

МІКРОМІЦЕТИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ В УКРАЇНІ

Пшениця (*Triticum aestivum L.*) – одна з найважливіших серед сільськогосподарських харчових і кормових культур з моменту її створення, основа для харчування людини і має величезне економічне значення в усьому світі. Нині відомо більше 300 видів грибів-продуцентів мікотоксинів. Особливо небезпечними серед них вважають гриби родів *Aspergillus*, *Fusarium* та *Penicillium*.

Ключові слова: КУО, мікобіота, мікроміцети, мікотоксини, *Aspergillus*, *Alternaria*, *Mucor*, *Penicillium*, *Phoma*, *Mycelia*

Пшениця (*Triticum aestivum L.*) – одна з найважливіших серед сільськогосподарських харчових і кормових культур з моменту її створення, основа для харчування людини і має величезне економічне значення в усьому світі. В основному використовується пшениця для споживання людьми і є частиною основної дієти майже 35% населення світу.

Її вирощують приблизно в 102 країнах світу, що охоплює близько 220,69 мільйонів гектар землі, що складає 32% від загальної кількості оброблюваних земель світу. Площа і виробництво зросли на 0,83 мільйона гектар та 1,84 мільйона тонн відповідно у 2000 р.

Вона забезпечує велику долю дієтичного білка, загальне харчування. Це також є основним джерелом вуглеводів та білків як для людей, так і для тварин. Щорічно наша держава Україна збирає врожаю пшениці в межах 66 мільйонів тон зерна, нею засаджують близько 177 тисяч гектар посівної площі країни. З метою виконання та організації профілактичних заходів щодо мікотоксикозів, необхідно знати склад мікобіоти зерна пшениці. Саме через це останні дослідження науковців та працівників ветеринарної медицини присвячені дослідженню та діагностиці захворювань грибкової етіології тварин та птиці, вивченню токсигенних властивостей грибів, що потенційно здатні викликати отруєння.

Виконаними дослідженнями встановлено, що в 1 г зерна пшениці по Україні виявлено від $1,12 \cdot 10^3$ до $6,5 \cdot 10^4$ КУО, що в середньому складало $3,3 \cdot 10^4 \pm 3,2 \cdot 10^4$. При цьому у 2016 р. найбільше грибів було в зерні пшениці з Полісся, а найменше – у зоні Степу. У 2017 р., навпаки, більше КУО виявляли в зерні зони Степу, а найменше – в зоні Полісся, що може бути пов'язане із вищою температурою червня та липня 2017 р. та різницею у кількості опадів за даними архіву погоди gismeteo.ua. За 2 роки в середньому на Поліссі КУО становило $3,3 \cdot 10^4 \pm 4,49 \cdot 10^4$, у Лісостепу $2,4 \cdot 10^4 \pm 3,24 \cdot 10^4$ та Степу $3,3 \cdot 10^4 \pm 3,2 \cdot 10^4$.

Що стосується поширення мікроміцетів, та їх родового і видового складу результати можна стверджувати, що найчастішими конамінантами серед епіфітної мікобіоти є мукоральні гриби, вони були виявлені у 84 % зразків зерна. Серед них найчастіше виявляли *Mucor spp.* у 92 % зразків із зони Полісся. Другу позицію за частотою виділення займали гриби *Aspergillus spp.*

Alternaria alternata 80 % та 79 % зразків відповідно. При цьому найбільше аспергил було виявлено у Степу це 90 % випадків, а альтернарію на Поліссі 88 % зразків.

Нами досліджено 70 зразків зерна пшениці врожаю 2016 та 2017 року з різних фізико-географічних зон. Встановлено кількісний та якісний склад грибів у зерні пшениці, що зерно у значній мірі засмічене мікроскопічними пліснявими грибами. Виділені штами мікроскопічних грибів буде досліджено на їх здатність, щодо утворення ними вторинних метаболітів мікотоксинів. Результати також будуть використанні для подальшого прогнозування можливого забруднення зерна в майбутньому, за зміни фізичних факторів навколишньогосередовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лишенко М. О. Особливості розвитку світового ринку зерна / М. О. Лишенко. // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції <<Маркетингове забезпечення продуктового ринку>>. 2017. №9. С. 84–86.
2. <http://www.minagro.gov.ua/node/24115>
3. Growth and yield response of wheat to different seed rates and wild oat (*Avena fatua*) competition durations / M. A. Chaudhary, A. Ali, M. A. Siddique, R. Sohail. // Pak. J. Agric. Sci. 2000. №37. С. 152–154.
4. Karaca G. Effects of Some Plant Essential Oils against Fungi on Wheat Seeds / G. Karaca, M. Bilginturan, P. Olgunsoy. // Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research. 2017. №51. С. 385–388.
5. Outbreak of trichothecene mycotoxicosis associated with consumption of mould-damaged wheat products in kashmir valley, India / R. V. Bhat, Y. Ramakrishna, S. R. Beedu, K. L. Munshi. // The Lancet. 1989. №333. С. 35–37.
6. *Alternaria* and *Fusarium* Fungi: Differences in Distribution and Spore Deposition in a Topographically Heterogeneous Wheat Field / G. Schiro, G. Verch, V. Grimm, M. E. Müller. // Journal of Fungi. 2018. №4. С. 1–17.
7. Передера О. О. Мікологічна характеристика зерноsumішей для кролів / О. О. Передера. // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького. 2013. №1. С. 173–177.

Секція 3: ПРОБЛЕМИ НЕІНФЕКЦІЙНОЇ ПАТОЛОГІЇ ТВАРИН

УДК 619:616.391:636.2

ВОВКОТРУБ Н.В., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДІАГНОСТИКА КЕТОЗУ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ COW MANAGER

Досліджено застосування програмного забезпечення CowManager з метою ранньої діагностики та профілактики хвороб перехідного періоду у високопродуктивних корів. Виявлено, що в