

УДК 632.937.12

Дрозда В.Ф. (Україна, Київ)

ПРОБЛЕМИ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ МЕЗОФАУНИ БЕЗХРЕБЕТНИХ В АГРОЦЕНОЗАХ

Негативні результати антропогенного впливу на природу України добре відомі: руйнування в результаті сільськогосподарської діяльності приблизно 70 – 80% природних біоценозів – визначальна причина різкого зникнення родючості ґрунтів, інтенсивного опустелювання територій. Одним із негативних наслідків цього є суттєве збіднення агроценозів різноманітними компонентами на усіх трофічних рівнях і порушення механізмів регуляції чисельності популяцій тварин. Як наслідок, зникло багато видів безхребетних, скоротилась чисельність комах-запилювачів, ентомофагів, дощових черв'яків. Різко підвищилась чисельність небагатьох, добре адаптованих до умов середовища видів рослин та тварин, котрі проявляють себе як бур'яни та шкідники.

Організаційні природоохоронні заходи необхідно проводити не за принципом заборони, а за принципом енвайронменталізму – управління середовищем життя людини, розуміючи необхідність та неминучість перетворення природи в інтересах людини (Реймерс, 1990; Зубков, 1995).

Проведені нами дослідження останніх років (Дрозда, 2005-2014) були спрямовані на оптимізацію видового рослинного та тваринного біорізноманіття агроценозів плодкових та овочевих культур, що характеризуються значною екологічною місткістю. Оригінальні технології конструювання агроценозів ягідників у складі агроландшафту, передбачали оптимальне співвідношення дерев'янистих, чагарникових та трав'янистих рослин. Виділено рослин-консорти, основні осередки накопичення, збереження та розселення природних популяцій ентомофагів, комах-запилювачів. Як альтернатива винищувальним технологіям захисту агроценозів, пропонуються елементи біологічного захисту, з використанням лабораторних культур ентомофагів, біологічні інсектициди та фунгіциди. Їх арсенал складався із таких вітчизняних препаратів як Метаризин, Пециломин, Гаупсин, Аегерин, Вірин КД та Меривал. У складі цих технологій елементи біологічної інвентаризації та моніторинг фауни природних ценозів у агроландшафтах. Облаштування мікрозаповідників та резерваторів безхребетних. Культивування нектароносів з врахуванням ступеня атрактивності до конкретних груп безхребетних. Збереження рослинності на окраїнах, межах, залуження міжрядь плодова-ягідних агроценозів. Відмова від повного знищення бур'янів на полях. Приваблювання комах у агроценози з використанням атрактантів, репелентів, кайромонів, інших семіо- та алелохімікатів. Розведення втрачених видів членистоногих та місцевих популяцій у лабораторіях з наступним їх розселенням у біо- та агроценози. Дослідження усіх аспектів складної системи хімічних комунікацій елементів біоти у конкретних агроценозах та біоценозах, в цілому справа майбутнього. Проте, використання уже дослідженим закономірностей цих зв'язків для збагачення фауни агроценозів є однією із важливих завдань поточних досліджень. Запровадження системи цих заходів у складі агроландшафтів досить складно, проте є однією із необхідних умов успішного подолання глибокої кризи у відношеннях між людиною та біосферою, характерною для останніх десятиліть.

Дослідження етології безхребетних є один із суттєвих етапів «конструювання» збагачених корисними елементами агроценозів. Наші багаторічні дослідження показали принципову можливість функціонування агроценозів ягідників в режимі саморегуляції. Штучно сформований екологічний каркас по периметру агроценозів смородини, агрусу та малини виконував виражену консортивну та функціональну організацію цілісного агроландшафту. Оціночні критерії альфа-різноманіття по відношенню до звичайних зв'язків та бета-різноманіття, що характеризує гомогенність та гетерогенність видів мезофауни, дозволили кваліфікувати рівень стійкості ландшафту. Оцінка експериментальних предикторів чисельності мезофауни, розглядалась як континуум у складі якого не тільки критерії альфа та бета. Концепція бета-різноманіття аналогічна використанню різноманіття як дисперсії. Зростання загального біорізноманіття мезофауни безхребетних агроценозів є одночасно і мірою їх гетерогенності.