

### Список використаних джерел

1. Земельний кодекс України від 25 жовтня 2001 року №2768-III.
2. Проект Концепції відновлення використання меліорованих земель. Державний комітет України по водному господарству Українська академія аграрних наук Інститут гідротехніки і меліорації. К.: 2006. 41 с.
3. Трансформація земельних відносин до ринкових умов: матеріали одинадцятих річних зборів Всеукраїнсько-го конгресу вчених економістів-аграрників, 26-27 лютого 2009 р. К., 2009. 115 с.
4. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/JI00557A.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JI00557A.html).

УДК [631.95+633.11] (477.43/44) **Щербина В.В.**, к.б.н., доц. кафедри геоecології і землеустрою Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного  
**Ганчук М.М.**, старший викладач кафедри геоecології і землеустрою Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

### ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ В МЕЖАХ СХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

*У статті розглянута просторова й часова динаміка рухомих форм фосфору, азоту, калію, рН, вмісту гумусу в ґрунтах агроценозів Східного Поділля. Проаналізовано відповідність ґрунтів Східного Поділля за еколого-агрохімічними показниками оптимальним параметрам вирощування соняшнику.*

**Ключові слова:** агроценоз, рухомі форми фосфору, азоту, калію, рН, вмісту гумусу, соняшник.

**Вступ.** Актуальність даного питання першочергово зумовлена перспективністю підвищення врожайності сільськогосподарських культур при вивченні ґрунтового покриву агроecосистем і їх подальшим підбором з урахуванням толерантності виду. Дані маніпуляції дозволяють об'єднати сільгоспугіддя окремих територій за сукупністю вивчених еколого-агрохімічних показників і диференціювати їх по “придатності” до посіву соняшнику. Тому, актуальність проведення досліджень даної тематичної спрямованості є безперечною.

**Мета і завдання.** Мета статті - на основі еколого-агрохімічних показників (вмісту в ґрунті гумусу, азоту, фосфору, калію, рН) визначити перспективність вирощування соняшнику в регіоні.

Завдання: визначити відповідність пропонованих еколого-агрохімічних властивостей ґрунтів вимогам до зростання соняшнику.

**Результати та їх обговорення.** За результатами досліджень агроценозів Східного Поділля була встановлена динаміка відповідних еколого-агрохімічних показників, яка вказує на просторово-часову неоднорідність значень рН, рухомих форм азоту, фосфору і калію, а також утриманні я гумусу.

При порівнянні середніх показників за запропоновані часові відрізки (2008-2012 і 2013-2019 рр.) з урахуванням адміністративно-територіального поділу Вінницької області рН ( $\bar{x}$  = 5,6) і вмісту гумусу ( $\bar{x}$  = 2,7%) фіксуються на одних і тих же відмітках, хоча, діапазони їх коливань дещо розходяться. Так, в період з 2008 по 2012 рр. мінімум рН відзначався на рівні 5,1, максимум – 6,2; в 2012-2019 рр. мінімум – 5,0, максимум – 6,3. Для гумусу в 2008-2012 рр.: мінімум склав 1,84%, максимум – 3,89%. За результатами спостережень в наступний період дослідження (2013-2019 рр.) діапазон змін динаміки вмісту гумусу варіював в межах від 1,9% до 3,75%.

При цьому середні показники рухомих форм азоту, калію і фосфору розходяться за своїми значеннями за чітко вираженою тенденцією зниження показників в 2008-2012 рр. (рухомі форми азоту  $\bar{x}$  = 79,0 мг/кг, фосфору  $\bar{x}$  = 79,7 мг/кг, калію  $\bar{x}$  = 99,5 мг/кг) і їх збільшення в 2013-2019 рр. (рухомі форми азоту  $\bar{x}$  = 82,0 мг/кг, фосфору  $\bar{x}$  = 83,5 мг/кг, калію  $\bar{x}$  = 109,9 мг/кг).

Аналіз літературних даних [1-2], з описами оптимальних діапазонів коливання значень, розглянутих вище еколого-агрохімічних показників, за традиційними для території Східного Поділля культурам, дозволив встановити, що для соняшнику найбільш підходящими є значення кислотності ґрунту на рівні 6-6,8 ( $\bar{x}$  = 6,4 ± 0,3), вміст рухомих форм калію визначається діапазонами змін до відрізка від 120 до 140 мг/кг ( $\bar{x}$  = 130 ± 10,8 мг/кг), фосфору в рамках значень 100-110 мг/кг ( $\bar{x}$  = 105 ± 9,4 мг/кг), показники гумусу повинні бути на рівні 3,5%.

При цьому, серед адміністративних районів Вінницької області найбільшим ступенем схожості за діапазонами еколого-агрохімічних параметрів вегетації соняшнику вирізняються 2-а (Ямпільський і Барський) з 27, для них значення кількісного коефіцієнта С'єренсена-Чекановського становить 95%. Наближаються до них Тростянецький, Теплицький (по 94%), Бершадський, Тульчинський (по 93%), Крижопільський (92%), Оратівський, Шаргородський, Хмільницький, Тиврівський (по 91%), Чечельницький, Піщанський (по 90%) райони, з процентним значенням від 90 до 95. Діапазоном від 85 до 90% вирізняються Могилів-Подільський, Томашпільський (по 88%), Муровано-Куриловецький, Козятинський, Калинівський, Жмеренецький, Вінницький, Чернівецький (по 87%), Немирівський, Іллінецький, Гайсинський, Погребищенський (по 85%) райони. Найменшою мірою оптимальним набором вивчених еколого-агрохімічних параметрів для соняшника характеризуються Липовецький (82%) і Літинський (79%) райони (рис. 1).



Рис. 1. Відповідність ґрунтів Східного Поділля за еколого-агрохімічними показниками оптимальним параметрам вирощування соняшнику (2013-2019 рр.)

**Висновки.** Динаміка рН, рухомих форм азоту, фосфору і калію, а також вмісту гумусу в ґрунтах агроценозів Східного Поділля визначається просторовими і тимчасовими координатами.

При плануванні підбору сільськогосподарських рослин в регіоні в цілому і в окремо взятому адміністративному районі зокрема необхідно брати до уваги що запропоновані еколого-агрохімічні параметри ґрунтів відповідають (маже на 100%) вимогам зростання соняшнику.

#### Список використаних джерел

1. Єременко О. А., Калитка В. В., Каленська С. М. (2017). Вплив регулятора росту на ріст, розвиток рослин та формування врожаю гібридів соняшнику (F<sub>1</sub>) в умовах Південного Степу України. *Plant Varieties Studying and Protection*, 13 (2), 141-149 (in Ukrainian) <https://doi.org/10.21498/2518-1017.13.2.2017.105395>

2. Zhukov O. V., Ponomarenko S. V. (2017). Агроекологічні аспекти просторово-часової динаміки урожайності соняшнику. *Ukrainian Journal of Ecology*, 7 (3), 186-207 (in Ukrainian) [http://dx.doi.org/10.15421/2017\\_68](http://dx.doi.org/10.15421/2017_68)

УДК 632.531:633.854.78

Шацман Д.О., к.с.-г.н., директор, ТОВ “Євросем”  
Дем’янюк О.С., д-р с.-г. наук, професор,  
заступник директора з наукової роботи,  
Інститут агроекології і природокористування НААН

### ПРОБЛЕМА *OROBANCHE CUMANA* WALLR. В ПОСІВАХ СОНЯШНИКА В УКРАЇНІ

*Орієнтація агропідприємств на вирощування високорентабельних агрокультур, зокрема соняшника, спричинила порушення науково обґрунтованих сівозмін, їх скорочення та поширення безмінних посівів. Водночас це призвело до погіршення фітосанітарного стану агроценозів соняшника та зростання чисельності небезпечного і важкоконтрольованого рослини-паразиту *Orobanche cumana* Wallr. Встановлено, що на обстежених полях в 7 областях середньому обліковували 10–11 квітконосів/м<sup>2</sup>, що свідчить про напружену фітосанітарну обстановку в агроценозах.*

**Ключові слова:** соняшник, *Orobanche cumana* Wallr., агроценоз, екологічна безпека, фітосанітарний стан.

Останніми роками на світовому ринку продовольства значно збільшилися попит та обсяги виробництва зернових та олійних культур, зокрема кукурудзи і соняшника, що зумовлено особливостями їх використання як харчових продуктів і сировини.

За даними Kleffmann Group у 2019 р. загальна площа під соняшником у світі становила 26 млн га. Україна займає друге місце за площею вирощування соняшника у світі. Так, за даними Держстат України у 2020 р. площі під соняшником зросли майже на 8% порівняно з попереднім роком і становили 6383,3 тис. га. Крім того, значне розширення посівних площ (на 20–60% порівняно з 2019 р.) відбувається в західних областях – Чернівецькій, Тернопільській, Рівненській, Волинській, Хмельницькій і Житомирській. Тоді як у південних областях (Запорізька, Одеська, Херсонська), навпаки, спостерігають тенденцію до скорочення посівів соняшника. Однією з причин є погіршення фітосанітарного стану агроценозів, у т.ч. унаслідок значного розвитку і поширення небезпечного і важкоконтрольованого рослини-паразиту *Orobanche cumana* Wallr. Констатують, що близько 16 млн га посівів соняшнику щороку уражується різними расами *O. cumana* Wallr., а недобір урожаю насіння соняшнику може сягати від 30 до 100%. Тобто проблема