

ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ РОЗРОБКИ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЇ НОВОЇ ТЕХНІКИ АПВ

Сергієнко В.В., здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

Розробка та експлуатація нової техніки агропромислового виробництва (АПВ) відіграє ключову роль у забезпеченні сталого розвитку сільського господарства. Інтенсифікація аграрного сектору часто супроводжується негативним впливом на довкілля, зокрема виснаженням ґрунтів, забрудненням водних ресурсів і підвищеними викидами парникових газів. Тому впровадження сучасних технологій має бути спрямоване на зменшення екологічного навантаження та раціональне використання природних ресурсів.

Одним із важливих напрямків екологізації АПВ є розробка техніки, що працює на альтернативних джерелах енергії. Використання електротранспорту, водневих двигунів та біопалива дозволяє знизити рівень викидів шкідливих речовин, таких як CO₂ та NO₂. Також перспективним є застосування біорозкладних мастильних матеріалів, які не забруднюють ґрунти та водойми. Важливим аспектом є зниження техногенного навантаження на ґрунти, що досягається шляхом впровадження техніки з оптимізованим тиском на поверхню. Це допомагає запобігати ущільненню ґрунту та втраті його родючості.

Використання цифрових технологій, зокрема автоматизації та систем точного землеробства, сприяє ефективному використанню ресурсів. Моніторинг полів за допомогою дронів і супутникових систем дозволяє своєчасно визначати потребу в добривах і засобах захисту рослин, що мінімізує їх надмірне застосування та знижує ризик хімічного забруднення.

Окрему увагу слід приділити безпечній утилізації старої сільськогосподарської техніки. Використання екологічно небезпечних матеріалів у конструкціях машин потребує розробки програм переробки та безпечної утилізації відпрацьованих агрегатів. Це дозволить мінімізувати утворення небезпечних відходів та зменшити негативний вплив на довкілля.

Перспективи розвитку екологічно чистих технологій у АПВ пов'язані з державними програмами підтримки аграрного сектору, що стимулюють оновлення технопарку та впровадження інновацій. Важливим є також підвищення рівня екологічної свідомості серед аграріїв, що сприятиме ширшому застосуванню сталих технологій. Таким чином, екологізація техніки агропромислового виробництва є необхідною умовою для збереження довкілля та забезпечення сталого розвитку сільського господарства.

Список використаних джерел:

1. Екологічні аспекти промислової безпеки / За ред. І. В. Соколовського. – Запоріжжя: ЗНУ, 2023. – 312 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi76/0056848.pdf?utm_source=chatgpt.com

2. Екологізація аграрного виробництва як основа продовольчої безпеки України / За ред. О. М. Гавриша. – Вінниця: ВНАУ, 2022. – 240 с. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://repository.vsau.org/getfile.php/32611.pdf?utm_source=chatgpt.com