS 500008-45-7 Класс опасности (пчёлы / человек): П-3 / 3		
АМПЛИГО 150 м.к.с.	«Сингента Кроп Протекшн АГ», Швейцария	2
Всего 1 препарат		2
Малатион (malathion)		
Номер CAS 121-75-5 Класс опасности (пчёлы / человек): П-1-3 / 3		
<i>относится к классу III: «Малоопасные»*</i>		
включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
КАРБОФОС, 50% к.э. (P)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	9
Всего 1 препарат		9
Новалурон + Бифентрин (novaluron + bifenthrin)		
Номер CAS и Класс опасности для бифентрина см. выше		
РИМОН СТАР 6,5% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды,	4
Всего 1 препарат		4
Оксамил (oxamyl)		
Номер CAS 23135-22-0		
<i>относится к классу IV: «Очень опасные»*</i>		
включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ВАЙОМИЛ 24% в.к.*	ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Пропаргит (propargite)		
Номер CAS 2312-35-8 Класс опасности (пчёлы / человек): П-3 / 2		
<i>относится к классу III: «Малоопасные»*</i>		
включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ДВА-МАЙТ, 72% к.э.(P)	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	2
ОМАЙТ 570 EW, 57% к.э.в. (P)	«Ариста Лайф Сайенс Грейт Британ Лтд.», Великобритания	12
ЭНТОМАЙТ 570 EW, 57% к.э.в. (P)	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	1
Всего 3 препарата		15
Профенофос + лямбда-цигалотрин (profenofos + lambda-cyhalothrin)		
Номер CAS и Класс опасности см. выше		
ПОЛИ-ФОРС 31,5% к.э.	МП «Санжар Голд», Узбекистан	1
САМБО 31,5% к.э.	ООО «Inoq Nur Baraka», Узбекистан	1
Всего 2 препарата		2
Спиродиклофен (spirodiclofen)		
Номер CAS 148477-71-8		
включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ИНСПИРОДИКЛОФЕН 24% к.с.	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Спиродиклофен + абамектин (spirodiclofen + abamectin)		
Номер CAS и Класс опасности см. выше		
АБАМ ЭКСТРА 28% к.с.	ООО «Евро Тим», Узбекистан-Германия	2
ЭНВИДОР СПИД 240 г/л с.к.	«Байер Кроп Сайенс», Германия	1

Всего 2 препарата		3
Тиаклоприд (thiacloprid)		
Номер CAS 111988-49-9 Класс опасности (пчелы / человек): П-3 / 2 включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ИНТИАКЛОПРИД 240 г/л к.с.	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Тиаметоксам (thiametoxam)		
Номер CAS и Класс опасности см. выше		
ЭЛЬ-ТОРО 25% к.с.	ООО «Samo farm servis», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Хлорпирифос (chlorpyrifos)		
Номер CAS 2921-88-2 0 Класс опасности (пчелы / человек): П-2 / 3 относится к классу II: «Умеренно опасные»* включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ИНХЛОРПИРИФОС 480 г/л КЭ (P)	ФХ «Maroqand mevasabzavot», Узбекистан	2
Всего 1 препарат		2
Хлорпирифос + бифентрин (chlorpyrifos + bifenthrin)		
Номер CAS и Класс опасности см. выше		
ПИРИНЕКС СУПЕР 42% к.э.	«Адама Агрикалчер Б.В.», Нидерланды	6
Всего 1 препарат		6
Хлорфенапир (chlorfenapyr)		
Номер CAS 122453-73-0 включен в список Международной сети действий в отношении пестицидов как особо опасный**		
ПИЛОРА 24% к.с	. ООО «Samo Farm Servis», Узбекистан	1
Всего 1 препарат		1
Циперметрин (cypermethrin)		
Номер CAS и Класс опасности см. выше		
ЦИПЕРМЕТРИН, 25% к.э. (P)	СП-АО «Электрохимзавод», Узбекистан	14
ЦИРАКС, 25% к.э. (P)	«UPL Ziraat ve Kimya San.ve Tic.Ltd.Sti», Турция	21
ЦИТРИН Про 25% к.э. (P)	ООО «Top Trade Plyus», Узбекистан	10
ЭНТОМЕТРИН 25% к.э. (P)	ООО «Ифода агро кимё химоя», Узбекистан	5
Всего 4 препарата		48
Всего 60 препаратов	Всего 30 пестицидов, 11 комбинированные	

Сравнительный анализ по пятилеткам

За период 2013-2017 зарегистрировано 515 препаратов [50]. В то время как за период 2016-2020 всего 249 препаратов (в два раза меньше). Из них узбекских препаратов зарегистрировано более 28, 5%, когда в 2020 уже 62%.

На 2013 год основные регистранты из стран Турция и Германия. На 2020 год - Турция и Нидерланды. На 2013 год зарегистрировано всего 84 препарата, изготовленные из 57 пестицидов, 10 комбинированные.

На 2020 всего 60 препаратов, изготовленных из 30 пестицидов, 11 комбинированные.

2.2. Перечень ООП среди списка пестицидов, зарегистрированных на национальном уровне

2.2.1 Активные ингредиенты

Список особенно опасных пестицидов (Активные ингредиенты, применяемые в стране) по версии
Международной сети действий в отношении пестицидов
(Список ООП PAN), Гамбург- 16 января, 2009 г.

№	Активный ингредиент	Номер CAS
1	Абамектин (abamectin)	65195-55-3, 71751-41-2, 73989-17-0
2	Альфа-циперметрин (alphacypermethrin)	67375-30-8
3	Ацефат (acephate)	30560-19-1
4	Бифентрин (bifenthrin)	82657-04-3
5	Бупрофезин (buprofezin)	69327-76-0
6	Гекситиазокс (hexythiazox)	78587-05-0
7	Дельтаметрин (deltamethrin)	52918-63-5
8	Диазинон (diazinon)	333-41-5
9	Диметоат (dimethoate)	60-51-5
10	Дифеноконазол (difenoconazole)	119446-68-3
11	Зета-циперметрин (zeta-cypermethrin)	52315-07-8
12	Имидаклоприд (imidacloprid)	105827-78-9, 138261-41-3
13	Индоксакарб (indoxacarb)	173584-44-6
14	Лямбда-цигалотрин (lambda-cyhalothrin)	91465-08-6
15	Малатион (malathion)	121-75-5
16	Метомил (methomyl)	19928-35-9
17	Оксамил (oxamyl)	23135-22-0
18	Пропаргит (propargite)	2312-35-8
19	Спиродиклофен (spiroticlofen)	148477-71-8
20	Тефлутрин (tefluthrin)	CAS 79538-32-2
21	Тиаклоприд (thiacloprid)	111988-49-9
22	Тиаметоксам (thiametoxam)	153719-23-4
23	Тиодикарб (thiodicarb)	59669-26-0
24	Триазофос (triazophos)	24017-47-8
25	Фенвалерат (fenvalerate)	51630-58-1
26	Фенитротрион (fenitrothion)	122-14-5
27	Фенпропатрин (fenpropathrin)	39515-41-8/64257-84-7
28	Феноксикарб (fenoxycarb)	72490-01-8
29	Фипронил (fipronil)	120068-37-3 9
30	Хлорантранилипрол (chlorantraniliprole)	500008-45-7
31	Хлорпирифос (chlorpyrifos)	2921-88-2
32	Хлорфенапир (chlorfenapyr)	122453-73-0
33	Циперметрин (cypermethrin)	52315-07-8

Если количество во пестицидов с датой перерегистрации в 2016 году насчитывалось 19 попавших в список PAN, то с датой перерегистрации в 2020 их 27.

Два особо опасных пестицида, согласно директивам ВОЗ, присутствовали и в 2016 и в 2020 годах.

Источник Года	Список ООП PAN включен	Директивы ВОЗ Класс IB
------------------	------------------------------	---------------------------

	как особо опасный	
2016	19	2
2020	27	2

Государственной химической комиссией (Госхимкомиссия) 28 марта 2001 года, 28 марта 2002 года, 21 октября 2005 года, 26 июня 2013 года приняты решения по включению этих препаратов в «Перечень запрещенных химикатов и химикатов с ограниченным применением по активным и неактивным ингредиентам».

ПЕРЕЧЕНЬ ЗАПРЕЩЕННЫХ ХИМИКАТОВ И ХИМИКАТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМ ПРИМЕНЕНИЕМ ПО АКТИВНЫМ И НЕАКТИВНЫМ ИНГРЕДИЕНТАМ

Name of preparation or reactant	CAS No.	Registration date	Registration Period validity	Reason of forbidden or limitation
DDT and metabolites. 1.1-di-(4-chlorophenol) 2.2.2 trichloroethane (pesticide)	50-29-3	28.02.2001	Permanently	High-persistent pesticide, with full-blown cumulative behavior
Hexachloran (sum of isomers GCCH) 1.2.3.4.5.6.- Hexachloro-cyclohexane(pesticide)	608-73-1	28.02.2001	Permanently	Stable in external environment, with carcinogenic, embryotoxic action, cumulative behavior. High level of products pollution
2.4.5-T (dynoxol TCF)* (pesticide)	93-76-5	28.03.2002	Permanently	Teratogen, carcinogen, mutagen. Stable in external environment
Aldrin ** (pesticide)	309-00-2	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Stable in external environment
Captaphol * (pesticide)	2425-06-1	28.03.2002	Permanently	Carcinogenic, Stable in external environment
Chlordan ** (pesticide)	57-74-9	28.03.2002	Permanently	Stable in external environment
Chlordimeform * (pesticide)	6164-98-3	28.03.2002	Permanently	Mutagen, Carcinogenic, Stable in external environment
Chlorbenzilat * (pesticide)	510-15-6	28.03.2002	Permanently	Oncogenic, Stable in external environment
Heptachlor ** (pesticide)	76-44-8	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Carcinogenic, Stable in external environment
Deldrin ** (pesticide)	60-57-1	28.03.2002	Permanently	Virulent toxic agent, Stable in external environment
Dinoseb and it's salts * (pesticide)	88-85-7	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Teratogen, Stable in external environment
1.2 – Dibromethane * (pesticide)	106-93-4	28.03.2002	Permanently	Oncogenic, Stable in external environment
Fluoroacetamide * (pesticide)	640-19-7	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Stable in external environment
Hexachlorobenzene ** (pesticide)	118-74-1	28.03.2002	Permanently	Highly cumulative, Stable in external environment
Lindan * compound	58-89-9	28.03.2002	Permanently	Highly cumulative, Oncogenic, Stable in external environment
Mercury compounds * phenol		28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Stable in external environment
Pentachloro-phenol * phenol	87-86-5	28.03.2002	Permanently	Full-blown skin-resorptive action, Stable in external environment
Monocortophos *	6923-22-4	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Stable in external

(dangerous formulation)				environment
Metamydophos * (dangerous formulation)	10265-92-6	28.03.2002	Permanently	Stable in external environment
Phosphamydon * (dangerous formulation)	13171-21-6	28.03.2002	Permanently	Stable in external environment
Methyl-parathyon * (dangerous formulation)	298-00-0	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Teratogen, embryotoxic, Stable in external environment
Parathyon * (dangerous formulation)	56-38-2	28.03.2002	Permanently	Highly toxic, Stable in external environment
Endrin ** (pesticide)	77-20-8	21.10.2005	Permanently	Highly toxic, Stable in external environment
Mirex ** (pesticide)	2385-85-5	21.10.2005	Permanently	Carcinogenic, Stable in external environment
Toxaphen ** (pesticide)	8001-35-2	21.10.2005	Permanently	Highly toxic, Carcinogenic

* самые опасные химические соединения, запрещение и ограничение которых одобрено Роттердамской конвенцией

** самый опасный химический соединения, запрещение и ограничение которых одобрено Стокгольмской конвенцией
Источник: Перечень запрещенных химикатов и химикатов с ограниченным применением по активным и неактивным ингредиентам (Ташкент, 2013)

2.2.2 Сельскохозяйственные культуры, использующие ООП

Культуры, для которых в стране применяются пестициды: томаты, огурцы, картофель, свекла, морковь, лук, крестоцветные культуры (капуста, редька огородная, редис, и др.), бахчевые, зернобобовые культуры (нут, горох, фасоль, соя и др.), пшеница, кукуруза, рис, ячмень, рожь, овес, яблони, виноград, шелковица, груша, персик, вишня, черешня, айва, слива, цитрусовые, малина, смородина, земляника, подсолнечник, люцерна, рапс, сафлор, арахис, кунжут, хлопчатник, кенаф, лён, боярышник, табак, розы, гвоздика, хвойные, лиственные декоративные и лесные насаждения, пастбища [3].

2.3. Общие данные об объеме использования ООП для сельского хозяйства

Определение потребности в пестицидах и вопросы эффективного использования химических средств защиты растений возложено на специально созданную Межведомственную комиссию, созданную Постановлением КМ РУз от 24.02.2006 г. № 31 «О мерах по совершенствованию системы контроля за поставкой и эффективным использованием химических препаратов по защите растений». Там же определен порядок взаимодействия министерств, ведомств и организаций по обеспечению сельского хозяйства химическими препаратами [26].

Область и порядок применения пестицидов указаны в приложении 3.

По данным за 2017 г., объем пестицидов, применяемых на пахотных землях, составил 0,4 кг/га. Площадь применения пестицидов для хлопка и пшеницы в 2018 г. увеличилась почти до 5 млн га.

По данным за 2017 г. объем использования пестицидов на пахотных землях составил 0,4 кг/га, тогда как в прошлом (в последние годы существования Советского Союза) он составлял 15-19 кг/га, хотя площади применения пестицидов на хлопке и пшенице увеличились за период с 2016 г. по 2018 г. с 3,4 млн га до почти 5,0 млн га по всей стране в основном за счет увеличения таких площадей в Андижанской, Бухарской, Наманганской, Ташкентской и Ферганской областях [51].

Применение пестицидов при выращивании хлопка и пшеницы, 2016-2018 гг., тыс. га

	2016	2017	2018
Узбекистан	3 374,3	3 625,1	4 993,0
Республика	60,5	65,5	52,6
Андижанская	294,3	338,9	499,6
Бухарская	65,0	162,3	194,6
Джизакская	349,7	386,9	420,9
Кашкадарьинская	308,8	310,0	400,5
Навоийская	99,1	119,0	154,3
Наманганская	282,7	334,8	514,1
Самаркандская	304,7	242,1	405,5
Сурхандарьинская	738,9	436,7	485,2
Сырдарьинская	321,8	339,3	373,3
Ташкентская	328,0	378,3	541,0
Ферганская	185,7	456,9	895,0
Хорезмская	35,3	54,5	56,4

Источник: Министерство сельского хозяйства, 2019 г.

2.4. Общие данные об объеме использования ООП для несельскохозяйственных целей (домашнее хозяйство и здравоохранение)

Приказом Министра сельского и водного хозяйства утвержден перечень средств защиты растений, разрешенных для использования гражданами на предоставленных им земельных участках [29].

Вместе с тем, пестициды, гербициды и прекурсоры всех видов и наименований входят в «Перечень оборудования, сырья, материалов и продукции, не подлежащих использованию в надомных условиях» [16]

Данные об объеме использования ООП домашнем хозяйстве и здравоохранении отсутствуют.

2.5. Список ООП, запрещенных в других странах, но используемых в стране

В таблицах на стр. 38-46 указаны пестициды, применяемые в Узбекистане, имеющие первый класс опасности и в Российской Федерации.

2.6. Воздействие ООП на здоровье человека, окружающую среду или права человека в стране

Согласно статье 11 Закона «О санитарном государственном надзоре», государственные органы обязаны при хранении, применении, утилизации и захоронении химических веществ и материалов обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения.

Согласно Закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» [45] допускается запрет применения химических веществ, средств и методов, используемых в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения, при производстве и обработке пищевых продуктов, стимуляторов и регуляторов роста сельскохозяйственных растений и животных, пестицидов, парфюмерно-косметической продукции в случае возникновения вредного влияния на здоровье людей до предоставления разработчиком научно-обоснованных данных о безопасности этих веществ, средств и методов.

В соответствии с Законом «Об экологическом контроле» органы самоуправления граждан, негосударственные некоммерческие организации могут осуществлять общественный экологический контроль, наблюдение за состоянием окружающей среды и ситуациями, которые могут привести к загрязнению окружающей среды и нерациональному использованию природных ресурсов, создавать угрозу жизни и

здоровью граждан. Граждане имеют право осуществлять наблюдение за соблюдением юридическими и физическими лицами законодательства в области охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов. Органы самоуправления граждан и негосударственные некоммерческие организации могут формировать систему общественных инспекторов экологического контроля.

Во всех видах продовольственного сырья и пищевых продуктов контролируются пестициды гексахлорциклогексан (а,б,д-изомеры), ДЦТ и его метаболиты. В зерне контролируются также ртутьорганические пестициды. В рыбе и продуктах переработки контролируется также 2,4-Д кислота, ее соли и эфиры.

Контроль продовольственного сырья и пищевых продуктов по содержанию в них остаточных количеств пестицидов и агрохимикатов, в том числе фумигантов, основывается на информации, представляемой изготовителем (поставщиком) продукции об использованных при ее производстве и хранении пестицидах и агрохимикатах.

Санитарно-эпидемиологическая экспертиза продовольственного сырья и пищевых продуктов, содержащих пестициды, осуществляется в соответствии с действующими гигиеническими нормативами содержания пестицидов в объектах окружающей среды.

Гигиенические требования безопасности пищевых продуктов регулируются нормами [35].

Санитарные правила и нормы №0283-10 2010 г. устанавливают максимальное количество определенных видов пищевых добавок и максимальные уровни остаточных количеств пестицидов в пищевых продуктах.

Санитарные правила и нормы №0109-01 2001 г. устанавливают гигиенические нормативы (максимальные уровни остаточных количеств) для пестицидов в овощах, фруктах и некоторых пищевых продуктах.

Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении общего технического регламента о безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости» установлены лимиты содержания пестицидов в обработанной питьевой воде, к природной питьевой воде, питьевой воде для детского питания [10].

Контроль качества воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения населения осуществляется в соответствии с нормами СанПиН Руз № 0211-06 [8].

Сырье, применяемое для производства табачной продукции, должно сопровождаться информацией о соответствии содержания пестицидов в нем требованиям нормативной документации в области технического регулирования [19]. Постановлением КМ Руз «Об утверждении общего технического регламента о табачной продукции» от 1 февраля 2019 г., № 74 установлены предельно допустимые показатели содержания ООП в курительной и некурительной табачной продукции.

Постановлением КМ Руз «Об утверждении общего технического регламента о безопасности мяса и мясной продукции» от 22 января 2018 г., № 36 установлены допустимые уровни содержания ООП в продуктах убоя и мясной продукции [20].

Постановлением КМ Руз «Об утверждении общего технического регламента о безопасности масложировой продукции» от 19 июля 2017 г., № 520 установлены предельно допустимые нормы ООП в пищевой масложировой продукции.

Постановлением КМ Руз от 07.07.2017 №474 «Об утверждении Общего технического регламента о безопасности молока и молочной продукции» [22] установлены предельно допустимые уровни содержания ООП в сыром молоке, сыром обезжиренном молоке и сырых сливках, молочной продукции, заквасках, питательных средах, ферментных препаратах, в продуктах детского питания на молочной основе, продуктах детского питания на молочной основе для детей дошкольного возраста и детей школьного возраста

Сырье растительного происхождения, применяемое для производства алкогольной продукции, должно сопровождаться информацией о соответствии содержания пестицидов в нем требованиям нормативной документации в области технического регулирования [23]

Содержание пестицидов в пивоваренной продукции регулируется Постановлением КМ Руз от 13.02.2017 №71 «Об утверждении общего технического регламента о безопасности алкогольной продукции»

Пестициды I и II классов опасности ВХОДЯТ В «Перечень веществ, материалов и оборудования, не подлежащих использованию семейным предприятием» [25].

Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов в овощи, фрукты и продукты их переработки регулируются межгосударственным стандартом ГОСТ 30710-2001.

Приняты Санитарные нормы и правила использования, хранения и транспортировки пестицидов в народном хозяйстве и гигиенические нормы пестицидов в окружающей среде и в пищевых продуктах [42], [52].

Пестициды хлорорганические (Код ТНВЭД 3808 91 200 0) входят в Перечень опасных грузов, транзит которых через территорию Республики Узбекистан осуществляется только при наличии специального разрешения [24].

В рамках Постановления Президента РУз «О присоединении к международным договорам» от 10 января 2020 г., № ПП-4564 Узбекистан присоединился к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (Женева, 30 сентября 1957 года) и Протоколу о внесении поправок в пункт а) статьи 1 и пункты 1 и 3 б) статьи 14 Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов от 30 сентября 1957 года (Женева, 28 октября 1993 года).

В целях сохранения объектов биоразнообразия, а также среды их обитания и произрастания при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов хозяйственной и иной деятельности запрещается выжигание растительности, хранение и применение пестицидов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира (кроме вредителей) и среды их обитания, материалов, сырья и отходов без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания [44].

В структуре министерства здравоохранения имеется два института, которые занимаются прикладными исследованиями в области здоровья населения и окружающей среды. Научно-исследовательский институт эпидемиологии, микробиологии и инфекционных заболеваний является национальным центром по борьбе и профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний. Научно-исследовательский институт санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний проводит исследования по экологическим и профессиональным факторам риска для здоровья, гигиене детей и подростков, токсикологии пестицидов и удобрений, гигиене питания. В институте также имеется клиническое отделение для диагностики, лечения и клинического обследования лиц, страдающих профессиональными заболеваниями, и лиц, работающих в условиях воздействия вредных производственных факторов.

Особенности продажи пестицидов и агрохимикатов, регулируются Правилами [17]:

-Продажа пестицидов (химических или биологических препаратов, используемых в личных подсобных хозяйствах для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев, предуборочного просушивания растений) и агрохимикатов (удобрений, в том числе почвенных грунтов, химических мелиорантов и кормовых добавок, используемых в личных подсобных хозяйствах) осуществляется в соответствии с законодательством Республики Узбекистан и с учетом особенностей, определенных настоящими Правилами.

-Информация о пестицидах и агрохимикатах помимо сведений, указанных в пунктах 14 и 15 настоящих Правил, а также предусмотренных законодательством Республики Узбекистан, должна содержать сведения о номере и дате выданного в установленном законодательством Республики Узбекистан порядке свидетельства о государственной регистрации пестицида или агрохимиката, классе его опасности, концентрации действующего вещества, массе нетто или объеме, дате изготовления, первой помощи при отравлении.

-Пестициды и агрохимикаты до подачи в торговый зал должны пройти предпродажную подготовку, которая включает распаковку и проверку качества упаковки; сортировку; проверку наличия необходимой информации, инструкций по применению, правильности цен.

-В торговом зале пестициды и агрохимикаты должны быть сгруппированы по назначению (инсектициды для защиты растений, инсектициды для защиты животных, фунгициды, гербициды, родентициды, удобрения минеральные, удобрения органические, почвенные грунты, мелиоранты, кормовые добавки).

-Продавец обязан обеспечить соблюдение обязательных требований безопасности при хранении, размещении в торговом зале и продаже пестицидов и агрохимикатов.

Продажа пестицидов и агрохимикатов осуществляется только в упаковке изготовителя и при наличии инструкции по применению.

Для пестицидов информация, содержащаяся в маркировке должна состоять из:

-перечень основных потребительских, в том числе специфических, свойств;

-дата изготовления;

-гарантийные обязательства изготовителя;

- правила и условия эффективного и безопасного использования;
- срок годности;
- адреса изготовителя (исполнителя, продавца) и уполномоченных ими предприятий на принятие претензий от потребителя;
- способы и правила хранения, безопасности утилизации [18].

2.7. Национальные положения о поэтапной ликвидации ООП, запрете пестицидов, отмене или ограничении уже зарегистрированных пестицидов или применяемого принципа предосторожности

Положения и меры о поэтапной ликвидации ООП, запрете пестицидов, отмене или ограничении применения пестицидов содержатся в ряде НПА, в частности принятых в последнее время: в Указе Президента Руз «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020—2030 годы» от 23 октября 2019 г., № УП-5853, Проекте Закона Республики Узбекистан “О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков” и др.

Аннулирование регистрация пестицидов осуществляется Госхимкомиссией на основании заключения Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан (Минсельхоз), Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения Республики Узбекистан (Госсанэпиднадзор), Государственного комитета Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды (Госкомэкологии).

Аннулирование регистрации средств защиты растений может осуществляться в случаях, когда:

- применяемые средства содержат примеси или их состав отличается от зарегистрированного состава;
- имеются новые научно подтвержденные данные о возможности причинения вреда здоровью человека, окружающей среде или полезным энтомофагам при применении зарегистрированных средств защиты растений;
- при выявлении неблагоприятных свойств, низкой биологической эффективности зарегистрированных средств защиты растений.

2.8. Компании/ассоциации, производящие пестициды

Для производства пестицидов общегосударственный классификатор видов экономической деятельности - ОКЭД 24200.

В период с 2016 по 2020 г.г. национальными предприятиями зарегистрировано 99 препаратов (40%, поступающих на рынок Узбекистана), в том числе 26 из СП (около 26%).

Всего узбекских предприятий – 17, в том числе 2 совместных.

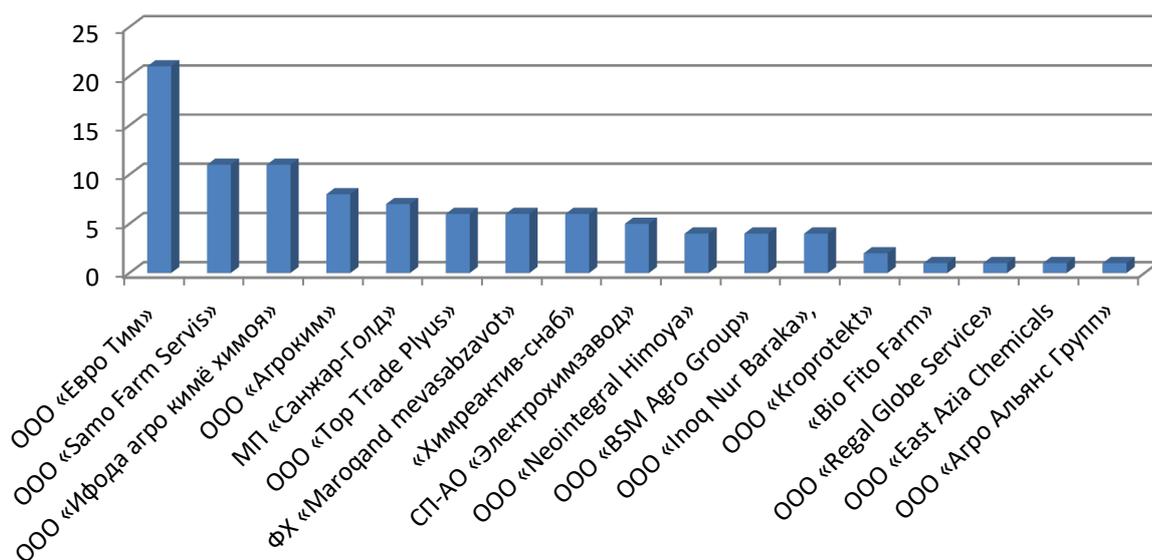
Из узбекских регистрантов больше всего препаратов поступает с СП ООО «Евро Тим» (Узбекистан-Германия) – 21,2%. На 2-м месте ООО «Samo Farm Servis» и ООО «Ифода агро кимё химоя» - по 11,1%. На третьем – ООО «Агроким» - 8%. Больше всего назначений имеют препараты СП-АО «Электрохимзавод» - 17.

Со сроком перерегистрации в период с 2016 по 2020 г.г.	
Регистрант	Кол-во препаратов
ООО «Евро Тим»	21
ООО «Samo Farm Servis»	11
ООО «Ифода агро кимё химоя»	11
ООО «Агроким»	8
МП «Санжар-Голд»	7
ООО «Top Trade Plyus»	6
ФХ «Maroqand mevasabzavot»	6
«Химреактив-снаб»	6
СП-АО «Электрохимзавод»	5
ООО «Neointegral Himoya»	4

ООО «BSM Agro Group»	4
ООО «Inoq Nur Baraka»,	4
ООО «Kroprotekt»	2
«Bio Fito Farm»	1
ООО «Regal Globe Service»	1
ООО «East Azia Chemicals	1
ООО «Агро Альянс Групп»	1
	99
Со сроком перерегистрации в 2020г.	
Регистрант	Кол-во препаратов
ООО «Samo Farm Servis»	7
ФХ «Maroqand mevasabzavot»	6
ООО «Top Trade Plyus»	4
ООО «Евро Тим»	4
ООО «Inoq Nur Baraka»	3
ООО «Ифода агро киме химоя»	3
ООО «Химреактивснаб»	2
МП «Санжар Голд»	2
СП-АО «Электрохимзавод»	2
«Bio Fito Farm»	1
ООО «Агроким»	1
ООО «East Azia Chemicals»	1
ООО «Агро Альянс Групп»	1

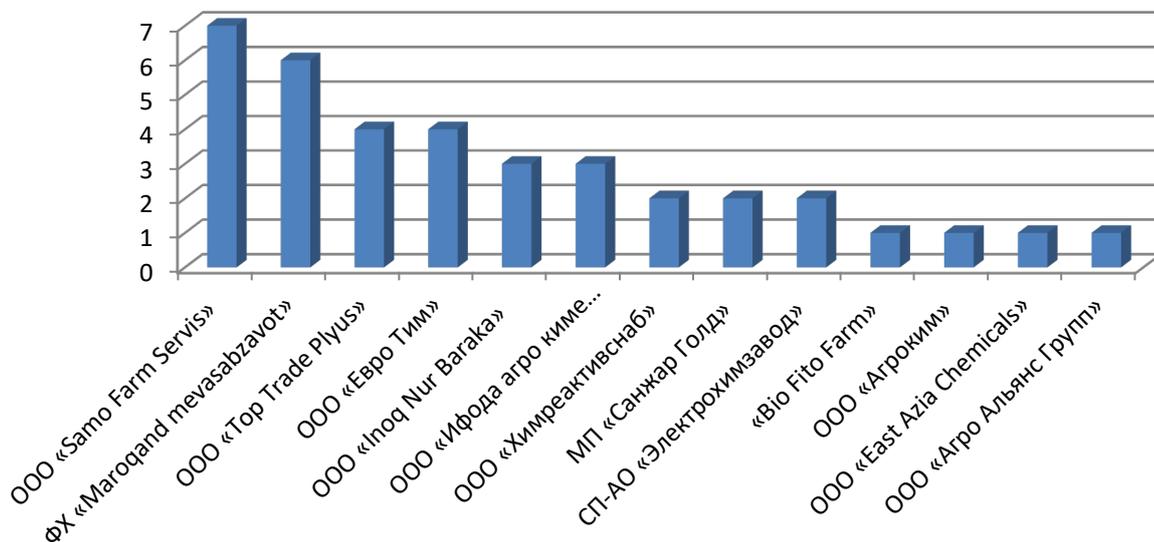
Распределение препаратов по национальным регистрантам (со сроком перерегистрации 2016-2020 г.г.)

■ Кол-во препаратов



Распределение препаратов по национальным регистрантам (со сроком перерегистрации в 2020г.)

■ Кол-во препаратов



Производство пестицидов в разрезе предприятий в 2020г. представлены в источнике [53]

3. НАЦИОНАЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ПО ПОСТЕПЕННОЙ ЛИКВИДАЦИИ ООП

3.1 Проекты/программы и кампании по постепенному свертыванию ООП

В Республике Узбекистан создана база законодательных и подзаконных актов, регулирующих отношения, связанные с производством, использованием, хранением химических веществ и ответственностью физических и юридических лиц.

Законодательство о химических веществах сформировано из более 100 законов и 15 кодексов, а также постановлений Президента, правительства и других правовых актов. Основными являются Законы Республики Узбекистан «Об охране природы», «О воде и водопользовании», «Об охране атмосферного воздуха», «О недрах», «Об экологической экспертизе», «О радиационной безопасности», «О стандартизации», «О метрологии», «О сертификации продукции и услуг», «Об отходах», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «Об экологическом контроле», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и др.

Механизмы безопасного обращения с химическими веществами, включая регистрацию, лицензирование по предотвращению образования в стране запасов опасных химических веществ (в первую очередь, пестицидов) обеспечиваются Законами Республики Узбекистан «О наркотических средствах и психотропных веществах» и «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков», санитарными нормами. Эти механизмы также регулируются Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «О ввозе, вывозе и транзите через территорию Республики Узбекистан наркотических средств, психотропных веществ и прекурсоров», Приложением к Постановлению Кабинета Министров от 25 июля 1995 г. «Перечень специфических товаров, импорт которых осуществляется по лицензиям, выдаваемым МВЭС Республики Узбекистан».

Один из наиболее известных проектов, призванных сократить использование химикатов в сельском хозяйстве — создание Интегрированной системы защиты растений и внедрение органического земледелия (см. подробнее ниже).

В соответствии с Постановлением Кабинета Министров РУз «О мерах по совершенствованию системы испытаний и регистрации средств химизации и защиты растений» от 5 сентября 2019г. № 735 создана Госкомиссия по проведению испытаний и регистрации средств химизации и защиты растений при Министерстве сельского хозяйства.

Госкомиссия рассмотрит перечень используемых пестицидов и установит запрет на использование средств химизации и защиты растений при выявлении их неблагоприятного воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также их низкой биологической эффективности.

3.2 Основные проблемы в процессе проведения кампаний по поэтапному выводу ООП из оборота

В последние годы в Узбекистане взят курс на ускоренное развитие плодоовощной продукции. Высокий уровень конкуренции на зарубежных рынках плодоовощной продукции требует ускоренного внедрения современных и безопасных методов агротехники, в том числе обеспечение пестицидами нового поколения, основанных на биологических методах борьбы с вредителями растений, востребованных на рынках. Кроме того, назрела необходимость разработки механизмов эффективного обеспечения и применения данных методов и средств, соответствующих безопасности потребления и содействующих конкурентоспособности на рынках сбыта сельхозпродукции.

В настоящее время уровень использования применяемых биопестицидов невысок и отстает от роста сельхозпроизводства. Имеют место недостаточное изучение успешных практик, демонстрирующих преимущество управления пестицидами и их уничтожение, отсутствие достаточных ресурсов на национальном и местном уровнях (государственный/местный бюджеты и со-финансирование в рамках международных проектов, средства компаний), а также недостаток координации и обмена информацией между министерствами/агентствами/компаниями.

Этому способствует и низкий уровень системы подготовки кадров, не отвечающей реальным потребностям производителей сельскохозяйственной продукции, в том числе в связи с отсутствием международного сотрудничества по подготовке высококвалифицированных, обладающих современными знаниями специалистов среднего и высшего звена, а также отсутствие углубленных научных исследований по актуальным вопросам агротехнологий различных культур и их внедрению в практику, низкий уровень взаимодействия между научными институтами и производителями сельскохозяйственной продукции.

Устаревшие ООП, которые в настоящее время не используют

Особую озабоченность вызывают устаревшие, непригодные, запрещенные для использования в сельском хозяйстве пестициды и дефолианты. Имеются претензии к их хранению на складах и в ядохомогильниках. Промышленные способы их утилизации в стране не внедрены.

В 60-80-е годы прошлого века хлорорганические, фосфорорганические пестициды широко использовались в Узбекистане, являвшемся ведущим мировым производителем хлопка. С середины 70-х годов химические средства защиты растений стали запрещать для применения в сельском хозяйстве. Устаревшие пестициды (многие из которых – стойкие органические загрязнители (СОЗ)), стали накапливаться на складах хозяйств. Часть устаревших, запрещенных пестицидов была размещена в грунты вдали от населенных мест. Позднее были сооружены специальные бетонные хранилища, куда переносились опасные, устаревшие пестициды и тара из-под них со складов хозяйств.

В 14 могильниках захоронено или иным образом размещено не менее 18 375 тонн устаревших пестицидов. Имеется также пять центральных хранилищ, в которых содержится в общей сложности 1 350 тонн устаревших пестицидов. Эта информация основана на результатах национальной инвентаризации СОЗ, проведенной в 2001 г. и 2009 г. при поддержке проекта ЮНЕП «Перечень устаревших, нежелательных и запрещенных пестицидов в Республике Узбекистан» и профинансированного Всемирным банком экспериментального проекта «Техническое исследование устаревших пестицидов в Узбекистане».

Постановление №2438 2013 г. касается транспортировки и захоронения токсичных химических веществ и других токсичных веществ, а также эксплуатации специальных полигонов размещения отходов. Постановление было совместно утверждено тремя ведомствами – (в то время) Государственным комитетом по охране природы, Министерством финансов, Министерством по чрезвычайным ситуациям и Министерством здравоохранения. Токсичные вещества, регулируемые этим нормативно-правовым актом - это устаревшие пестициды. Документ определяет условия, при которых пестициды считаются устаревшими, и содержит требование о том, что устаревшие пестициды должны передаваться компании «Кишлокхужаликкимё» для размещения [51]. Запасы устаревших химических веществ, площадки с химическими отходами и загрязненные площади указаны в источнике [55]. Более свежая информация отсутствует.

3.3 Рекомендации и проектные идеи, поддерживающие постепенное свертывание национальных ООП

Полагается перспективной реализация проекта «Совершенствование технологии производства трихограммы на основе электрохимической активированной воды и улучшение качества биологических продуктов (патент на продукт IAP 20160384)».

В целях продвижения нехимических (биологических) мер защиты, в рамках проекта ПРООН были установлены свыше 100 феромонных ловушек с охватом территории свыше 20 гектаров, а также две мини-метеостанции, с помощью которых можно спрогнозировать вероятность нашествия вредителей, а также распространения болезней сельскохозяйственных культур и фруктовых деревьев. Принцип их работы основывается на считывании и анализе показателей датчиков по количеству осадков, температуры воздуха и почвы, уровня влажности воздуха, почвы и листа, скорости и направления ветра.

Для разъяснения принципов работы новыми методами в Туракурганском районе Наманганской области ПРООН организовала семинар по методам борьбы с вредителями и болезнями растений для садоводческих фермерских хозяйств и агрофирм. Участникам представили результаты внедрения информационной системы по мониторингу, оповещению и борьбе с вредителями и заболеваниями растений и ознакомили с преимуществами ее внедрения на участке.

Как показал опрос среди пользователей феромонных ловушек, почти 40% участников заметили снижение количества вредителей, 38% уменьшили применение химических препаратов и свыше 90% заявили, что и в дальнейшем будут применять и пропагандировать биологические методы защиты.

Представители ООО «Наманган Биосервис», с которыми проект ПРООН сотрудничает два года и обеспечивает жителей пилотных махаллей полезными насекомыми, на наглядном примере показали эффективность применения габробраконов, трихограмм и златоглазок не только на больших хлопковых и зерновых полях, но и на территориях малых садоводческих хозяйств. Участников заинтересовала информация о том, что при правильном и своевременном применении одна только трихограмма может использоваться против 60 видов вредителей.

В рамках различных сельхоз проектов с участием МФИ реализуются планы борьбы с вредителями в рамках одного из проектов. В качестве примера информация приводится в источнике [57].

Знания фермеров о растениеводстве очень ограничены. Жизненные циклы основных вредителей и заболеваний более или менее неизвестны, так же как и симптомы, вызываемые ими. В частности, фермеры обеспокоены уроном, наносимым яблонной плодовой тлей, нехрущом обыкновенным, клещами, паршой, мучнистой росой и другими бактериальными заболеваниями, такими как бактериальный рак, корневая гниль и бактериальный ожог. Более того, фермеры до сих пор испытывают проблемы с калибровкой различных опрыскивателей, объемом растворов для опрыскивания и технологией их применения, так как разные фермеры применяют различные подходы к борьбе с вредителями и болезнями. Помимо этого, фермеры испытывают нехватку информации по принципам действия пестицидов и фунгицидов, равно как и по их другим характеристикам.

Для решения этих проблем проект ЕС "Устойчивое развитие сельской местности в Узбекистане", реализуемый консорциумом в составе GIZ, ADECIA, CEED, AIA, провел тренинги по комплексной борьбе с

вредителями в Кашкадарьинской, Джизакской/Сырдарьинской, Ферганской и Наманганской областях. Тренинги проводились специалистом-экспертом по комплексной борьбе с вредителями г-ном Патриком Брэди из США, который имеет более 20 лет опыта в области комплексной борьбы с вредителями в экосистеме Центральной Азии. Цель тренингов заключалась в обучении фермеров современным экологически благоприятным практикам комплексной борьбы с вредителями, чтобы они могли вести более эффективную борьбу с основными вредителями и заболеваниями. Фермеры оказались весьма заинтересованы в калибровке опрыскивателей и информации о принципе действия пестицидов, диаграммах жизненного цикла, а также специализированных календарях по борьбе с вредителями и болезнями.

В Госкомэкологии предложили возродить службу защиты растений. На сегодняшний день в стране нет четко выстроенной системы выращивания декоративных деревьев и кустарников, ухода за зелеными насаждениями. По словам экспертов, в Узбекистане ранее существовала эффективная система по высадке, выращиванию и дальнейшему уходу за зелеными насаждениями. Занимался этим Совхоз декоративного садоводства и цветоводства. Растения высаживались на огромных полях, после чего уже взрослые зеленые насаждения пересаживались в город, использовались в озеленении по всей республике. По различным историческим причинам эта налаженная и эффективно работающая система исчезла.

Сегодня растения для озеленения населенных пунктов в республику в основном завозятся. А вместе с ними проникают и различные вредители, а, следовательно, и болезни. Так, несколько лет назад из Ирана завезли можжевельникового мучнистого червеца. Специалисты обрабатывали зараженные растения. Однако из-за нерегулярности этой процедуры, а также благоприятных климатических условий насекомое распространилось очень быстро. В результате сейчас очень страдают, а порой и гибнут хвойные деревья. Сейчас в республике нет соответствующей эффективной системы обработки зараженных деревьев.

Городской усач – еще один опасный вредитель, борьбе с которым не уделяется должного внимания. Жук нападает на внешне здоровые, еще вполне жизнеспособные деревья и постепенно приводит их к гибели. Он обитает на всех видах тополя, карагача и на многих других лиственных породах. По словам специалистов, сейчас городской усач заселяет и чинары.

Для исправления ситуации в Госкомэкологии предложили создать в каждом районе столицы комплексную группу по защите растений при Главном управлении благоустройства при хокимияте Ташкента. Она будет состоять из таких специалистов, как дендролог, энтомолог, эксперт по защите растений, лаборант. Также должна быть выделена спецтехника для опрыскивания растений и необходимо приобретение химических и биологических препаратов для этих целей в нужном количестве. Все это направлено на спасение зеленых насаждений от заболеваний и гибели.

Необходимо также решить вопросы грамотной организации посадок зеленых насаждений, которые сейчас осуществляются с нарушением норм. В частности, не всегда правильно выбираются места посадок, сами саженцы порой не приспособлены к нашей климатической зоне, отсутствует какой-либо последующий уход. В этом направлении необходимо проводить отдельную разъяснительную работу с соответствующими организациями.

В первую очередь необходимо провести лесопатологический анализ городских зеленых насаждений. Для этого запускается специальный проект. В качестве пилотной локации выбран Яшнабадский район Ташкента. Образована рабочая группа из числа профильных специалистов (дендрологов, энтомологов, экологов), а также представителей общественности. Участию последних в проекте уделяется первостепенное внимание, поэтому в состав рабочей группы может войти каждый, кому не безразличны зеленые легкие нашей страны.

Только такой анализ и инвентаризация позволят выявить больные и здоровые деревья, определить их состояние, разработать конкретные меры по борьбе с вредителями и болезнями. Ведь главная цель – сохранить деревья.

II. АЛЬТЕРНАТИВЫ ОСОБО ОПАСНЫМ ПЕСТИЦИДАМ

1. НАЦИОНАЛЬНЫЕ РАМКИ ПОЛИТИКИ, ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ ЭКОСИСТЕМНЫЕ ПОДХОДЫ КАК АЛЬТЕРНАТИВЫ СИНТЕТИЧЕСКИМ ПЕСТИЦИДАМ

1.1 Основы национальной политики в области комплексной борьбы с вредителями

Одним из ключевых препятствий или сфер, требующих улучшений, является борьба с вредителями и болезнями, так как качество производимых фруктов зависит в основном от комплексной защиты от болезней и вредителей. Из-за неэффективных методов управления/практик борьбы с вредителями и болезнями, около 30% сельскохозяйственной продукции (фруктов) в Узбекистане пропадает или порядка 40% теряют свою конкурентоспособность на рынках.

Комплексная борьба с вредителями (КБВ) предусматривает разумное использование химических и нехимических методов контроля для достижения эффективности и экономически эффективного управления вредителями с минимальным загрязнением окружающей среды. Всемирный банк определяет КБВ как сочетание стремления фермеров к экологически обоснованным практикам борьбы с вредителями, чтобы снизить зависимость от синтетических химических пестицидов. КБВ включает: (а) управление вредителями (поддерживая их ниже уровня экономического ущерба), а не стремясь к их полному уничтожению; (б) опору, по мере возможности, на нехимические меры сохранения низкой популяции вредителей; и (с) выбор и применение пестицидов и их использование таким образом, чтобы свести к минимуму вредное воздействие на полезные организмы, людей и окружающую среду. По возможности эффективная стратегия КБВ будет внедрять использование альтернативы пестицидов. Это может включать широкий спектр биологических, механических и физических, а также культурных альтернатив и подходов.

Комплексная борьба с вредителями в Узбекистане предусматривается законами и НПА:

1. [Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по ускорению реализации проекта «Реструктуризация сельскохозяйственных предприятий Республики Узбекистан» от 19.08.1998 г. № 356.](#)
2. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Улучшение мелиоративного состояния земель в Бухарской, Навоийской и Кашкадарьинской областях» от 26.09.2007 г. №ПП-698.](#)
3. [Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Поддержка сельскохозяйственных предприятий. Фаза II» с участием Международной ассоциацией развития» от 27.08.2008 г. №ПКМ-196.](#)
4. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по реализации проекта «Улучшение мелиоративного состояния земель в Бухарской, Навоийской и Кашкадарьинской областях» с участием Азиатского банка развития» от 03.09.2012 г. №ПП-1813.](#)
5. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О дополнительных мерах по реализации проекта «Поддержка сельскохозяйственных предприятий. Фаза II» с участием Международной ассоциацией развития» от 14.02.2014 г. №ПП-2129.](#)
6. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Поддержка развития плодовоощного сектора в Республике Узбекистан» с участием Международного фонда сельскохозяйственного развития» от 22.01.2014 г. №ПП-2113.](#)
7. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Программа по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий для бассейна Аральского моря» с участием Международной ассоциации развития от 16.02.2017 г. №ПП-2784](#)
8. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Развитие цепочки добавленной стоимости в молочном секторе Узбекистана» с участием Международного фонда сельскохозяйственного развития от 22.02.2017 г. №ПП-2795](#)
9. [Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по реализации проекта «Развитие цепочки создания добавленной стоимости в секторе плодовоощеводства» с участием Азиатского банка развития от 02.03.2017 г. №ПП-2813.](#)
10. [Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем развитии производства органической сельскохозяйственной и пищевой продукции в Республике Узбекистан», за № ID-1720.](#)

В рамках этого Постановления предлагается *Концепция по развитию органического сельского хозяйства и производству органических пищевых продуктов, а также созданию кластера производителя органической продукции в Республике Узбекистан*, в которой изложены основные направления перехода от традиционного (интенсивного) сельского хозяйства и химических средств защиты растений к возделыванию сельскохозяйственных культур, пригодных для производства органических пищевых продуктов на основе законодательного акта органического сельского хозяйства в Республике Узбекистан.

Основные положения Концепции ориентированы на органическое сельское хозяйство, производство и реализацию органической (экологически чистой) безопасной пищевой продукции и продовольственного сырья на внутреннем и внешних рынках.

Для достижения вышеуказанных целей необходимо чтобы был принят нормативно-правовой акт по утверждению *«Стратегических мероприятий по комплексному развитию органического сельского хозяйства, производству органических сельскохозяйственных и пищевых продуктов в Республике Узбекистан на 2019-2022 годы»*.

1.2 Национальные рамки политики в области органического сельского хозяйства

Министерство сельского хозяйства Узбекистана разработало проект закона "Об органическом сельском хозяйстве". В нем содержатся меры по реформированию механизмов, действующих в этой сфере в настоящее время.[5]

Согласно проекту Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан «О дальнейшем развитии производства органической сельскохозяйственной и пищевой продукции в Республике Узбекистан» за № ID-1720, предлагается Концепция по развитию органического сельского хозяйства и производству органических пищевых продуктов, а также созданию кластера производителя органической продукции в Республике Узбекистан». В этом документе изложены основные направления перехода от традиционного (интенсивного) сельского хозяйства и химических средств защиты растений к возделыванию сельскохозяйственных культур, пригодных для производства органических пищевых продуктов на основе законодательного акта органического сельского хозяйства в Республике Узбекистан.

Основные положения Концепции ориентированы на органическое сельское хозяйство, производство и реализацию органической (экологически чистой) безопасной пищевой продукции и продовольственного сырья на внутреннем и внешних рынках.

Чтобы международные торговые операторы в комплексах и центрах агрологистики могли оказывать комплексные услуги по продаже сельскохозяйственных и продовольственных товаров, отвечающих требованиям международных стандартов, министерство сельского хозяйства совместно с агентством "Узстандарт" в кооперационных участниках, дехканских и фермерских хозяйствах, агрокластерах проводило работу по внедрению требований международных стандартов "Global GAP", "Organic", "Halal", "HACCP", "ISO 22000".

1.3 Механизмы политики, поддерживающие производство, импорт, распределение и использование биопестицидов

Важное значение имеет пропаганда сельскохозяйственной практики, безопасной для экологии и климата. При этом предусматривается осуществление пропаганды по:

- поэтапному внедрению устойчивых к изменению климата сортов растений, подходов пермакультуры и агролесоводства, экологических стандартов;
- контролю за применением пестицидов;
- комплексной борьбе с вредителями;
- управлению сельскохозяйственными отходами.

Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы, предусматривает принципы разработки и реализация государственной политики по продовольственной безопасности.

Для Республики Узбекистан с учетом почвенно-климатических условий, больше всего подходит органическое земледелие - более того, учитывая почвенно-климатические условия страны, органическое земледелие является наиболее подходящей системой управления).

Для достижения поставленной основной цели необходимо решить следующие задачи:

-на основе научных исследований разработать методические рекомендации и технологические карты перехода от традиционного сельского производства к органическому сельскому хозяйству, а также разработать календарь агротехнических мероприятий по выращиванию органической продукции в части садоводства, виноградарства и овощебахчеводства согласно требованиям органического производства;

-за счет широкого использования промежуточных культур, внесения доброкачественных органических удобрений (навоза, компостов, зеленого удобрения, соломы, модификаторов почвы, микробиологических удобрений) и других мероприятий приостановить деградацию пахотных земель и создать условия для стабильного бездефицитного содержания гумуса;

-вместо синтетических минеральных удобрений и агрохимических препаратов по защите растений, активно применять высококачественные органические удобрения, биологические и микробиологические препараты, положительно влияющие на плодородие почвы и развитие почвенной биоты - микроорганизмов и микрофауны.

Вопросы относительно импорта пестицидов регулируются, в частности, Положением о порядке рассмотрения предложений и выдачи заключений по импорту действующих веществ и готовых химических препаратов [48]. Данное Положение определяет порядок рассмотрения предложений и принятия решений по вопросам импорта активных ингредиентов и готовых химикатов, одобренных для использования в Республике Узбекистан, с соответствующими выводами. Рассмотрение предложений о выдаче разрешений на импорт действующих веществ и готовой химической продукции осуществляется посредством тендеров. Целью тендеров является повышение эффективности использования средств государственного бюджета, внебюджетных целевых фондов, консолидированного государственного бюджета, иностранных кредитов, гарантированных правительством, и зарубежных грантов, выделяемых на приобретение химических средств для защиты растений, с целью обеспечения приобретения качественного химикатов и действующих веществ. Решения принимаются в соответствии с основными параметрами баланса производства и закупок химических веществ:

- требованиями заказчика;
- инструктивными материалами санитарных, карантинных и ветеринарных служб;
- требованиями Министерства здравоохранения и агентства «Стандарт» в зависимости от предмета тендера;
- списком химических и биологических методов борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, а также дефолиантов и регуляторов роста растений, разрешенных к применению в сельском хозяйстве в Республике Узбекистан.

Для ввоза в страну инсектицидов, родентицидов, фунгицидов, гербицидов, противосходоных средств и регуляторов роста растений, средств дезинфицирующих и аналогичных им применяются нулевые ставки импортных таможенных пошлин [11].

Минеральные удобрения, инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды, противосходоные средства и регуляторы роста растений, средства дезинфицирующие ввозятся согласно кодам - Коды ТН ВЭД 3101 — 3105, 3808) [12]. Инсектициды, родентициды, фунгициды, гербициды входят в перечень производимых в Республике Узбекистан и ввозимых на ее территорию видов продукции, подлежащих обязательной сертификации [14].

2. ВНЕДРЕНИЕ НА НАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ДЛЯ ДАННОЙ КУЛЬТУРЫ, СПЕЦИФИЧЕСКИХ ДЛЯ ДАННОГО ВРЕДИТЕЛЯ АЛЬТЕРНАТИВ ООП

2.1 Национальное внедрение Интегрированной системы защиты растений

Один из наиболее известных проектов, призванных сократить использование химикатов в сельском хозяйстве, — создание Интегрированной системы защиты растений (*Integrated pest management, IPM*).

Постановлением Президента Руз «О мерах по совершенствованию системы защиты растений и агрохимического обслуживания сельского хозяйства» обеспечение своевременной организации интегрированных мероприятий по защите растений возложено на АО «Узагрохимхимия».

В стране проводится изучение существующих методов борьбы с вредными для сельского хозяйства организмами и последующую интеграцию подходящих мер, препятствующих росту популяций вредных организмов и сводящих применение пестицидов и другие вмешательства до экономически оправданных уровней, снижающих или минимизирующих риски для здоровья человека и окружающей среды. При этом делается упор на выращивание здорового урожая при минимально возможном нарушении агроэкосистем и поощряется использование природных механизмов контроля вредных организмов.

Фермерам предлагается выбирать такие методы работы, которые позволили бы минимизировать риски для здоровья человека и окружающей среды. Согласно принципам IPM, прибегать к применению пестицидов следует в последнюю очередь — когда невозможно или нерезультативно использование альтернативных подходов.

При этом рекомендуется использование следующих приемов для борьбы с вредными организмами:

- сбор вредителей с растений,
- использование укрывающих материалов,
- своевременное удаление отходов и больных растений,
- севооборот,
- использование устойчивых к болезням сортов сельскохозяйственных культур,
- сохранение или увеличение количества естественных хищников,
- метод стерильных насекомых (внедрение в популяцию насекомых стерильных особей с целью снижения темпов ее роста).

В Узбекистане в хлопководстве внедрена интегрированная система защиты растений, предусматривающая максимальное использование биологических методов против вредителей хлопчатника. На сегодняшний день доля биологического метода превысила 90 процентов. В республике созданы и успешно функционируют более 700 биологических лабораторий и биофабрик, занимающихся разведением энтомофагов (полезных насекомых) для борьбы с вредителями хлопчатника. Вначале в практике биометода применялись паразитические и хищные насекомые - энтомофаги, в последние годы стали использовать патогенные микроорганизмы - возбудители болезней насекомых: бактерии, грибы, вирусы.

Сегодня наиболее продвинутой альтернативой применению пестицидов в сельском хозяйстве является технология использования эффективных микроорганизмов (ЭМ-технология). Она может помочь осуществить переход от химического к органическому сельскому хозяйству, т.е. к выращиванию сельхозпродукции без применения минеральных удобрений, средств химической защиты.

В настоящее время особое внимание уделяется разработке экологически безопасных методов защиты растений, а именно биологическому методу. В условиях стран Центральной Азии биологический метод применяется для защиты сельскохозяйственных культур открытого и закрытого грунта. Так, во всех областях Узбекистана имеются биолaborатории станций защиты растений, которые обеспечивают фермерские хозяйства чистыми культурами микроорганизмов и полезными насекомыми, а также осуществляют методическое руководство применением биологических средств на своей территории.

Тем не менее, до сих пор доля экологически безопасных средств на полях и в садах стран Центральной Азии не значительна. Отставание в области биометода можно наиболее экономно преодолеть путем использования опыта, накопленного в области биологической борьбы передовыми странами мира и прежде всего США и Канадой.

В республиках бывшего Советского Союза начиная с 1970-х гг. проводилось размножение трех видов и 15 межвидовых форм трихо-граммы в 16 промышленных лабораториях биометодов Министерства сельского хозяйства; использовались различные формы *Trichogramma evanescens* против озимой, капустной и других видов совок на озимых зерновых культурах, сахарной свекле, капусте и картофеле.

Объем применения этого прогрессивного метода был наибольшим в Узбекистане - на более 3 млн га. Большая группа ученых и специалистов сельского хозяйства за разработку и внедрение биометода в республике была удостоена премии. В настоящее время в Узбекистане разработаны и ведется реализация мер по внедрению интегрированной системы защиты растений с применением безопасных для человека и животных пестицидов. Создана сеть биолaborаторий и биофабрик, также усилена энтомологическая служба. В настоящее время введены в действие 83 новых биолaborатории, а общее их количество составило - 809. Разработаны областные схемы интегрированной системы защиты растений.

Сегодня биологический метод рассматривается, как составная часть интегрированной системы защиты и применяется в комплексе с другими мерами борьбы с вредными организмами. В основу биологических препаратов положены полезные для защиты растений микроорганизмы или продукты их жизнедеятельности, которые вызывают заболевания и гибель вредителей растений.

К законченным работам по применению биологических средств с сорными и паразитическими растениями на значительных площадях относится использование мухи фитомизы против заразики в республиках Средней Азии (1968, 1970).

Вред, причиняемый заразихой (заразиха египетская или бахчевая – *Orobancha aegyptiaca*) растениям заключается в том, что, присасываясь своими гаусториями к корневой системе хозяина и поглощая питательные вещества, она истощает растение и этим приводит к его гибели. К естественным врагам заразихи относятся личинки щелкунов и корневые тли, гусеницы совок и трипсы, а также гриб фузариум – возбудитель фузариоза.

В Самаркандском государственном университете имени Алишера Навои, на кафедре зоологии беспозвоночных профессором Бронштейн Ц.Г. (биологический метод борьбы с ядовитыми и паразитными растениями) была разработана методика накопления в естественных условиях и искусственного разведения фитомизы для ее использования способом сезонной колонизации (Бронштейн Ц.Г. 1968 - Устройство для отбора жизнеспособных насекомых · патент 1050622; Бронштейн Ц.Г. 1970 - Устройство для хранения и расселения полезных энтомофагов · патент 1711753 <https://findpatent.ru/patent/105/1050622.html>). (из статьи Очилова «Защита растений в Узбекистане»)

В настоящее время ведутся исследования по выявлению ареалов скопления вредного червя «Комстог», известного как карантинный объект и изучена его биология. В лабораторных условиях против этого вредителя размножаются энтомофаги «Псевдофикус». Кроме того, выявлено скопление таких вредителей как «Чёрный цитрус», «Белокрылка» и «Картофельная моль», которые ранее в республике мало встречались. В настоящее время против них ведётся усиленная борьба. В биолaborаториях механизирована линия по размножению трихограммы, бракона и златоглазки. Изучается повышение эффективности этих энтомофагов на различных питательных средах.

В лаборатории Антипаразитарных препаратов Института зоологии Ан Руз проводятся научно-исследовательские работы по защите растений от вредителей, бактерий, вирусов, применения селективных химических веществ и борьбы с вредителями на территориях Республики. Разработка и внедрение перспективных биологических препаратов на основе микроорганизмов (вирусов и грибов) – перспективное направление работы лаборатории.

По данной тематике сотрудники лаборатории тесно сотрудничают с зарубежными странами: Монтана, Дэвис (США); Университеты Бен-Гурион (Израил); Европейские лаборатория биоконтроля; ARS, SRRC, USDA, CRDF (США); CABI Bioscience; Швейцарский исследовательский центр; Московского государственного университета (Россия, МГУ), Новосибирского аграрного университета (Россия), Таджикистана, Туркменистана, Казахстана и других.

На государственном унитарном предприятии «Научно-исследовательский центр биологической охраны растений» разводятся такие энтомофаги в целях борьбы с вредителями сельскохозяйственных посевов, как трихограммы, браконы, златоглазки, первичная биопродукция доставляется в более чем 800 биолaborаторий, а также дехканам и фермерам. В 2016 году выращено более 11 тонн энтомофага – трихограммного паразита – способного уничтожать свыше 60 вредителей сельхозкультур – таким широким спектром действия обладают далеко не все современные пестициды.

При участии ученых Института микробиологии Академии наук РУз созданы новые виды биоудобрений для сельского хозяйства "Fosstim" и "Rizokom". Это результат первоначальной деятельности совместного предприятия США и Узбекистана "Green biotech". Созданное и запатентованное Институтом экологически безопасное биотопливо обладает свойством комплексной борьбы с болезнями растений и вредителями, и аналогов ему в мире нет. Биоудобрения исключают применение пестицидов в сельском хозяйстве, повышают плодородие почв, борются с болезнями растений и вредителями.

Эти виды биоудобрений используются при переработке перед посадкой семян шелухи, хвойных пород, бахчевых культур и картофеля, а также рекомендуются для повышения плодородия засоленных почв и урожайности сельскохозяйственных культур.

В 2019 году биоудобрения прошли испытания и получили более положительные результаты, чем ожидалось: снизилось потребление химических и минеральных удобрений, снизился уровень загрязнения почвы и растений фосфоризацией, засоленностью, метатоксином, увеличилось плодородие засоленных земель и улучшилась экологическая ситуация, снизилось потребление оросительной воды на 30%, а урожайность сельскохозяйственных культур возросла, что привело к увеличению экспорта сельскохозяйственной продукции.



Хорошим выходом является анаэробная (биогазовая) переработка навоза, при которой уничтожается патогенная микрофлора, подавляется активность находящихся в навозе семян сорных растений, питательные вещества навоза переходят в более доступную форму. Нормы внесения переработанного в биогазовой установке навоза (так называемого метанового эффлюента) в почву в качестве удобрения в несколько раз ниже норм внесения обычного навоза, а если учесть, что перерабатываемый в биогазовой установке навоз имеет влажность 90%, а навоз вносимый в почву - 50-60%, то количество получаемого метанового эффлюента превышает количество навоза в 4-5 раз.

Таким образом, фермеры смогут удобрить полученным из навоза метановым эффлюентом в 12-15 раз больше посевных площадей.

В стране большое внимание уделяется развитию возобновляемых источников энергии (ВИЭ). В 2012 году принята Дорожная карта по развитию рынка биогазовых технологий в Узбекистане, а в 2019 году принят Закон РУз «Об использовании возобновляемых источников энергии», № ЗРУ-539. Реализация биогазовой переработки отходов сельхозпроизводства поможет сельхозпроизводителям не только значительно уменьшить применение пестицидов, но также повысить качество производимой ими продукции, повысить урожайность и снизить затраты на производство.

2.2 Национальное внедрение экологического сельского хозяйства

В настоящее время для предотвращения последствий химизации земледелия в Узбекистане, начаты работы в направлении полного или частичного отказа от применения легкорастворимых удобрений, пестицидов, регуляторов роста и кормовых добавок для животноводства.

Международная Федерация органического сельскохозяйственного движения (далее - IFOAM) разработала общие правила и стандарты, которые представляют собой систему гарантий органического производства в целях содействия принятию во всем мире социально устойчивой, экономически выгодной, благотворной для окружающей среды системы, основанной на органических принципах ведения сельского хозяйства. Система гарантий органического производства IFOAM способствует международной торговле, поддерживает чистоту органического производства и вызывает доверие у покупателей во всем мире. Однако в связи с тем, что в разных странах мира условия неодинаковы, возникает необходимость развивать свои национальные стандарты и правила, а также приспособленные к ним региональные системы сельского хозяйства.

Для Республики Узбекистан с учетом почвенно-климатических условий, больше всего подходит органическое земледелие (для Республики Узбекистан, учитывая почвенно-климатические условия, органическое земледелие является наиболее подходящей системой управления).

Для достижения поставленной основной цели необходимо решить следующие задачи:

-на основе научных исследований разработать методические рекомендации и технологические карты перехода от традиционного сельского производства к органическому сельскому хозяйству, а также разработать календарь агротехнических мероприятий по выращиванию органической продукции в части садоводства, виноградарства и овощеводства согласно требованиям органического производства;

-за счет широкого использования промежуточных культур, внесения доброкачественных органических удобрений (навоза, компостов, зеленого удобрения, соломы, модификаторов почвы, микробиологических удобрений) и других мероприятий приостановить деградацию пахотных земель и создать условия для стабильного бездефицитного содержания гумуса;

-вместо синтетических минеральных удобрений и агрохимических препаратов по защите растений, активно применять высококачественные органические удобрения, биологические и микробиологические препараты, положительно влияющие на плодородие почвы и развитие почвенной биоты - микроорганизмов и микрофауны.

В Республике Узбекистан необходимо создать системы сертификации и органы по сертификации в сфере органического производства с учетом экологической безопасности в структуре Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан. Требуется разработка программы действий для принятия стандартов, касающихся органики, внедрения механизма контроля за качеством и безопасностью органической сельскохозяйственной и пищевой продукции. Необходимо также предусмотреть создание аккредитованных лабораторий и их оснащение необходимым оборудованием и реактивами, в том числе для определения содержания ГМО, а также маркировки органической (экологически чистой) сельскохозяйственной продукции.

С целью повышения заинтересованности фермеров и руководителей СПК в производстве органических пищевых продуктов со стороны директивных органов рассматривается вопрос об оказании помощи хозяйствам, перешедшим на альтернативную основу производства пищевых продуктов.

Согласно вышеуказанной Концепции предусматривается Создание инновационного кластера органического растениеводства и производства органической продукции. В плане мероприятий по реализации настоящей Концепции необходимо предусмотреть исполнение Пилотного проекта создания и апробации практической опытно-промышленной модели инновационного кластера органического растениеводства и производства органической продукции.

Под определение инновационного кластера органического растениеводства могут приниматься предприятия или объединения предприятий различных форм собственности, которые будут способны реализовать следующие цели и задачи:

-разработка инновационных органических удобрений, средств защиты растений, рецептур баковых смесей;
-разработка методик применения таких продуктов и технологий, отвечающих принципам экологической безопасности и положительно влияющих на здоровье человека и окружающей среды;

-объединение в инновационного кластера органического растениеводства (далее - ИКОР) всех имеющихся в Республике Узбекистан и странах-лидерах органического растениеводства передовых научных разработок в части семеноводства, производства современных органических удобрений и средств защиты растений в целях апробации, модификации и использования в Республике Узбекистан;

- практические полевые испытания методик обогащения почвы и предотвращения её деградации с учетом международного опыта;
- разработка оптимальных и индивидуальных программ внесения органических удобрений и средств защиты растений применительно к региональным климатическим и почвенным условиям Республики Узбекистан;
- создание планов комплексных профилактических мероприятий по интегрированию защиты растений;
- разработка программ по производству и селекции органических семян и семенного материала;
- создание специализированного учебно-методического центра и организация учебного процесса, планов подготовки и аттестации специалистов в соответствии с разработанными методиками, требованиями и международными стандартами органического сельскохозяйственного производства (IFOAM и др.).

При переходе к органическому сельскому хозяйству необходимо предусмотреть:

- получение высококачественной продукции при наименьших затратах труда и средств;
- тесную взаимосвязь земледелия биологического направления с развитием животноводства;
- устойчивое развитие и адаптивность к неблагоприятным погодно-климатическим факторам и стрессовым ситуациям;
- формирование экологически сбалансированных агроландшафтов с оптимальным сочетанием разных видов землепользования (пашни, луга, водоемы, леса, заповедники и др.), обеспечивающих оздоровление природной среды и повышение комфортности жизни сельского населения;
- строгий учет экологических условий, обеспечение охраны почвы, воды, окружающей среды;
- приостановление деградации пахотных земель и обеспечение расширенного их воспроизводства;
- экономичность и ресурсосбережение, использование биологических методов повышения плодородия почв, борьбы с вредителями, болезнями и сорной растительностью; --энергосберегающую механизацию, не наносящую вреда почве, окружающей среде; широкое использование солнечной, ветровой и других источников энергии;
- с учетом экономической и экологической эффективности создать структуру посевных площадей, систем севооборотов и технологию возделывания культур;
- возможность улучшения здоровья нации путем обеспечения населения качественными и безопасными пищевыми продуктами;
- обеспечение производства конкурентоспособной сельскохозяйственной продукции в условиях возможности экспорта ее в страны Западной Европы, Таможенного союза и другие регионы;
- схему эколого-биологических севооборотов необходимо составлять с таким расчетом, чтобы за растительные массы сидератов или корневые и пожнивные остатки (при использовании зеленой массы на корм скоту) запахивались по возможности чаще. Такую примерную схему севооборота в зависимости от условий хозяйства, его специализации можно легко изменять;
- полное исключение внесения синтетических минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов и стимуляторов роста растений, использования генетически модифицированных организмов. Разрешается использовать в органическом производстве удобрения, улучшающие плодородие почвы: органические, биологические и другие сырые природные удобрения;
- недопустимое отсутствие растительного покрова на пахотных землях в пожнивный период, особенно после убираемых в ранний период сельскохозяйственных культур;
- вместо глубокой отвальной весенней (предпосевной) и осенней (зяблевой) вспашки применение поверхностной обработки почвы с широким использованием рыхлителей. Для этого необходимо применять дисковые сферические рабочие органы (дискокаторы) с различными видами почвообрабатывающих рыхлителей, лап и других приспособлений;
- с помощью сидератов в качестве промежуточных культур содержать пахотные земли от ранней весны до устойчивых морозов под зеленой растительностью, способной обеспечить биологические процессы разложения и синтеза органического вещества – гумуса. В органическом сельском хозяйстве недопустима пустующая, ничем не засеянная в пожнивный период земля, так как противоречит законам природы;
- полную ликвидацию водной и ветровой эрозии, улучшение фитосанитарного состояния культур в севообороте, природоохранную и почвозащитную системы земледелия, восстановление нарушенного равновесия в природе и малого биологического круговорота веществ.

В севооборотах органического земледелия должна быть дана его новая фитосанитарная, почвозащитная и природоохранная оценка как комплексного биологического фактора, определяющего органическую чистоту современного сельского хозяйства.

Производство органических пищевых продуктов для подрастающего поколения имеет чрезвычайно важное национально-государственное значение. Дети – национальное богатство, за здоровье которых в ответе не только родители, но и общество и государство. В связи с этим, проект-концепцию целесообразно глубоко проанализировать и обсудить на правительственном уровне для принятия мер по ее реализации.

Необходимо разработать и определить меры стимулирования и финансовой поддержки сельскохозяйственных производственных агрофирм и фермерских (дехканских) хозяйств, добровольно перешедших на органическое производство пищевых продуктов.

Кроме того, необходимо совершенствование налоговой политики, касающейся хозяйств, перешедших на эколого-биологическое земледелие, поддержка их государственными региональными инвестиционными проектами и т.д. будет способствовать большей заинтересованности хозяйств в этом новом, весьма важном для страны начинании.

Господдержка производства органической сельскохозяйственной продукции может осуществляться по следующим основным направлениям:

- развитие системы страхования рисков хозяйств, производящих сельскохозяйственную продукцию;
- обеспечение обновления основных средств хозяйств органического сельского хозяйства;
- обеспечение мероприятий по повышению плодородия почв;
- предоставление консультативной помощи специалистам по производству органических пищевых продуктов.

Предлагаемая Концепция расширенного восстановления плодородия почв предусматривает (среди прочих):

-для эффективного функционирования экономического механизма расширенного воспроизводства развивать службу по диагностике и контролю состояния сельскохозяйственных угодий («Агро-диагностические станции»), у которых может появиться дополнительный доход в рамках системы агроэкологического мониторинга;

-повышение или, как минимум, сохранение плодородия почвы и биологической активности посредством внесения достаточного количества биологически расщепляемых материалов микробиологического, растительного или животного происхождения.

При этом надо следить за тем, чтобы в почву не вносились тяжелые металлы. В дополнение к основным видам удобрений с разрешения сертификационного органа можно вносить несинтетические минеральные удобрения.

С развитием органического сельского хозяйства должна будет заметно улучшиться социально-экологическая ситуация:

- повысится уровень и качество жизни населения, включая условия труда и быта, будет рационализирована структура питания;
- снизится наличие нитратов в источниках питьевой воды, заметно уменьшится эвтрофикация открытых водоемов и озер;
- органическое сельское хозяйство будет лучше сохранять в почве биоразнообразие и органическое вещество, снизит экологическую нагрузку на окружающую среду, повысит привлекательность для агроэкотуризма;
- предполагаемые эколого-биологические севообороты будут способствовать снижению техногенной и пестицидной нагрузки на почву, резкому сокращению применения химических средств защиты растений от вредителей, болезней и сорняков;

В условиях перехода к органическому сельскому хозяйству возникает потребность в повышении уровня знаний землепользователей в области природоохранных технологий, экологии и охраны окружающей среды в целом.

Для органического сельского хозяйства и производства органической (экологически чистой) безопасной пищевой продукции и производственного сырья требуются специалисты новой формации, обладающие высокопрофессиональными навыками работы, особенно работники фермерских, дехканских хозяйств, агрономы и механизаторы сельскохозяйственных производственных агрофирм, кластеров и других предприятий. С учетом этих задач должны быть существенно переработаны учебные планы и программы сельскохозяйственных учебных учреждений по подготовке специалистов и руководителей фермерских, дехканских хозяйств и кластеров. Необходимо усовершенствовать программы по агроэкологии, почвозащитным и природоохранным технологиям и управлению плодородием почвы. Органическое сельское хозяйство в Республике Узбекистан будет поступательно идти вперед, но это развитие не должно быть стихийным, непродуманным, а развиваться глубоко осознанно. Целесообразно создать в каждой области первоначально по одному органическому показательному хозяйству или кластеру, на базе которых можно было бы проводить

практические занятия, экскурсии, повышать квалификацию специалистов и руководителей сельскохозяйственных предприятий.

Необходимо рассмотреть вопрос о создании на общественных началах ассоциации альтернативного органического сельского хозяйства, в которую могли бы войти не только ученые, но и руководители и специалисты сельскохозяйственных фермерских, дехканских хозяйств, перерабатывающей промышленности и другие энтузиасты, кто может внести свой вклад в развитие биологического земледелия и производства органических пищевых продуктов.

Реализация Концепции позволит к 2022 году:

- обеспечить переход отдельных агрофирм и дехканских хозяйств на производство органических сельскохозяйственных и пищевых продуктов и продовольственного сырья;
- удовлетворить потребности различных групп населения органическими (экологически чистыми) продуктами питания высокой пищевой ценности;
- сформировать рынок органических (экологически чистых) и безопасных сельскохозяйственных пищевых продуктов внутри республики;
- обеспечить поставку органических (экологически чистых) сельскохозяйственных и пищевых продуктов и продовольственного сырья на зарубежные рынки;
- создать благоприятные условия для обеспечения охраны здоровья населения и защиты прав потребителей, сохранения окружающей среды, увеличения экспорта органической продовольственной продукции.

2.3 Практика, основанная на знаниях коренных народов, которая используется для замены ООП

Проведенное ранее проектом Программы развития ООН в Узбекистане (ПРООН) «Содействие развитию торговли» исследование среди фермеров Ферганской долины выявило, что в последние годы для профилактики заболеваний сельскохозяйственных культур и борьбы с вредителями, наносящими урон урожаю, фермеры и жители отдают предпочтение химической обработке.

Вместе с тем опытные земледельцы, как правило, предпочитают пользоваться народными средствами и способами защиты растений. Вместо химических веществ для борьбы с болезнями и вредителями на садовых участках используются порошки, настои и отвары из инсектицидных растений, которые менее токсичны и практически безвредны для человека, животных и полезных насекомых и могут применяться даже в период образования плодов, когда применение ядохимикатов противопоказано. Инсектицидные растения заготавливают заранее, сушат в тени, под навесом, на чердаках.

Обработку растений настоями и отварами заканчивают за 25-30 дней до уборки урожая.

Использование инсектицидных растений для борьбы с вредителями

Вредители	Инсектицидное растение	Способ приготовления растворов (настоев, отваров)
Нематоды	Бархатцы, ноготки (календула)	Посаженные между другими растениями предохраняют их корневую систему от поражения
Тля, паутинные клещи, белянки, совки	Картофель	1,2 кг зеленой или 0,6–0,7 кг сухой ботвы настаивать 3–4 ч в 10 л теплой воды (после процеживания можно добавить 40г мыла). Используют свежеприготовленный настоем. Обработывают в вечернее время
Для приманки слизней, проволочника, колорадского жука		Начинать ставить ловушки нужно, как только появляются первые всходы или рассада высажена в грунт. Вкопайте в землю стеклянные банки, ненужные ведра и кастрюли, консервные банки или обрезанные пластиковые бутылки таким образом, чтобы край ёмкости совпадал с верхним краем ямы. Тара должна быть достаточно глубокой и без

		дыр. На дно каждый вечер кладите картофельные очистки. Чтобы усилить эффект, можно полить их сладкой водой (столовая ложка сахара на стакан), сиропом или добавить старого варенья. Утром нужно собрать вредителей и уничтожить. Другой вариант — закопать в землю длинный кусок проволоки с нанизанными на него очистками. Один конец оставьте торчать из земли. Раз в 2–3 дня откапывайте её, собирайте вредителей и меняйте приманку на свежую.
Тля, медяницы, клещи	Конский щавель	0,2–0,3 кг измельченных корней залить 10 л воды, настаивать 1–2 ч и процедить
Тля	Крапива	1 кг измельченной крапивы залить 10 л воды и настаивать 10 дней. перебродившую жидкость процедить и разбавить в 10 раз
Гусеницы, капустная совка, белянка, моль	Лопух	Плотно наполнить 1/3 ведра измельченными листьями и залить ведро водой (до краев), настаивать 3 сут, после чего процедить. Полученным раствором опрыскивать 3–4 раза в неделю
Тля, паутинные клещи, гусеницы, др. вредителя	Лук репчатый Чеснок, лук	0,2 кг шелухи залить 10 л воды, настаивать 4–5 дней, после чего процедить. Полученным раствором опрыскивать 3 раза через 5 дней 50 г шелухи залить 1 л воды, кипятить 10 минут, настоять 3 часа. Опрыскать растения по листьям
Листогрызущие гусеницы и личинки (ложногусеницы) пилильщики, колорадский жук	Полынь горькая	1 кг хорошо провяленной собранной во время цветения полыни залить небольшим количеством воды и прокипятить 10–15 мин, охладить, процедить, затем добавить 10 л воды и 40 г мыла. Наполнить 1/3 ведра измельченной полыню (целое растение), залить горячей водой, настоять 3 дня, процедить, после чего использовать для опрыскивания картофельной ботвы
Открыто живущие гусеницы, клещи, тля, личинки пилильщиков и яблоневой плодовой жорки	Помидоры	4 кг свежего зеленого сырья (заготавливают во время пасынкования) залить 10 л воды и кипятить на небольшом огне 30 мин. Перед опрыскиванием полученный отвар разбавить водой в 3 раза и добавить в него 40 г мыла на каждые 10 л отвара
Сосущие вредители, клещи, тля, мелкие гусеницы и ложногусеницы Блошки, клопы	Ромашка аптечная	1 кг сухой ромашки залить 10 л воды и настаивать 12 ч, затем отфильтровать, после чего раствор разбавить водой в 3 раза и добавить 40 г мыла на каждые 10 л раствора Сухим порошком ромашки в смеси с золой посыпают грядки
Тля, медяницы, мелкие листогрызущие гусеницы и ложногусеницы	Тыс.елистник обыкновенный	0,8 кг высушенного трилистника измельчить и ошпарить кипятком, затем долить до 10 л воды, настоять 36–48 ч или кипятить 30 мин, затем добавить 20 г мыла на каждые 10 л настоя

Грибные заболевания и мучнистая роса	Хвощ полевой, окопник, полынь, пижма, пастушья сумка	1 кг измельченных свежих растений залить 10 л воды, прокипятить, настоять 30 дней и процедить
Гусеницы, личинки пилильщика, трипсы, малинные жуки	Чемерица Лобеля	Настой: 1 кг сырых, или 0,25 кг сухих, или 0,1 кг корневищ залить 10 л воды и настаивать 1 сутки. Отвар: в тех же пропорциях настаивать 2–3 ч в холодной воде, после чего кипятить 30 мин
Тля, мучнистые червецы	Апельсин	1 кг сухих корок залить 10 л теплой воды и оставить на 3 суток в теплом темном месте. Используют без разбавления
Гусеницы	Одуванчик	Настой: 400 г листьев вместе с корнями заливают 10 л теплой воды, настаивают 2 часа

Другие способы борьбы с вредителями

- Против сосущих вредителей: медяниц, трипсов, тлей, мелких гусениц, огневков, капустной моли, листоверток, блошек, пилильщиков и других используют настои из табака, махорки, табачной пыли: 400 г растертых листьев заливают 10 л воды, настаивают 2 суток, процеживают и добавляют 40 г мыла. Можно также опыливать растения табачной пылью, смешанной с золой или гашеной известью (1:1).

-Для борьбы с голыми слизнями, которые вечером и ночью объедают плоды томатов и листья капусты, в местах скопления слизи на почву кладут тряпки, фанеру, листья лопуха, под которые слизи прячутся днем; здесь их собирают, а затем уничтожают.

-Для борьбы с луковой мухой, личинки которой повреждают лук и чеснок, эффективно вечернее двухразовое (через 20–30 мин) опыление междурядий овощных культур гашеной известью, смешанной с суперфосфатом или табачной пылью в соотношении 9:3 (смесью из расчета 10–20 г на 1 м² посыпают почву между рядами). Аналогичный эффект дает опыление древесной золой.

-Проволочников — личинок жуков-щелкунов, которые повреждают картофель, морковь и другие корнеплоды, уничтожают раствором марганцовки (2–5 г перманганата калия на 10 л воды), вносимым под корень.

- Для борьбы с бабочкой - капустницей готовят густой сахарный сироп. Сироп разливают в блюдца и ставят вокруг капустных грядок на высоких подставках. В каждую емкость кладут щепотку дрожжей. В результате брожения получится своеобразный запах, который и привлечет вредителей. Прилетев на приманку, капустная белянка прилипнет к блюдцу и не сумеет взлететь.

-Хотя бы в одном месте в теплице должен висеть ярко-желтый лист картона размером 30 x 30 см, смазанный липким веществом. Бабочки-белокрылки летят на него и прилипают к поверхности.

-Разрезанные луковицы помещают в кроне деревьев для отпугивания птиц (по мере высыхания их заменяют).

-Урожай картофеля будет выше на 30 - 50% если обеззаразить семена. В подготовленном чесночном растворе (1 кг толченого чеснока на 10 л воды), нужно подержать посадочный материал около 8 часов.

Известно, что некоторые растения привлекают на участок насекомых — естественных врагов вредителей, называемых энтомофагами (мухи-журчалки, златоглазки, трихограммы, жужелицы, большинство видов муравьев и т.д.). Успешному привлечению на участок энтомофагов и их размножению во многом способствуют посевы укропа и кориандра. Для привлечения мухи-журчалки требуются семенники лука, моркови или укропа. Хорошо запустить в теплицы божьих коровок разных видов.

Не смотря на то что ДДТ – дуст давно запрещен но иногда можно его видеть в продаже на прилавках частников.



3. НАЦИОНАЛЬНЫЕ/ПРОВИНЦИАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ АГРОЭКОЛОГИИ

3.1 Организации, поддерживающие и иницирующие внедрение агроэкологических технологий в стране или в провинциях

Агрокластеры уделяют особое внимание внедрению современных агротехнологий. Ряд фермерских хозяйств Андижанской, Наманганской, Навоийской, Самаркандской и Сурхандарьинской областях наладили выращивание плодоовощной продукции через капельное орошение. Благодаря этому достигается обеспечение равномерного и достаточного количества воды для роста растений, удалось сэкономить на человеческих ресурсах (в три раза) и минеральных удобрениях (до 40%), плодородность выросла до 70 центнеров.

Перечень научно-исследовательских учреждений, входящих в состав агропромышленного комплекса:

1. Научно-исследовательский институт селекции, семеноводства и агротехнологии выращивания хлопка.
2. Каракалпакский научно-исследовательский институт земледелия
3. Научно-исследовательский институт овоще-бахчевых культур и картофеля
4. Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства

5. Научно-исследовательский институт механизации сельского хозяйства

Институты АН РУз и МинВУЗа:

1. Институт зоологии
2. Институт микробиологии
3. Самаркандский государственный университет имени Алишера Навои

Институты Министерства сельского хозяйства Республики Узбекистан:

1. Научно-исследовательский институт защиты растений
2. Научно-исследовательский институт растениеводства
3. Научно-исследовательский институт зерна и зернобобовых культур
(вместе с Кашкадарьинским филиалом)
4. Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия имени академика М. Мирзаева
5. Научно-исследовательский институт рисоводства

Институты Государственного комитета Республики Узбекистан по земельным ресурсам, геодезии, картографии и государственному кадастру:

1. Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии

Институты Государственному комитету ветеринарии и развитию животноводства Республики Узбекистан:

1. Научно-исследовательский институт ветеринарии
2. Научно-исследовательский институт животноводства и птицеводства
3. Научно-исследовательский институт рыбоводства

Институты Министерства водного хозяйства Республики Узбекистан:

1. Научно-исследовательский институт ирригации и водных проблем

Защита растений в Узбекистане: каталог компаний и организаций, их адреса, телефоны, контакты:

BIO-PLANT OOO

71 2811554, 90 9999785, 90 9114600

Код страны: +998

Веб страница: bioplant.uz

Юридическое название: BIO-PLANT OOO

Брендовое название: BIO-PLANT OOO

Адрес: Узбекистан, 100115, Ташкент, Чиланзарский Район, м-в Чиланзар-1, 102, офис 14

FLORIAN O'SIMLIKLAR HIMOYASI OOO

95 1435333, 99 8390636

Код страны: +998

IFODA OOO

71 2815066, 91 1812100, 78 1470500

Веб страница: ifoda.uz

Юридическое название: FLORIAN O'SIMLIKLAR HIMOYASI OOO

Брендовое название: FLORIAN O'SIMLIKLAR HIMOYASI OOO

Адрес: Узбекистан, 100142, Ташкент, Мирзо-Улугбекский Район, Ул. Нишапури, 36

IPAК EXPRESS OOO

93 4133666

Код страны: +998

Юридическое название: IPAК EXPRESS OOO

Брендовое название: IPAК EXPRESS OOO

Адрес: Узбекистан, 100050, Ташкент, Мирзо-Улугбекский Район, м-в КАРАСУ, 36/6

KIMYOFARMINVEST OOO

71 2874057, 71 2703304

Код страны: +998

Веб страница: chemtrade.uz

Юридическое название: KIMYOFARMINVEST OOO

Брендовое название: KIMYOFARMINVEST OOO

Адрес: Узбекистан, 100208, Ташкент, Чиланзарский Район, м-в Гулистан, 58, офис 1

MEVALI PLANTS OOO

97 4444101, 97 4441101

Код страны: +998

Веб страница: mevali.uz

Юридическое название: EFES MEVA NIHOLLARI OOO

Брендовое название: MEVALI PLANTS OOO

Адрес: Узбекистан, Ташкентская область, Юкоричирчикский р-н, Пос. Ахмада Яссави.

MEVALI PLANTS OOO

97 4444101, 97 4441101

Код страны: +998

Веб страница: mevali.uz

Юридическое название: EFES MEVA NIHOLLARI OOO

Брендовое название: MEVALI PLANTS OOO

Адрес: Узбекистан, Ташкентская область, Юкоричирчикский р-н, Пос. Ахмада Яссави,

OBOD-BINO-QURILISH-SAVDO OOO

71 2479744, 71 2533655, 98 3041616

Код страны: +998

Факсы: 71 2533655

Юридическое название: OBOD-BINO-QURILISH-SAVDO OOO

Брендовое название: OBOD-BINO-QURILISH-SAVDO OOO

Адрес: Узбекистан, Ташкент, Чиланзарский Район, м-в Чиланзар-2, 69/3

Ориентиры: кафе "НУРХОН"

ORGANIC SERVICE OOO

97 7518838, 71 2359501

Код страны: +998

Факсы: 71 2359501

Юридическое название: ORGANIC SERVICE OOO

Брендовое название: ORGANIC SERVICE OOO

Адрес: Узбекистан, 100084, Ташкент, Юнусабадский Район, М-В Минор, 85, кв. 61

Ориентиры: бывш. кинотеатр "КАЗАХСТАН"

OSIYONIMIMPORT OOO

71 2874057

Код страны: +998

Факсы: 71 2702990

Юридическое название: OSIYONIMIMPORT OOO

Брендовое название: OSIYONIMIMPORT OOO
Адрес: Узбекистан, 100208, Ташкент, Чиланзарский Район, м-в Алгоритм, 6

SALAR AGROMARKET OOO

99 8709495, 95 1999495, 95 1969495, 95 1959495

Код страны: +998

Юридическое название: SALAR AGROMARKET OOO

Брендовое название: SALAR AGROMARKET OOO

Адрес: Узбекистан, Ташкент, Яшнабадский Район, Ул. Фаргона Йули, 4, офис 3

Ориентиры: автостанция "КУЙЛЮК"

UZAGROKIMYONIMOYA AO

71 2810980

Код страны: +998

Факсы: 71 2810980

Веб страница: uzakh.uz

Юридическое название: UZAGROKIMYONIMOYA AO

Брендовое название: UZAGROKIMYONIMOYA AO

Адрес: Узбекистан, 100015, Ташкент, Мирабадский Район, Ул. Нукусская, 77

Бухарский областной комитет по экологии и охране окружающей среды

65 2253104

Код страны: +998

Факсы: 65 2255610

Юридическое название: Бухарский областной комитет по экологии и охране окружающей среды

Брендовое название: Бухарский областной комитет по экологии и охране окружающей среды

Адрес: Узбекистан, Бухарская область, 200100, Бухара, Ул. Ширбудина, 41

Ориентиры: аэропорт "БУХАРА"

Государственная инспекция по карантину растений г. Ташкента.

95 1988343, 95 1988313, 95 1988044, 95 1988323

Код страны: +998

Юридическое название: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО КАРАНТИНУ РАСТЕНИЙ г. ТАШКЕНТА

Брендовое название: ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО КАРАНТИНУ РАСТЕНИЙ г. ТАШКЕНТА

Адрес: Узбекистан, 100100, Ташкент, Яккасарайский Район, Ул. Абдуллы Каххара, 39

Ориентиры: 1-я НОТАРИАЛЬНАЯ КОНТОРА ЯККАСАРАЙСКОГО р-на, посольство ТАДЖИКИСТАНА, ресторан "ЯККАСАРАЙ".

Государственная инспекция по карантину растений Самаркандской области

66 2291577, 66 2292099

Код страны: +998

Факсы: 66 2291577

Юридическое название: Государственная инспекция по карантину растений Самаркандской области

Брендовое название: Государственная инспекция по карантину растений Самаркандской области

Адрес: Узбекистан, Самаркандская область, Самарканд, ул. Гагарина, 13

Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды

71 2070770, 71 2071102

Код страны: +998

Факсы: 71 2360232

Веб страница: uznature.uz

Юридическое название: Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды

Брендовое название: Государственный комитет Республики Узбекистан по экологии и охране окружающей среды

Адрес: Узбекистан, 100047, Ташкент, Яшнабадский район, ул. Туйтепа, 2 А

Ориентиры: Городская прокуратура г.Ташкент.

Джизакский областной по экологии и охране окружающей среды.

72 2224079

Код страны: +998

Факсы: 72 2224199

Юридическое название: Джизакское областное управление по экологии и охране окружающей среды

Брендовое название: Джизакское областное управление по экологии и охране окружающей среды

Адрес: Узбекистан, Джизакская область, Джизак, ул. Рашидова, 72.

Каракалпакская Республиканская станция защиты растений

61 2227681

Код страны: +998

Юридическое название: КАРАКАЛПАКСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ СТАНЦИЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЯ

Брендовое название: КАРАКАЛПАКСКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ СТАНЦИЯ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЯ

Адрес: Узбекистан, Республика Каракалпакстан, 742015, Нукус, ул. Турунбетова, 26.

Каракалпакстанский Республиканский комитет по экологии и охране окружающей среды

61 2240124

Код страны: +998

Факсы: 61 2178510

Юридическое название: Каракалпакстанский республиканское управление по экологии и охране

Брендовое название: Каракалпакстанский республиканский комитет по экологии и охране окружающей среды

Адрес: Узбекистан, Республика Каракалпакстан, Нукус, ул. Ленина, 25.

Кашкадарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды

75 2210959, 75 2212320

Код страны: +998

Юридическое название: Кашкадарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Брендовое название: КАШКАДАРЬИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ

Адрес: Узбекистан, Кашкадарьинская область, 180100, Карши, ул. Джайхун, 4

Наманганское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

69 2279020

Код страны: +998

Факсы: 69 2279020

Юридическое название: Наманганское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Брендовое название: Наманганское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Адрес: Узбекистан, Наманганская область, 160108, Наманган, ул. Хивинская, 1

НИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

71 2604804, 71 2604682, 71 2604853

Код страны: +998

Факсы: 71 2604804

Юридическое название: НИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Брендовое название: НИИ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

Адрес: Узбекистан, Ташкентская область, Кибрай, ул. Бобура, 4

НИИ ХИМИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ им. АКАДЕМИКА С.Ю. ЮНУСОВА

71 2625913, 71 2627109

Код страны: +998

Факсы: 78 1206475, 71 2627348

Юридическое название: НИИ ХИМИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ им. АКАДЕМИКА С.Ю. ЮНУСОВА

Брендовое название: НИИ ХИМИИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ им. АКАДЕМИКА С.Ю. ЮНУСОВА

Адрес: Узбекистан, 100170, Ташкент, МИРЗО-УЛУГБЕКСКИЙ РАЙОН, просп. МИРЗО УЛУГБЕКА, 77

Ориентиры: АКАДЕМГОРОДОК, МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РУ

Орган По Сертификации Удобрений, Пестицидов, Средств Химической Защиты Растений

71 2627476, 71 2627295

Код страны: +998

Факсы: 71 2627476

Юридическое название: Орган по сертификации удобрений, пестицидов, средств химической защиты растений

Брендовое название: Орган по сертификации удобрений, пестицидов, средств химической защиты растений

Адрес: Узбекистан, 100170, Ташкент, Мирзо-Улугбекский Район, Ул. Мирзо Улугбека, 77

Ориентиры: Министерство обороны РУз

Рабочий Орган Государственной Химической Комиссии Республики Узбекистан

71 2769597, 71 2769685

Код страны: +998

Факсы: 71 2769680

Веб страница: ximkomissiya.uz

Юридическое название: Рабочий Орган Государственной Химической Комиссии Республики Узбекистан

Брендовое название: Рабочий Орган Государственной Химической Комиссии Республики Узбекистан

Адрес: Узбекистан, 100135, Ташкент, ЧИЛАНЗАРСКИЙ РАЙОН, просп. БУНЁДКОР, 50 А этаж 3

Ориентиры: ст.м. "ЧИЛАНЗАР", НАЛОГОВАЯ ЧИЛАНЗАРСКОГО р-на

Республиканская Экспедиция По защите Зернопродуктов (РЭЗЗ)

71 2560413, 71 2566719

Код страны: +998

Факсы: 71 2560413

Веб страница: guprezz.uz

Юридическое название: РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЗЕРНОПРОДУКТОВ (РЭЗЗ) ГУП

Брендовое название: РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЗЕРНОПРОДУКТОВ (РЭЗЗ)

Адрес: Узбекистан, 100060, Ташкент, МИРАБАДСКИЙ РАЙОН, ул. ШАХРИСАБЗ, 36, офис 621

Сурхандарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

76 2235488

Код страны: +998

Факсы: 76 2237536

Юридическое название: Сурхандарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Брендовое название: Сурхандарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Адрес: Узбекистан, Сурхандарьинская область, Термез, ул. РАШИДОВА, 16

Рубрики, к которым относится организация

Ташкентское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

67 2254809, 67 2252643, 67 2251262

Код страны: +998

Факсы: 67 2252643

Юридическое название: Сырдарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Брендовое название: Сырдарьинское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Адрес: Узбекистан, Сырдарьинская область, 102000, Сырдарья, ул. МАХМУДОВА, 10

Ташкентское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

71 2683329, 71 2683607

Код страны: +998

Факсы: 71 2683356

Веб страница: uznature.uz

Юридическое название: Ташкентское областное управление по экологии и охране окружающей среды.

Брендовое название: Ташкентское областной управление по экологии и охране окружающей среды.

Адрес: Узбекистан, Ташкент, МИРЗО-УЛУГБЕКСКИЙ РАЙОН, ул. САЙРАМ, 5/15

Ориентиры: базар "БОЗБОЗОР"

3.2 Основные национальные задачи в области внедрения агроэкологии в стране

Согласно Указу Президента РУз от 23.10.2019 г. N УП-5853, утверждена «Стратегия развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы». Ее основной целью которой является коренное совершенствование государственной политики, направленной на углубление осуществляемых реформ, нацеленных на повышение конкурентоспособности агропродовольственного сектора. В документе определены следующие стратегические приоритеты:

- обеспечение продовольственной безопасности населения;
- создание благоприятного агробизнес-климата и цепочек добавленной стоимости.

Для достижения данных целей определены следующие задачи:

- необходимость обеспечения безопасности и качества сельскохозяйственной и пищевой продукции путем приведения национальной правовой базы санитарного и фитосанитарного контроля в соответствие с требованиями Всемирной торговой организации и стандартами целевых международных рынков;
- присоединение к Международной конвенции по карантину и защите растений (IPPC);
- дальнейшее стимулирование привлечения инвестиций в торговую инфраструктуру и агрологистические центры, лаборатории пищевой безопасности и санитарной и фитосанитарной системы, необходимое оборудование и инвентарь;
- совершенствование системы регистрации пестицидов и максимально допустимых уровней содержания пестицидов (MRL) в соответствии с Международной конвенцией по защите растений и другими соответствующими международными стандартами, обеспечения информацией экспортеров и производителей;
- укрепление институционального потенциала по обеспечению биологической безопасности, контролю использования природных ресурсов, пестицидов и химических средств в сельском хозяйстве;
- разработка минимальных экологических стандартов и требований на основе надлежащей сельскохозяйственной и экологической практики (GAEP) для мониторинга воздействия сельскохозяйственного производства на состояние экосистем и биотопов;
- создание Координационного центра по информационным и консультационным услугам в области экологически безопасных методов и сельскохозяйственных практик, и технологий, смягчения последствий и адаптации к изменению климата.

В результате реализации Стратегии предполагается осуществить ряд задач, которые связаны с защитой растений, через меры по агроэкологии и адаптации, а также смягчению последствий изменения климата. Это, прежде всего, поэтапная интеграция передовых агроэкологических практик в сельскохозяйственное производство (включая введение экологических стандартов, контроль за использованием пестицидов, единый подход в борьбе с вредителями и болезнями растений, управление сельскохозяйственными отходами).

В краткосрочной перспективе действия будут направлены на разработку программ по продвижению безопасных для климата практик в сельском хозяйстве, внедрение устойчивых к изменению климата современных сортов сельскохозяйственных культур; разработку технико-экономического обоснования и реализации проектов по использованию возобновляемых источников энергии в сельскохозяйственном секторе, (солнечная, ветровая, гидроэнергетика и биоэнергетика).

Предполагается приведение национальной системы карантина и защиты растений в соответствие с требованиями Соглашения по санитарным и фитосанитарным мерам ВТО. Предусмотреть обеспечение активного участия Республики Узбекистан во всех соответствующих региональных организациях и конференциях по карантину и защите растений.

Планируется проведение подробного анализа действующей нормативно-правовой базы, в области обеспечения безопасности и качества пищевых и сельскохозяйственных продуктов и подготовка плана разработки новых стандартов и норм с целью приведения национальных требований обеспечения безопасности пищевых продуктов в соответствии с требованиями СФС (санитарные и фитосанитарные меры) ВТО и другими соответствующими международным стандартам.

Будет создана специальная лаборатория для тестирования генетически модифицированных культур и сортов растений (ГМО) с привлечением средств международных финансовых институтов. Намечено совершенствование системы регистрации пестицидов и максимально допустимых уровней содержания пестицидов (MRL) в соответствии с Международной конвенцией по защите растений и другими соответствующими международными нормами, содействие повышению осведомленности организаций-экспортеров, а также производителей продуктов питания в целях обеспечения соблюдения нормативов.

Согласно вышеуказанной Концепции предусматривается *Создание инновационного кластера органического растениеводства производства органической продукции.*

Реализация Концепции позволит к 2022 году:

- обеспечить переход отдельных агрофирм и дехканских хозяйств на производство органических сельскохозяйственных и пищевых продуктов и продовольственного сырья;
- удовлетворить потребности различных групп населения органическими (экологически чистыми) продуктами питания высокой пищевой ценности;
- сформировать рынок органических (экологически чистых) и безопасных сельскохозяйственных пищевых продуктов внутри республики;
- обеспечить поставку органических (экологически чистых) сельскохозяйственных и пищевых продуктов и продовольственного сырья на зарубежные рынки;
- создать благоприятные условия для обеспечения охраны здоровья населения и защиты прав потребителей, сохранения окружающей среды, увеличения экспорта органической продовольственной продукции.

В плане мероприятий по реализации настоящей Концепции необходимо предусмотреть исполнение Пилотного проекта создания и апробации практической опытно-промышленной модели инновационного кластера органического растениеводства и производства органической продукции.

Под определение инновационного кластера органического растениеводства могут приниматься предприятия или объединения предприятий различных форм собственности, которые будут способны реализовать следующие цели и задачи:

- разработка инновационных органических удобрений, средств защиты растений, рецептур баковых смесей;
- разработка методик применения таких продуктов и технологий, отвечающих принципам экологической безопасности и положительно влияющих на здоровье человека и окружающей среды;
- объединение в инновационного кластера органического растениеводства (далее - ИКОР) всех имеющихся в Республике Узбекистан и странах-лидерах органического растениеводства передовых научных разработок в части семеноводства, производства современных органических удобрений и средств защиты растений в целях апробации, модификации и использования в Республике Узбекистан;
- практические полевые испытания методик обогащения почвы и предотвращения её деградации с учетом международного опыта;
- разработка оптимальных и индивидуальных программ внесения органических удобрений и средств защиты растений применительно к региональным климатическим и почвенным условиям Республики Узбекистан;
- создание планов комплексных профилактических мероприятий по интегрированию защиты растений;
- разработка программ по производству и селекции органических семян и семенного материала;
- создание специализированного учебно-методического центра и организация учебного процесса, планов подготовки и аттестации специалистов в соответствии с разработанными методиками, требованиями и международными стандартами органического сельскохозяйственного производства (IFOAM и др.).

3.3 Рекомендации и проектные идеи, возникающие в связи с проблемами

Проанализировав вышеназванные материалы, необходимо сделать следующие выводы:

- Необходимо провести анализ барьеров (технических, экономических) для развития национального и регионального потенциала в области управления пестицидами.

- На государственном и местном уровнях наблюдается пока еще слабый контроль, и отсутствие мотивации у предприятий.
- Успешные практики, демонстрирующие преимущество управления пестицидами и их уничтожение, изучены недостаточно.
- Ресурсы на национальном и местном уровнях (государственный/местный бюджеты и софинансирование в рамках международных проектов, средства компаний) носят ограниченный характер.
- Наблюдается недостаток координации и обмена информацией между министерствами/агентствами/компаниями.
- Анализ возможностей (технических, экономических) для развития национального и регионального потенциала в области управления пестицидами.
- Необходимо налаживание сотрудничества с ЕС, ФАО, Всемирным банком, ПРООН.
- Наблюдается низкий уровень системы подготовки кадров, не отвечающей реальным потребностям производителей сельскохозяйственной продукции, в том числе в связи с отсутствием международного сотрудничества по подготовке высококвалифицированных, обладающих современными знаниями специалистов среднего и высшего звена.
- Отсутствуют углубленные научные исследования по актуальным вопросам агротехнологий различных культур и их внедрению в практику, уровень взаимодействия между научными институтами и производителями сельскохозяйственной продукции низок.
- Необходимо усовершенствовать программы по агроэкологии, почвозащитным и природоохранным технологиям и управлению плодородием почвы.
- Органическое сельское хозяйство в Республике Узбекистан будет поступательно идти вперед, но это развитие не должно быть стихийным, непродуманным, а развиваться глубоко осознанно.
- Целесообразно создать в каждой области первоначально по одному органическому показательному хозяйству или кластеру, на базе которых можно было бы проводить практические занятия, экскурсии, повышать квалификацию специалистов и руководителей сельскохозяйственных предприятий.
- Необходимо рассмотреть вопрос о создании на общественных началах ассоциации альтернативного органического сельского хозяйства, в которую могли бы войти не только ученые, но и руководители и специалисты сельскохозяйственных фермерских, дехканских хозяйств, перерабатывающей промышленности и другие энтузиасты, кто может внести свой вклад в развитие биологического земледелия и производства органических пищевых продуктов.

Список источников

1. Обращение Президента РУз, 06.12.2019
<http://uza.uz/ru/politics/rabotnikam-selskogo-khozyaystva-uzbekistana-06-12-2019>
2. Проект по развитию плодовоовощеводства в Республики Узбекистан, дополнительное финансирование (ПРП ДФ). Рамочная программа по охране окружающей среды, Сентябрь 2017.
3. Список пестицидов и агрохимикатов, разрешённых для применения в сельском хозяйстве Республики Узбекистан.
4. Основные показатели сельского хозяйства, Госкомстат, 2019.
5. Выступление министра сельского хозяйства Республики Узбекистан Ж. Ходжаева.
Российская газета – Спецвыпуск № 193(7951). <https://rg.ru/2019/08/29/eksportnyj-potencial-uzbekistana-v-apk-prevyshaet-5-milliardov-dollarov.html>
6. Указ Президента Руз «Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020—2030 годы» от 23 октября 2019 г., № УП-5853.
7. Аналитический доклад «Повышение потенциала плодовоовощной отрасли Узбекистана путем развития и экспорта нетрадиционных видов продукции востребованных на внешних рынках сбыта». Минсельхоз, 2019.
8. Гигиенические критерии и контроль качества воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения населения Узбекистана, СанПиН Руз № 0211-06, Ташкент -2006г.
9. Закон Республики Узбекистан «Об экологическом контроле». Принят Законодательной палатой 12 ноября 2013 года. Одобрен Сенатом 12 декабря 2013 года.
10. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «Об утверждении общего технического регламента о безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости» от 10 октября 2019 г., № 861.
11. Постановление Президента Республики Узбекистан «О внесении изменений и дополнения в постановление Президента Республики Узбекистан от 29 июня 2018 года № пп–3818 «О мерах по дальнейшему упорядочению внешнеэкономической деятельности и совершенствованию системы таможенно-тарифного регулирования Республики Узбекистан», 2 октября 2019 г., № ПП-4470.
12. Указ Президента Республики Узбекистан «[О дополнительных мерах по ускоренному развитию плодовоовощеводства в Республике Узбекистан](#)» от 29.03.2018 №УП-5388.
13. Постановление КМ РУз «[Об утверждении положений о порядке прохождения разрешительных процедур в системе государственной ветеринарной службы](#)» от 15.03.2017 №139.
14. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «[О дополнительных мерах по совершенствованию процедур сертификации и внедрения систем менеджмента качества](#)» от 28.04.2011 №122.
15. "Agriculture development in the Central Asia regional economic cooperation program member countries review of trends, challenges, and opportunities", International Food Policy Research Institute, December 2019, Asian Development Bank.
16. Постановление КМ РУз «О мерах по совершенствованию организации надомного труда и повышению ответственности руководителей органов государственной власти на местах и хозяйственного управления за выполнение параметров его развития» 1 июля 2008 г., № 146.
17. Постановление КМ РУз «Об утверждении правил розничной торговли в Республике Узбекистан и правил производства и реализации продукции (услуг) общественного питания в Республике Узбекистан» 13 февраля 2003 г., № 75.
18. Постановление КМ РУз «О совершенствовании порядка маркирования и таможенного оформления отдельных видов импортируемых потребительских товаров» 5 февраля 2014 г., № 22
19. Постановление КМ РУз «Об утверждении общего технического регламента о табачной продукции» 1 февраля 2019 г., № 74.
20. Постановление КМ РУз «Об утверждении общего технического регламента о безопасности мяса и мясной продукции» от 22 января 2018 г., № 36.
21. Постановление КМ РУз «Об утверждении общего технического регламента о безопасности масложировой продукции» от 19 июля 2017 г., № 520.
22. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 07.07.2017 №474 «Об утверждении Общего технического регламента о безопасности молока и молочной продукции».
23. Постановление КМ РУз от 13.02.2017 №71 «Об утверждении общего технического регламента о безопасности алкогольной продукции».

24. Постановление Министерства внешних экономических связей, инвестиций и торговли РУз и Государственного таможенного комитета РУз «Об утверждении классификации особых грузов» от 7 февраля 2013 г., № 2.

25. Постановление КМ РУз от 13.09.2012 №269 [«Об утверждении перечня веществ, материалов и оборудования, не подлежащих использованию семейным предприятием».](#)

26. Постановление КМ РУз от 24.02.2006 г. № 31 «О мерах по совершенствованию системы контроля за поставкой и эффективным использованием химических препаратов по защите растений».

27. Закон Республики Узбекистан «О стандартизации» 28 декабря 1993 г., № 1002-XII.

28. Постановление КМ РУз «О мерах по совершенствованию системы испытаний и регистрации средств химизации и защиты растений» от 5 сентября 2019 г., № 735.

29. Приказ Министра сельского и водного хозяйства Руз «Об утверждении перечня средств защиты растений, разрешенных для использования гражданами на предоставленных им земельных участках» от 29 апреля 2014 г., № 103.

30. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 5 сентября 2019 г., № 737 «О совершенствовании системы мониторинга окружающей природной среды в Республике Узбекистан».

31. Выступление Абдуллы Арипова на совместном заседании палат парламента об основных направлениях работы будущего правительства Узбекистана 21 января 2020 г.

32. Положение государственной комиссии по средствам химизации и защиты растений Республики Узбекистан «О регистрационных испытаниях и регистрации пестицидов, агрохимбиопрепаратов и минеральных удобрений в Республике Узбекистан» от 2005 года.

33. Санитарно предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) экзогенных вредных веществ в почве, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан от 5 ноября 2005 г. № 0191-05.

34. Санитарные правила и нормы гигиенической оценки степени загрязнения почвы разных типов землепользования в специфических условиях Узбекистана, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан от 7 июля 2006 г. № 0212-06.

35. Министерство Здравоохранения Республики Узбекистан. «Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции», СанПиН Руз № 0283-10 Ташкент-2010 29 декабря 2010.

36. Закон Республики Узбекистан «О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков» 31 августа 2000 г. 116-ii (с изменениями и дополнениями).

37. Постановление Президента Республики Узбекистан «О мерах по совершенствованию системы защиты растений и агрохимического обслуживания сельского хозяйства» от 24 октября 2016 г. № ПП-2640.

38. Проект Закона Республики Узбекистан "О защите сельскохозяйственных растений от вредителей, болезней и сорняков" <http://parliament.gov.uz/ru/laws/discussed/23379/> .

39. «Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов», ГОСТ 30710-2001, межгосударственный стандарт «Плоды, овощи И продукты их переработки».

40. Гигиеническая классификация пестицидов по токсичности и опасности СанПиН РУз № 0321-15. Ташкент, 2015.

41. Постановление КМ РУз «Об утверждении национального плана действий Республики Узбекистан по выполнению международных документов в сфере обеспечения химической, биологической, радиационной и ядерной безопасности на 2018-2021 годы» от 27 ноября 2018 г., № 968.

42. «Санитарные нормы и правила использования, хранения и транспортировки пестицидов в народном хозяйстве Узбекистана». СанПиН № 0150-04 от 14.05.04.

43. «Порядок организации экологической экспертизы пестицидов в Республике Узбекистан», Государственная специализированная инспекция аналитического контроля (АНИДИ), Ташкент 2009.

44. Проект Постановления КМ Руз «Общий технический регламент «Об экологической безопасности».

45. Закон Республики Узбекистан от 26 августа 2015 года № ЗРУ-393 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

46. Общая и сельскохозяйственная энтомология (учебное пособие) под редакцией академика Б.А.Сулаймонова, Ташкентский государственный аграрный университет, Ташкент-2019.

47. Рабочий документ управление устаревшими пестицидами, Республика Узбекистан, ИНРА.

48. Положение о порядке рассмотрения предложений и выдачи заключений по импорту действующих веществ и готовых химических препаратов, Приложение 5 к Постановлению КМ Руз от 24.02.2006 г. № 31 «О

мерах по совершенствованию системы контроля за поставкой и эффективным использованием химических препаратов по защите растений».

49. Положение о порядке захоронения ядохимикатов и других токсичных веществ, а также охраны и содержания специальных полигонов», [Зарегистрировано Министерством юстиции Республики Узбекистан 20 марта 2013 г. Регистрационный № 2438].

50. Список пестицидов зарегистрированных в Узбекистане в период с 2013 по 2017 г.г.

51. Обзор результативности экологической деятельности. Узбекистан, ЕЭК ООН, третий обзор, 2019.

52. «Гигиенические нормы пестицидов в окружающей среде и в пищевых продуктах». СанПиН № 0343-17 27.01.17.

53. Производства пестицидов в разрезе предприятий (данные Госкомстата).

https://stat.uz/prom_products/product.php?code=13§ion=perv2

54. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов», разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Часть I «Пестициды». Москва, 2018.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Биопрепараты.
2. Интегрированная защита растений от основных вредителей и болезней в Восточной Европе и на Кавказе
3. Органическое сельское хозяйство в Узбекистане: состояние, практика и перспективы.
4. Биологические методы.
5. Биопрепараты-1.
6. Биопрепараты-2.
7. Фотоматериалы.