

3.Кравчук В., Афанасьєва С., Цема Т., Оситняжський М., Горбатова І. До питання нормування викидів забруднювальних речовин двигунами сільськогосподарських та лісогосподарських тракторів. Техніка і технології АПК. 2018. № 2. С. 8—11.

4.Уминський С.М. Паливна система двигуна внутрішнього згоряння. Патент на корисну модель UA 137536 U A 23K Заявлено 15.04.2019р. Опубл.25.10.2019.Бюл .№20.

УДК 631.5

## УДОСКОНАЛЕННЯ АГРОТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ВОЛОГОСТІ ГРУНТУ

**Яковенко А.М., професор, Макарчук В.І., ст.викладач, Павлішин П.М., асистент**  
*Одеський державний аграрний університет, Одеса, Україна*

***Анотація:** Волога відіграє вирішальну роль у рослинництві, в умовах південних регіонів нашої країни вона є основним фактором для формування гарного врожаю. Зменшення втрат вологи з поверхні ґрунту будь якими засобами є першочерговою задачею всіх працівників зайнятих в сільському господарстві.*

**Ключові слова:** волога, врожай, алелопатія, рештки, сидеральні культури, ґрунт.

У посушливих умовах півдня України вирішальну роль у формуванні врожаю відіграє волога. Збереження вологи в ґрунті є першочерговим завданням всіх сільськогосподарських працівників. Волога попадає в землю виключно дощем та снігом і втрачається через випаровування з поверхні ґрунту, транспірацією рослинами (як культурними та і бурянами), стіком води під час танення снігу і випадків злив. Зменшити втрати вологи земель сільськогосподарського призначення можливо тільки покриттям поверхні ґрунту захисним шаром подрібнених рештків рослин.

За даними державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» з поверхні ґрунту після збирання зернових, де залишилась тільки стерня, втрати вологи на випаровування досягають 100%. Якщо подрібнити рештки соломи, то втрати вологи з поверхні ґрунту доходять до 30%. Якщо поверхня землі вкрита соломкою на 100%, то втрати вологи майже не має. Тому всі землероби повинні зрозуміти – на півдні України глибоку оранку потрібно проводити один раз в 3-4 роки з використанням сівозмін.

Потрібно дещо змінити у вивченні дисципліни «Сільськогосподарські машини», де багато часу витрачається на вивчення плугів, борін, культиваторів. І зовсім студенти не знають будову, принцип роботи, регулювання, несправності вітчизняних і тим більше німецьких та французьких подрібнювачів рослинних рештків. Таких машин на кафедрах агроінженерії вищих навчальних закладів немає, також немає комбінованих ґрунтобробних агрегатів, де складовою частиною є подрібнювачі поживної маси. Можна рекомендувати в дисципліні «Експлуатація МТП» (чи в нових назвах цієї дисципліни) у розрахунках технологічних карт на вирощування сільськогосподарських культур обов'язково ввести перелік операцій подрібнення рослинних рештків. Потрібно також приводити застосування комбінованих операцій (2 чи 3 сільгоспмашини в одному агрегаті), коли за один прохід трактора будемо мати економію палива, не будемо зайвий раз утрамбовувати ґрунт, а також зберігатимемо вологу в землі. Обов'язково в технологічній карті крім операції подрібнення

рослинних рештків повинен бути посів сидеральних культур. Це відноситься і до інших дисциплін, де вивчається технологія вирощування с.-г. культур .

Значення сидеральних культур (зеленого добрива) для збереження родючості ґрунтів дуже велике. Вони зберігають вологу за рахунок зниження температури поверхні ґрунту і випаровування вологи, захищають ґрунт від водної та вітрової ерозії. При їх використанні підвищується поглинання води, зменшується стік води з поверхні ґрунтів, покращується структура ґрунту, повертаються в ґрунт поживні речовини з біологічною масою рослин, особливо, якщо в якості сидератів використовують бобові рослини, що дозволяє зменшити норму внесення добрив. Сидерати пригнічують бур'яни, дозволяють підвищити вміст органічної речовини в ґрунті, що покращує хімічні, фізичні і біологічні показники ґрунту, активують мікрофлору ґрунту, чому сприяє надходження великої кількості органічної речовини у вигляді рослинної і кореневої маси сидеральної культури. В ґрунті відбувається ефект алелопатії (пригнічення) на розповсюдження небажаних рослин, знижується захворюваність основної культури, підвищується шпаруватість ґрунту та його аерація, зменшується щільність ґрунту.

В якості покривних (сидеральних культур) в Одеській області можна використовувати одно-, дво- і трьохкомпонентні суміші: горох польовий (пелюшка), горох + овес, горох + овес + ріпак, горох + овес + гірчиця, горох + гірчиця, горох + редька олійна, віка + жито, віка + тритикале. Для післяукісних та післяжнивних посівів можна використовувати озимий ріпак, редьку олійну, гірчицю білу або їх суміші з бобовими і злаковими культурами.

**Висновки:** Таким чином для збереження вологи в землях півдня України глибоку оранку потрібно проводити один раз на 3-4 роки, а за весь вегетативний період земля повинна бути вкрита шлейфом подрібнених рештків рослин та сидеральних культур.

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. - Львів: НВФ "Українські технології, 2002. - 800 с.
2. Загальне землеробство / За ред. В.П. Гордієнка. - Київ: Вища школа, 1988. - 302с.
3. Довідник з вирощування зернових та зернобобових культур / В.В. Лихочвор, М.І. Бомба, С.В. Дубковецький, Д.М. Оїшщук. - Львів: Українські технології, 1999. - 408с.

**УДК 622.75:629.7**

### **РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЙ ВІДНОВЛЕННЯ АВТОТРАКТОРНИХ ДВИГУНІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**

**Задачин М.О.**, студент інженерно-економічного факультету

*Одеський державний аграрний університет,*

*Одеса, Україна*

*Обґрунтовано можливість підвищення експлуатаційних характеристик силових агрегатів за рахунок використання біметалізації поверхні тертя.*

**Ключові слова:** двигун, експлуатація, потужність, тертя, зміцнення.

**Проблема.** У більшості регіонів країни зберігається затребуваність в ремонті агрегатів сільськогосподарської техніки та відновленні їх ресурсовизначаючих деталей.