

для фармацевтичної сировини - 6,8-37,9% нормування); для As - 5 зразків (27,8% випробуваних, 9,1-47,8% нормування); для Cd – 5 зразків (19,2% випробуваних, 9,2-14,6% нормування); для Hg – 3 зразки (13% випробуваних, 42,5-62% нормування). Таким чином, щодо кількісного вмісту домішок важких металів – у випробуваних зразках простежується наступна послідовність: Pb > As > Cd > Hg.

Не зафіксовано жодного перевищення дозволених концентрацій важких токсичних металів у випробуваних зразках, що свідчить про належну якість продукції.

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ЯБЛУК ТА ВИНОГРАДУ, ВИРОЩЕНИХ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ СУЧАСНИХ ІНСЕКТИЦИДІВ

Вавріневич О.П.¹, Ібрагімова І.В.², Омельчук С.Т.²

*Кафедра гігієни та екології № 1 Національного медичного університету
імені О.О. Богомольця¹, Інститут гігієни та екології
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця²*

Проблема харчової безпеки для населення України є актуальною. Вирощування плодкових культур та винограду практично не можливе без застосування пестицидів, які можуть негативно впливати на здоров'я населення, як при гострому, так і при хронічному впливі. Яблука та виноград входять до складу харчового раціону не лише дорослого, а й дитячого населення, яке більш чутливе до дії хімічних забруднювачів. Враховуючи ймовірність забруднення залишками пестицидів сільськогосподарської продукції, важливо приділяти увагу проблемі оцінки ризику для населення.

Мета: гігієнічна оцінка безпеки яблук та винограду, вирощених при застосуванні сучасних інсектицидів Мілбенек, Требон, Корморан, Протект, Блокбастер, Сарапе для захисту яблуневих садів та виноградників.

Матеріали і методи дослідження. Натурні дослідження проведено на в період з 2013 по 2020 рр. були проведені натурні дослідження в умовах агропромислового сектору інсектицидів Мілбенек, Требон, Корморан, Протект, Блокбастер, Сарапе при обробці яблуневих садів та Мілбенек і Протект – на виноградниках в період вегетації культур. Вивчення вмісту залишкових кількостей досліджуваних діючих речовин в яблуках та винограді проводили в межах сфери акредитації відповідно до вимог ДСТУ ISO/IE 17025:2017 з використанням методів газорідинної та високоефективної рідинної хроматографії. Паралельно виконували натурні дослідження на 4-х дослідних ділянках. Встановлення стійкості досліджуваних пестицидів у вегетуючих сільськогосподарських культурах виконували з допомогою методу математичного моделювання.

При застосуванні інсектицидів Мілбенек, Требон, Корморан, Протект, Блокбастер, Сарапе в період після цвітіння яблуневого саду встановлено, що початкові концентрації мілбемектину в листях складали 0,29 мг/кг, яблуках – 0,037-0,042 мг/кг, етофенпроксу в яблуках – 0,24-0,14 мг/кг, ацетаміприду і новалурону в листі 0,59 мг/кг і 0,64 мг/кг, відповідно, в яблуках 0,071 мг/кг і

0,094 мг/кг, відповідно, спіродиклофену в яблуках – 0,16 мг/кг, біфентрину – 0,017 мг/кг, абамектину в листі – 0,32 мг/кг, яблуках – 0,016 мг/кг. Після застосування інсектицидів Мілбенек і Протект початкові концентрації мілбемектину складала в ягодах винограду 0,044-0,051 мг/кг, листі – 0,45 мг/кг, спіродиклофену – 0,25 мг/кг в ягодах. В подальші терміни дослідження (3, 7, 14, 21 доба та ін.) вміст досліджуваних інсектицидів знижувався і при зборі врожаю яблук та винограду не перевищували межу кількісного визначення відповідного аналітичного методу та гігієнічний норматив (МДР в яблуках та винограді). Математичне моделювання отриманих результатів динаміки вмісту досліджуваних пестицидів в яблуках показав, що періоди напівруйнації (T50) більшості аналізованих інсектицидів становив 8,4-12,1 добу, в винограді – 8,2-10,3 доби, що вказує на помірну їх стійкість у вегетуючих сільськогосподарських культурах (3 клас небезпечності відповідно до ДСанПіН 8.8.1.002-98). T50 біфентрину в яблуках – 18,1 доба (2 клас небезпечності).

Показники деградації досліджуваних пестицидів в яблуках в умовах вирощування садів в промисловому секторі показали, що значення коефіцієнту детермінації (R^2) було 0,70- 0,99, в винограді – 0,98-0,92. Обрана експоненційна модель є коректною при моделюванні результатів динаміки вмісту досліджуваних пестицидів в аналізованій сільськогосподарській продукції.

Висновок: Встановлено, що використання досліджуваних інсектицидів Мілбенек, Требон, Корморан, Протект, Блокбастер, Сарапе для захисту яблуневих садів та виноградників в натурних умовах не призводить до накопичення їх залишків в яблуках та винограді при рекомендованих нормах витрат.

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ ЛІКАРЯМИ ЗАГАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ СІМЕЙНОЇ МЕДИЦИНИ В РЕГІОНАХ З РІЗНИМ РІВНЕМ УРБАНІЗАЦІЇ

Важновець Т.А., Вознюк В.Ю.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

Урбанізаційні процеси в світі обумовлюють значні зміни в стандартах життя, соціальній поведінці та здоров'ї населення (WHO, 2020). Проживання в місті гарантує доступну та якісну медичну допомогу, проте може створювати нові небезпеки для здоров'я людини (травми, неінфекційні захворювання, нездорове харчування та відсутність фізичної активності, шкідливе вживання алкоголю), а також ризики спалахів інфекційних захворювань (J. Kumaresan, WHO, 2010). Доступність медичної допомоги для населення, в першу чергу, забезпечується достатньою чисельністю лікарів загальної практики сімейної медицини (ЗПСМ) (WHO, 1978).

Мета нашого дослідження полягала у визначенні особливостей забезпеченості лікарями ЗПСМ областей України з різним рівнем урбанізації.

Матеріали та методи дослідження. За даними Державної служби статистики України за 2020 рік за питомою вагою міського населення в структурі населення були визначені групи областей за рівнем урбанізації (менше 20% - низький рівень, 20%-50% - середній, 50-70% - високий, більше