

УДК 6.60.631.

Сонько С.П. доц.д-р.геогр.наук

Голубкіна О.М. ст.викладач

Національний університет садівництва

м.Умань, Черкаської обл. п/в «Софіївка-5» 20305, Україна

sp/sonko@gmail.com

ВЕРМИКУЛЬТУРА ЯК ЗАСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ АГРОЕКОСИСТЕМ

Впродовж декількох десятиліть вважалося, що основним засобом підвищення ефективності землеробства є хімізація з активним застосуванням органічних добрив (переважно гною). В результаті такого ведення господарства значно збіднів видовий склад мікроорганізмів ґрунту, змінились спрямованість та інтенсивність біологічних процесів і, як наслідок, спостерігається агрофізична деградація і дегуміфікація ґрунтів, що за прогнозами призведе не лише до падіння їх природної родючості, а й до зниження якості отримуваної сільськогосподарської продукції [1].

І лише останнім часом стійке ґрунтоневиснажливе землеробство пов'язують з поверненням до природних (біологічних) механізмів утворення ґрунту, при якому застосування механічного обробітку і внесення агрохімікатів зводяться до мінімуму. Такому поверненню значно сприяють сучасні світові тенденції поступової відмови від генетично модифікованої і хімічно обробленої і прагнення до отримання максимально екологічно малонебезпечної продукції. Саме тому між екологічним і біологічним землеробством часто ставлять знак рівняння. На нашу думку відмінність між ними дійсно не значна. Найскоріше, у термін «біологічне землеробство» вкладається передусім уявлення про механізми речовинно-енергетичного обміну у агроєкосистемах, а у термін «екологічне землеробство» – можливість отримання екологічно безпечної продукції. І те і інше закономірно поєднують у так зване альтернативне землеробство.

На думку закордонних учених це концепція, а не система, новий підхід до землеробства, група прийомів, етика ставлення до землі. В основу її покладено повну або часткову відмову від синтетичних добрив і пестицидів [2]. Комплекс екологічних і агротехнічних заходів базується на суворому дотриманні науково обґрунтованої структури сільськогосподарських угідь, сівозмін, насичених бобовими культурами, збереженні рослинних решток, широкому застосуванні гною, сидератів та створенні оптимальних умов для розмноження у ґрунті мікроорганізмів і черв'яків, які сприяють природному відновленню родючості ґрунту.

У розвитку альтернативного землеробства особливої уваги заслуговує вермикультивування, суть якого полягає у використанні червоних гнойових (компостних) черв'яків для отримання із різних органічних речовин екологічно чистого добрива – біогумусу, який містить повний набір макро- і

мікроелементів для сільськогосподарських рослин. Враховуючи специфіку УНУС значну позитивну роль вермикомпости відіграють при внесенні їх під плодові дерева і кущі. У світі цікавість до вермикультури стрімко наростає, особливо за останні роки. Причиною цьому є декілька факторів:

1. З 2006 року вирости у 5–15 раз екологічні платежі за неутилізацію відходів, що значно підвищило економічну ефективність вермикультури;

2. Вермикомпост – надзвичайно ефективне природне органічне добриво, яке зарекомендувало себе на ринку США та Європейських країн, – світових лідерах екологічного землеробства;

3. Підвищення розуміння людством ролі мікроорганізмів: живий світ бере свій початок із зародження мікроорганізмів, ці процеси відбувались завжди і саме вони складають фундамент біосфери.

Наше дослідження проводилось у межах науково-дослідної роботи кафедри екології та безпеки життєдіяльності: «Розробка методологічних підходів і практичного механізму екологічно-збалансованого природокористування у сфері аграрного виробництва». Дослідження, результати яких викладено у даній статті, є постановочними і продовжують цикл робіт з розробки окремих технологій еколого-збалансованого природокористування у рослинництві і тваринництві; розробки методологічних основ теорії агроєкосистем, як первинних одиниць ноосфери [3].

Мета роботи – виробництво біогумусу і розробка технологій його застосування у практичному землеробстві. Одним із суто прикладних результатів дослідницьких робіт кафедри будуть практичні рекомендації із застосування біогумусу у рослинництві.

Методологічну основу дослідження складають фундаментальні роботи В.І.Вернадського, М.В.Тимофєєва-Ресовського, В.В.Докучаєва, М.І.Вавілова, що стосуються механізмів речовинно-енергетичного обміну біосфери, уявлення учених-грунтознавців про будову ґрунту і механізми ґрунтоутворення, сучасні уявлення біологів та екологів про роль біоти у біосфері.

Експериментальну частину досліджень склали роботи, проведені впродовж 2009-2010 р.р. на дослідному полі навчально-науково-виробничого відділу Уманського національного університету садівництва. Як об'єкт використовували червоного гнойового (компостного) черв'яка (*Eisenia foetida* Savigny, 1826), (клас Малощетинкові, тип Кільчасті черв'яки), відібраного у природних популяціях центрального регіону України. Такий вибір був обумовлений необхідністю максимально швидкої адаптації об'єкта досліджень до природно-кліматичних особливостей нового середовища мешкання.

Майбутній напрямок розвитку вермикультури пов'язується із активним її застосуванням при вирощуванні не лише плодових, а й овочевих і декоративних рослин, які можуть створити видову основу у штучних агрофітоценозах за умови вирощування у приватних господарствах.

Взагалі ж, вважаємо вермикультуру майбутньою основою стійких до антропогенних навантажень агроєкосистем.

1. Надточій П.П. Екологія ґрунту та його забруднення / П.П. Надточій, Ф.В. Вольвач, В.Г. Гермащенко. – К.: Аграрна наука, 1997. – 286 с.
2. Агроекологія: Навч. посібник / О.Ф. Смаглій, А.Т. Кардашов, П.В.Литвак та ін. — К.: Вища освіта, 2006. — 671 с.
3. Сонько С.П. Агроекосистема як екологічна ніша людини / Збірн. наук. праць Уманського ДАУ., Ч.1. – Агрономія. Випуск 71. – Умань, 2009. – С. 188–199).