

1. Arnika. First Research of the Contamination of the Sediments from Kakhovka Reservoir. URL: <https://arnika.org/en/publications/first-research-of-the-contamination-of-the-sediments-from-kakhovka-reservoir-extended-version>
2. Arsenic, lead, zinc: what else scientists have found at the bottom of the former Kakhovka reservoir. ecopolitic.com.ua. URL: <https://ecopolitic.com.ua/en/news/arsenic-lead-zinc-what-else-scientists-have-found-at-the-bottom-of-the-former-kakhovka-reservoir/>.
3. Василюк О. Токсична спадщина Каховського водосховища. uwecworkgroup.info/. URL: <https://uwecworkgroup.info/uk/the-toxic-legacy-of-the-kakhovka-reservoir/>.

Сонько Сергій¹, Сандул В'ячеслав², Жуковський Мирослав³

¹Уманський національний університет, м.Умань, Україна

²Нікопольське відділення міжнародного фонду Дніпра, м.Нікополь, Україна

³Нікопольський краєзнавчий музей, м.Нікополь, Україна

РОЛЬ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ У РОЗВИТКУ ПОСУХОСТІЙКИХ ГАЛУЗЕЙ РОСЛИННИЦТВА НИЖНЬОГО ПОДНІПРОВ'Я

На першій конференції, присвяченій катастрофі Каховського водосховища, автори закликали не драматизувати її наслідки а намагались знайти реальні шляхи їх подолання [5]. Власне, ця стаття є логічним продовженням попередньої, в якій робиться спроба поєднати дві важкопоєднувані ідеї – збереження природного біорізноманіття (в нашому випадку його відродження в межах Великого Лугу) і адаптацію сільського господарства Нижнього Подніпров'я до зміни режиму зволоження.

У вітчизняному сільському господарстві з перших днів незалежності співіснували два різні способи виробництва, а саме: великий індустріальний агробізнес і сімейні фермерські господарства. На агробізнес припадає 54,0% ріллі і він виробляє 55% валового внутрішнього продукту у сільському господарстві України. Великі агрохолдинги спеціалізуються здебільшого на експортно спрямованому вирощуванні зернових та олійних культур. Другу частину (близько 46 %) агропродукції виробляють численні малі і середні сімейні фермерські і особисті селянські господарства. Але на відміну від агрохолдингів вони вирощують переважно продукцію місцевого споживання, таку як картопля, овочі, фрукти, виробляють молочну і м'ясну продукцію для продажу на місцевих ринках [1]. Чому ця інформація важлива для вирішення проблеми адаптації сільського господарства Півдня України до нових викликів? Передусім тому, що дрібноземельні господарства знаходяться на найнижчому рівні ландшафтної просторової організації і саме вони в змозі найкраще (і найшвидше) адаптуватись до будь яких зовнішніх змін.

Станом на 2023 рік в Україні було зареєстровано близько 32 000 фермерських господарств та 4,0 млн особистих селянських господарств. Такі господарства мають середній розмір не більше ста гектарів, проте і такий розмір є більшим зрівняно з розміром середнього фермерського господарства в Європейському Союзі (17,5 га). В користуванні вітчизняних фермерських господарств знаходиться близько 15% ріллі, на якій вони виробляють близько 9% української агропродукції [9]. Вітчизняні фермерські та особисті селянські господарства в сумі вирощують 95% картоплі, 85%

овочів, 80% фруктів і ягід, виробляють близько 75% молока і більше 35% м'яса. Їхні методи виробництва є більш соціально та екологічно сталими порівняно з великим агробізнесом і здійснюються здебільшого відповідно до місцевих агроекологічних умов та вікових традицій.

Каховська катастрофа завдала прямих збитків сільському господарству на 25 мільйонів доларів США, залишивши майже 600 000 гектарів сільськогосподарських угідь без доступу до зрошення [1]. Однак, за авторитетними оцінками фермерські та особисті селянські господарства виявилися більш стійкими під час війни, що підтверджено дослідженнями Національної академії наук України [2] та звітом ФАО [7]. Це сталося через те, що місцеві виробники продуктів харчування менше залежать від зовнішніх ресурсів, агротрейдерів, вони мають власне обладнання, техніку та складські приміщення, вони частіше використовують органічні добрива та місцеві адаптовані сорти насіння, вони переробляють і продають свої продукти харчування як на місцевих ринках, так і через неформальні мережі, і вони орієнтуються виключно на місцеву робочу силу. Означені риси дозволили українським дрібноземельним господарствам адаптуватися до складних обставин і продукувати харчі для своїх родин, сільських громад, українського війська та ВПО [8]. З екологічної ж точки зору фермерські господарства на найнижчому рівні ландшафтної просторової організації посилено здійснюють екосистемні послуги [3].

За даними опитування ФАО [7] та інших досліджень [8] все більше українців почали вирощувати власні продукти харчування, щоб вирішити проблему нестачі харчів та високих цін на продукти. Багато ВПО переїхали до сільської місцевості, втікаючи із зони бойових дій або з великих міст, які зазвичай є цілями агресора. За деякими оцінками війна призвела до відродження багатьох знелюднених сіл і продемонструвала велике значення сімейних ферм і особистих селянських господарств для забезпечення продовольством України під час війни [8].

Отже, на мікрорівні сімейного фермерського господарства стає більш зрозумілою дуже важлива проблема, похідна від наявності непорушених природних екосистем, якою без сумніву може стати відроджена екосистема Великого Лугу. Усім відомо, що біологічна продуктивність одиниці площі природної екосистеми і агроекосистеми (яка прагне до монокультури) суттєво відрізняється на користь природних екосистем. Тобто, які б ми не застосовували генно-технологічні новації з метою покращення використання сонячної радіації культурними рослинами, засвоєння ФАР (фотосинтетично активної радіації) початково вище у природних угруповань рослин в умовах природної екосистеми [3,4].

Власне, цей факт переводить доволі абстрактну проблему природного біорізноманіття у ряд непересічного завдання глобально-еволюційного значення. Одна із закономірностей біологічного різноманіття затверджує, що найбільш стійкими до зовнішніх збурень є багаті видами спільноти. Це пов'язано із наявністю різноманітних типів і форм біотичних взаємин – топічних, форичних, фабричних, трофічних тощо. Тому вилучення хоча б одного із видів із екосистеми може призвести до її дестабілізації, порушення механізмів підтримки гомеостазу і, як наслідок, – загибелі [3,4]. Саме тому у природних екосистемах механізми пристосування набагато розвинутіші, передусім через багатоярусність природних угруповань.

Відтак, монокультура, характерна для великих агрохолдингів, не сприяє забезпеченню стійкості агрофітоценозів.

Зазначену проблему здатні вирішити адаптивні агроєкосистеми, або ж розвиток таких систем ведення сільського господарства, в яких би раціонально використовувались ресурси природних екосистем конкретної території. А потенціал розвитку адаптивного сільського господарства набагато вищий на малих за площею територіях фермерських господарств [4].

Збільшення фіторізноманіття в агроєкосистемах Півдня України, а, отже, підсилення їх буферності до різких змін режимів зволоження (як через тенденцію змін клімату, так і через катастрофу Каховського водосховища) можливе введенням до них таких культур як Нут (*Cicer arietinum* L.), Сочевиця звичайна (*Lens culinaris*), Чина посівна (*Lathyrus sativus*), Сорго звичайне (*Sorghum bicolor*), Рижій посівний (*Camelina sativa* L.), Амарант (*Amaranthus*), Світчграсс або лозоподібне просо (*Switchgrass – Panicum virgatum* L.).

Перелічені культури у разі введення їх у сівозміни можуть виконувати не лише функції продовольчого забезпечення, а й бути використані як покривні/сидеральні, або ж формувати кормову базу для тваринництва. Як, у яких сполученнях їх вводити у посіви вирішить мудрий український селянин-фермер, навчений господарювати колективізацією, розкуркулюванням та голодоморами [6]. Державі лише треба не заважати йому надмірними податками та поки що нездійсненими мріями (на зразок, «коли ми відбудуємо Каховське водосховище, тоді...»), а надавати реальну підтримку через гранти, пільги та довгі кредити.

Список використаних джерел:

- 1.Наталія Мамонова, Олена Бородіна, Браян Кунс. Українське сільське господарство у воєнний час стійкість, реформи та ринки. / 9 November 2023. <https://www.tni.org/uk>.
- 2.Олена Бородіна. Зменшення страждань українських людей, пов'язані із доступом до вітчизняних продуктів харчування. Науково-аналітична записка, 2022. - ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України».
- 3.Сонько С. П., Зозуля І. О. Екологічно збалансовані агроєкосистеми – запорука сталого розвитку. / *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. 2024. Вип. 41. С. 57-69. DOI: <https://doi.org/10.26565/1992-4224-2024-41-04>.
- 4.Сонько С.П., Полторецький С.П., Василенко О.В., Шевченко Н.О. Спеціалізація сільського господарства як рушійна сила еволюційного перетворення неоекології в нооекологію. / *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Сучасні географічні та екологічні дослідження довкілля. – 2019.вип 32. - Харків: Видавництво ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2019. – С.6-24.
- 5.Сонько Сергій, Сандул В'ячеслав. Про величність витворів біосфери і ноосферність антропогенної діяльності. / Катастрофа Каховського водосховища: рік «післязавтра» і перспектива майбутнього: Збірник тез доповідей за матеріалами Міжнародної науково-практичної конференції, 06-07 червня 2024 р / [За ред. Мальчикової Д.С., Ходосовцева О.Є. Пилипенка І.О.,]. – Херсон : Херсонський державний університет, 2024. – 53 с. – СС 22-23.
- 6.Сонько С.П. Чому українській землі потрібен власник, або нові варіанти старого гасла «Землю – селянам!». / *Агроєкологічні, соціальні та економічні аспекти створення й ефективного функціонування екологічно стабільних територій: колективна монографія/ за ред. П.В.Писаренка, Т.О.Чайки, О.О.Ласло. - П.: Видавництво «Сімон», 2016.- 230 с. - С.С. 167-176.*
- 7.FAO. 2022. Ukraine: Impact of the war on agriculture and rural livelihoods in Ukraine – Findings of a nation-wide rural household survey, December 2022. Rome. <https://doi.org/10.4060/cc3311en>
- 8.Mamonova, N. (2022). Food sovereignty and solidarity initiatives in rural Ukraine during the war. *The Journal of Peasant Studies*, 50(1), 47–66. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2143351>.
- 9.Mamonova, N. (2015). Resistance or adaptation? Ukrainian peasants' responses to large-scale land acquisitions. *The Journal of Peasant Studies*, 42(3–4), 607–634. <https://doi.org/10.1080/03066150.2014.993320>.