

становити не менше 4 см і не більше 10 см; довжина ніжки – не більше 4 см.

Один цикл вирощування гливи за інтенсивного способу триває 2–2,5 місяці. Таким чином за круглорічного культивування гливи звичайної можна здійснити 5–6 циклів вирощування [4].

Список використаних джерел

1. Агарков А. Н. Інтенсивна технологія вирощування плеврота звичайного. *Вісник аграрної науки*. 2006. № 5. С. 18–21
2. Вирстюк Ю. Различные системы выращивания грибов. *Фермерське господарство*. 2011. № 16. С. 17.
3. Гребенюк В. П. Вирощування їстівних грибів. К: Урожай, 2005. 45 с.
4. Культивирование съедобных грибов. Дудка И. А. и др. К.: Урожай, 1992. 160 с.

Іванна ШУМРА

здобувач вищої освіти спеціальності 201 "Агрономія"

Науковий керівник: **ТЕРЕЩЕНКО Світлана**

асистент кафедри хімії

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ПЕСТИЦИДИ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ ТА МЕТОДИ ЇХ ВИЗНАЧЕННЯ

В сучасних технологіях вирощування сільськогосподарських культур для отримання якісного та високого врожаю активно застосовують хімічні препарати, наприклад, пестициди, які ефективні в боротьбі з різноманітними збудниками хвороб, грибками, комахами чи бур'янами. а деякі з них являються і регуляторами росту рослин. Їхнє застосування дає високий економічний ефект, впливає на склад та властивості зерна і переходить до складу готової продукції. Крім того, діюча речовина пестициду впливає також на нецільові біологічні об'єкти. Щоб використання пестицидів було безпечним для

суспільства та екологічним для біоценозу воно регулюється законодавством, базуючись на наукових дослідженнях, проведених в сертифікованих лабораторіях, та контролюється відповідальними органами.

Основним показником при оцінці токсичної дії пестицидів є значення LD 50 – це така доза препарату, яка викликає загибель половини осіб піддослідної групи за певний час. Пестициди, які застосовуються в сільському господарстві попри користь для врожаю можуть довго зберігатись у ґрунтах, водах переходити в сільськогосподарську продукцію та накопичуватись в живому організмі, тому, при підвищених концентраціях, несуть негативний вплив і навіть можуть бути небезпечними для здоров'я та життя людей та всіх живих організмів.

Кількість залишкових пестицидів в продуктах харчування в першу чергу зобов'язані контролювати самі виробники. І це має бути контроль дуже широкого переліку пестицидів із різних груп та різною діючою речовиною, яка має відслідковуватись в харчовій продукції.

Такими методами, які дозволяють досягнути цих цілей, є газова або рідинна хроматографія з мас-спектрометричним детектуванням. Ці методи мають високу роздільну здатність, яка необхідна при аналізі багатокomпонентних зразків, і високу чутливість, що дозволяє визначати пестициди на рівні концентрацій 1 мкг/дм³ і нижче.

Газова хроматографія – це метод визначення індивідуальних пестицидів чи їхніх груп в продуктах сільськогосподарського виробництва за допомогою газового хроматографа з електронозахоплювальним, азот-фосфорним, полум'яно-фотометричним чи мас-спектрометричним детекторами. Вибір детектора залежить від групи пестицидів, які потрібно визначати, та їхньої концентрацій. Хлорорганічні пестициди зазвичай контролюються із використанням електронозахоплювального детектору з надзвичайною чутливістю, а якщо стоїть задача контролювати різні групи пестицидів у дуже низьких концентраціях, використовують мас-спектрометричний детектор.

Метод рідинної хроматографії останніми роками вважається одним з найбільших важливих в аналітичній хімії для визначення слідових кількостей пестицидів, адже з кожним роком збільшується кількість високополярних і малолетких пестицидів. Крім того, цей метод дозволяє проводити спільне визначення пестицидів і їхніх метаболітів.

Список використаних джерел:

1. Визначення гострої токсичності (LD50) нових пестицидів "Флутрин" і "Мілакос" для птахів / М.Е. Держинський та ін. *Український журнал сучасних проблем токсикології*. 2015. №1-2. С. 69-70
2. ДСП 8.8.1.2.002-98 : Державні санітарні правила і гігієнічні норми. [Чинний від 28 серпня 1998 р. N 2]. Київ, 1998. (Інформація та документація.
URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va002282-98#Text>
3. Наукові доповіді НУБіП. 2009. №15 URL : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2009-3/09bliacm.pdf>

УДК 633.853.52:632.51:631.51.021

Лілія ЩАДИЛО, Василь ФУШТЕЙ

здобувачі вищої освіти спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: ЧИНЧИК Олександр

доктор с.-г. наук, професор

кафедра землеробства ґрунтознавства та захисту рослин

ГРИГОР'ЄВ Василь

кандидат с.-г. наук, доцент

кафедра землеробства ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»,

м. Кам'янець-Подільський