

УДК 633.88

ПРИРОДНІ ДЖЕРЕЛА АНТИОКСИДАНТІВ

Журавель Б.В., магістрант, Чалая О.С., к.с.-г.н., доцент
(Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка)

Зростання антропогенного впливу на довкілля, відсутність ефективних заходів екологічної безпеки різко збільшило надходження хімічних забруднювачів у навколишнє середовище. Серед цих хемотоксикантів одними з найбільш небезпечних є важкі метали (ртуть, кадмій, свинець та інші). Надходячи до організму тварин, людини у великих кількостях, вони легко акумулюються та повільно виводяться з організму, порушують обмін речовин, знижують резистентність. Деякі важкі метали (ртуть, свинець, кадмій, алюміній) пригнічують активність всіх ферментів детоксикації та антиоксидантного захисту, тобто сприяють «зашлаковуванню» організму іншими токсикантами [3].

Ефективним захистом від пошкоджуючої дії важких металів є природні антиоксиданти. До них насамперед можна віднести вітаміни Е, А, С, D, Р, РР, В, дефіцит їх у організмі призводить до зниження детоксикаційної функції тканин та органів, перш за все печінки. Так, вітамін Е перериває ланцюгову реакцію окислення ліпідів, нормалізує роботу мітохондрій, підвищує стійкість мембран еритроцитів. Вітамін А бере участь в утворенні сірковмісних макромолекул, що мають антиоксидантний вплив. Вітамін С активізує дію ферментів детоксикації, підвищує неспецифічну резистентність організму [2].

Окрім вітамінів, високу антиоксидантну активність мають дубильні речовини, лимона, яблучна, молочна та інші кислоти, сірковмісні амінокислоти (цистеїн, цистин, метіонін). Зменшують негативний вплив хемотоксикантів сполуки сірки та мікроелементів [1].

Досить активно впливають на ферментні системи детоксикації природні сполуки рослинного походження. Так, відомо, що розмарин, м'ята, чабрець, шавлія виявляють високу антиоксидантну активність. Таку ж здатність мають плоди шипшини, обліпихи, чорної горобини, малини, чорниці, квітки ромашки, кісточки винограду за рахунок наявності в них флавоноїдів, антоціанідів, фенолокарбонових кислот [2].

Список літератури:

1. Дадали В. А. Биологически активные вещества лекарственных растений как фактор детоксикации организма // Вопросы питания. – 2003. - № 5. – Т.72. – С. 49 – 55.
2. Туманов В. А. Природні антиоксидантні засоби в експериментальній клініці / Фітотерапія. Часопис. – 2002. - № 3 - 4. – С. 3 - 11.
3. Чалая О. С., Чалий О.І., Нагорний С.А. Природні антиоксиданти у профілактиці отруєння важкими металами / Модернізація національної системи управління державним розвитком: виклики і перспективи: матеріали III міжнар. наук.-практ. конф. – Тернопіль : Крок, 2018. – с. 69 - 71.