

Стандарти гігієни на органічних свинофермах вимагають використання великої кількості прісної води. Вода використовується для поїння та миття худоби, очищення виробничого обладнання та робочих місць і для промивання туш.

Найбільше води використовується для очищення – 46 % загального балансу. За даними дослідження, середнє споживання електроенергії на підприємстві знаходиться на рівні 271 кВт·год/т стандартної ваги парної туші.

Не зважаючи на те, що свиноферма є органічною, в дослідному господарстві крім проблеми ресурсозатратного виробництва поширені і екологічні проблеми.

Зокрема, основною областю використання води є очищення/миття. Однією з найбільш очевидних екологічних проблем для господарства є велика кількість стічних вод. Стічні води містять гній, а також кров, жир, неперетравлений вміст шлунку. Ці стічні води зазвичай характеризуються високим вмістом органіки, жиру, азоту, фосфору та солей (натрію).

Органічне господарство по вирощуванню свиней ДП ДГ «Нива» ІРГТНААН України розглядає найсучасніші методи та технології, які мають потенціал для подальшого зменшення викидів CO<sub>2</sub>, утилізації потоків органічних відходів та виробництва біогазу для генерації енергії.

**Використані джерела:** 1.В Україні зростає попит на органічні продукти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://consumers.unian.ua/277472-v-ukrajini-zrostaє-popit-na-organichni-produkti.html>

## **СОЦІАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СОЦІОЕКОСИСТЕМИ «СУСПІЛЬСТВО-ПРИРОДА-СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО»**

*Стеценко А.В.,\* Гнатюк Н.О.\*\**

Специфічною соціоекосистемою є аграрне виробництво. Саме тут у єдиному технологічному циклі поєднуються засоби виробництва, природні ресурси і людська праця, котрі як найтісніше пов'язані із довкіллям. Продукти аграрної праці є не лише найпершою умовою існування людини, але й важливим соціальним фактором життя суспільства взагалі. Сільськогосподарське виробництво в такій же мірі

---

*\*\*Гнатюк Наталія Олександрівна* - кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.

технологічно, як і інші галузі народного господарства. Через те використання природозберігальних і рекреаційних технологій є неодмінною умовою не лише продовження природних ресурсів, а й забезпечення екологічної чистоти та якості сільськогосподарської продукції і через це підвищення добробуту і здоров'я нації.

Інвайронментальний підхід до розвитку соціоекосистеми “природа-сільськогосподарська праця-суспільство” передбачає, на наш погляд, розв’язання наступних проблем: збереження екологічної рівноваги при виробництві сільськогосподарської продукції; відновлення природних ресурсів, особливо родючості ґрунтів; проблеми здоров’я сільських жителів, пов’язані із специфічними умовами сільськогосподарського виробництва; подолання наслідків аварії на Чорнобильській АЕС у сільськогосподарських районах, вражених радіаційним забрудненням.

Серйозною проблемою сільськогосподарського виробництва як соціоекосистеми стала хімізація землеробства. Особливо небезпечними речовинами антропогенного походження, що становлять велику небезпеку для всього живого, є хімічні засоби боротьби із шкідливими організмами – пестициди. В Україні на початку 90-х рр. На гектар ріллі, оброблений хімізастом, приходилося в середньому біля 3 кг/га. Внаслідок циркуляції в повітряному і водному середовищах і переносу живими організмами по ланцюгах живлення, вони можуть широко розповсюджуватись у природних ландшафтах, попадаючи у харчові продукти, і викликати негативні прояви в організмі тварин і людини. Більше половини пестицидів, що застосовуються, належать мутагенам, канцерогенам, алергенам, котрі негативно впливають на процеси відтворення.

Хімічні стимулятори не стільки підвищують врожайність, скільки забруднюють довкілля. Відомо, що при існуючих технологіях рослини засвоюють лише 50-60% мінерального азоту, 15-25% фосфору, 40-50% калію, а решта забруднює ґрунт і водойми. Щороку в ґрунти України вноситься близько 175 тис. Тонн пестицидів, але близько 500 видів шкідників вже виробили імунітет проти одного чи декількох з них, частина – до усіх. Дослідженнями встановлено, що отрутохімікати, як і радіація, не мають нижнього порогу дії і невпинно руйнують імунну систему, стимулюють розвиток вірусів у довкіллі.[1].

Не в меншій небезпеці ніж ґрунти знаходиться водний басейн України. До господарського обігу у нас залучено 2/3 поверхневого річкового стоку, 1/3 запасів підземних вод, що вивело Україну по цих показниках на перші місця у Європі та світі. Проте такий показник скоріше засмучує, аніж радує: в Україні зафіксовано понад 200 осередків стійкого регіонального забруднення та виснаження

водоносних підземних горизонтів. Однією із найзабрудненіших річок Європи екологами визначається Дніпро, а практично в усіх областях виявлені різні види пестицидного забруднення підземних вод – хлорорганічних та фосфорорганічних сполук, сим-триазинів, похідних органічних кислот тощо. [2]. Атмосферне повітря завжди вважалося найпершою умовою життя. Проте господарська діяльність людини, в т.ч. і в галузях АПК, суттєво впливає на склад повітря.

Однією із найбільш гострих проблем є зниження родючості ґрунтів. Через екстенсивний і ресурсовитратний характер ведення сільського господарства в Україні біокліматичний потенціал використовується лише на 35-40%, а якісні показники врожайності рослинництва і продуктивності тваринництва нижче від генетичних можливостей на 40-60%.

Практично вичерпалися резерви засвоєння та обробітку нових земель, у тому числі й ріллі. Займаючи лише 2,7% території колишнього Радянського Союзу, Україна удвічі переважала союзний рівень розораності родючих угідь. Зараз в Україні розорано 55% всієї території держави, в т. Ч. Майже 80% сільгоспугідь. В деяких регіонах розорена майже вся родюча земля: у Вінницькій, Тернопільській, Кіровоградській, та Черкаській областях-90-91%, у Херсонській-89%, у Полтавській, Миколаївській -85-86% . Сьогодні на кожного жителя України припадає по 0,64 гектара ріллі, що є найвищим показником у Європі.

Така «перетворююча» діяльність людини може призвести до глобальної катастрофи, якщо людство не звикне мислити і діяти у відповідності із вимогами спільного та взаємозалежного співіснування природи і людського суспільства.

Доводиться визнати, що сучасне агропромислове виробництво є екологічно необґрунтованим, біосферно несумісним і веде до руйнування та виснаження ґрунтового покриву, забруднення водного та повітряного басейнів. За розрахунками вчених Національної Академії аграрних наук, внесок АПК в екологічну кризу, а точніше – в забруднення і деградацію довкілля – становить в середньому 35-40%, в т. Ч. Земельних ресурсів – понад 50%, а поверхневих водойм – близько 45% [3].

Такий стан довкілля безпосередньо впливає на стан здоров'я сільських працівників. Серед причин нещасних випадків на виробництві 9-10% займають отруєння селян токсичними речовинами під час виконання виробничих операцій. В пресі неодноразово повідомлялося про масові отруєння в Черкаській, Дніпропетровській, Кіровоградській, Чернівецькій та інших областях. А через те, що

жертвами таких отруєнь переважно стають жінки, неважко уявити генетичні наслідки цього для наступних поколінь.

Продукція сільського господарства, від якості якої залежать здоров'я і добробут населення країни, може стати причиною різноманітних захворювань. Лише останнім часом, та й то через кричущу шкідливість багатьох іноземних харчових продуктів, населення поступово усвідомлює небезпеку. О. Стогній пропонує «екологічну парадигму», яка ґрунтується на, по-перше, на визнанні того факту, що суспільство утворює разом з природою специфічну соціоекосистему; по-друге, основними агентами впливу на цю соціоекосистему є населення; по-третє, функціонування суспільства супроводжується споживанням природних ресурсів, які є обмеженими [4].

**Використані джерела:** 1. Соціальний розвиток сільських регіонів: Кол. моногр. Вип. 3. Умань: ВПЦ «Візаві», 2018. 306 с. 2. Соціальні проблеми сучасного села.- К., 2008. 255 с. 3. Державна аграрна політика України. Харків, 2014. 276 с. – С.180. 4. Стегній О.Г. Екологічна парадигма в соціології. Проблеми розвитку соціологічної теорії. К., 2011. С.63-67.

## **ФОСФАТНЕ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ**

*Керимова Р.Д.,\* Гнатюк Н.О.\*\**

Україна – одна із небагатьох держав світу, яка має великі запаси прісної води. Водний фонд країни нараховує 22,5 тис. річок завдовжки понад 4 км, зокрема 117 річок завдовжки 100 км і більше. Загальна протяжність річкової мережі України становить більше 170 тис. км. Середня її густина складає 0,25 км/км<sup>2</sup>. Переважна більшість річок належить до басейну Чорного і Азовського морів, а 4 % несуть свої води до Балтійського моря [1].

Екологічний стан поверхневих водних об'єктів країни і якість води в них є основними чинниками санітарного та епідемічного благополуччя населення. При цьому питне водопостачання України майже на 80 % забезпечується використанням поверхневих вод. Водночас, більшість водних об'єктів за ступенем забруднення віднесені до забруднених або дуже забруднених [2], втратили здатність до самовідновлення і знаходяться в стані деградації, що прирівнюється до рівня екологічної катастрофи [1].

Характерною ознакою поверхневих вод України є інтенсивне

---

**\*\*Гнатюк Наталія Олександрівна** - кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності Уманського національного університету садівництва.