Влияние пестицидов на человека.

Пестициды – химические или биологические препараты, используемые 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 (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты). (Из ОФС.1.5.3.0011.15 «Определение содержания остаточных пестицидов в лекарственном растительном сырье и лекарственных растительных препаратах».)

Это вещества, которые защищают растения от болезней и «нападок» насекомых. Они используются повсеместно. Как и для другой «химии» (например, для лекарств – это ведь тоже «химия»), для пестицидов установлены предельно допустимые концентрации, не наносящие никакого вреда здоровью человека. Некоторые фрукты и овощи накапливают больше этих веществ, некоторые – меньше.

Вырастить овощи и фрукты красивыми и здоровыми без применения пестицидов очень сложно.

КАКИЕ БЫВАЮТ ПЕСТИЦИДЫ И ЗАЧЕМ ОНИ НУЖНЫ?

* **Гербициды**– химические вещества, которые применяют для уничтожения сорняков. По характеру действия препараты делятся на гербициды сплошного действия, убивающие все виды нежелательных растений, и гербициды избирательного действия, поражающие только один вид растений без повреждения других видов.
* **Фунгициды**– химические вещества для борьбы с грибковыми болезнями растений, а также для протравливания семян с целью освобождения их от спор паразитных грибов. Концентраты фунгицидов токсичны для человека и животных.
* **Инсектициды/акарициды** – это химические препараты, предназначенные для уничтожения вредных насекомых. Инсектициды, например, уничтожают тлю, щитовку, белокрылку, долгоносика, пилильщика и т. д. Акарициды – специализированные средства для борьбы с клещами.
* **Регулятор роста** – органические вещества природного или синтетического происхождения, которые способны не только стимулировать рост, развитие растений, но также тормозить и замедлять эти процессы.

ВЛИЯНИЕ ПЕСТИЦИДОВ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА: В ЧЕМ ОПАСНОСТЬ ПЕСТИЦИДОВ?

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) предупреждает, что пестициды могут приводить к неблагоприятным последствиям для здоровья, таким как рак, последствия для системы репродукции, иммунной или нервной системы. Но надо понимать, что одно и то же химическое вещество может вызвать разное воздействие в зависимости от дозы. Это также может зависеть от пути воздействия: например, пероральное поступление, вдыхание или инъекция.

Считается, что следовые (остаточные) количества пестицидов на овощах и фруктах или в продукции, изготовленной из растительного сырья, безопасны для организма человека.

Опасная еда может спровоцировать аллергию, нервные расстройства и прочие заболевания. [Зарубежные научные исследования подтверждают, что систематическое употребление овощей и фруктов с большим количеством пестицидов приводит к снижению репродуктивной функции](https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/article-abstract/2659557).

Опасность таится не только в свежих фруктах, злаках и овощах, но и в продукции, приготовленной из них. Пестициды могут попадать в готовую продукцию из растительного сырья. А в сырьё они попадают при выращивании соответствующих растений, фумигации (обработке) готового сырья, тары и производственных помещений для защиты от вредителей и болезней.

За все годы исследований ни разу не было выявлено в составе продукции пестицидов в таких количествах, которые бы несли угрозу жизни и здоровью человека.

Проверяется наличие пестицидов во всей продукции, при изготовлении которой используется растительное и фруктово-ягодное сырье и в которой могут присутствовать данные вещества. В том числе на пестициды исследуются все зерновые и произведенные из них продукты.

Требования к содержанию пестицидов в готовой продукции в российском законодательстве, которые включены в ТР ТС 021/2011 (приложение 3 «Гигиенические требования безопасности к пищевой продукции»), пока есть только на два вида пестицидов – это ДДТ и ГХЦГ (ДДТ и метаболиты, ГХЦГ и его изомеры). Этот же ТР ТС 021/2011 запрещает использовать 11 пестицидов при производстве детского питания (дисульфот, фенсульфотон, фентин, галоксифоп, гептахлор, гексахлорбензол, нитрофен, омэтоат, тербуфос, альдрин и диэлдрин, андрин).

Но при этом во всех нормативных документах указано, что производитель должен определять содержание всех используемых в производстве пестицидов и ядохимикатов.

Химик-эксперт лаборатории санитарно-

 гигиенических исследований Алексеева А.В.

*Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в*

*ЧР-Чувашии в г. Новочебоксарске»*