

УДК 631.43:631.459.3:631.51(477,7)

**ПРОТИДЕФЛЯЦІЙНА ЕФЕКТИВНІСТЬ NO – TILL. ВИРОЩУВАННЯ
КУЛЬТУРИ СОРГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ ЗА
ПРОГРАМОЮ NO - TILL**

**Д.І. Бондаренко, студент
Миколаївський національний аграрний університет**

В зоні Степу одним з найнебезпечніших процесів, що спричиняє руйнування ґрунту - є вітрова ерозія (дефляція). Зумовлена вона збігом в часі та просторі сильних вітрів та ґрунту з дефляційно небезпечним станом поверхні. З метою захисту ґрунтів застосовують комплекс протидефляційних заходів який включає в себе організаційно – господарські, лісомеліоративні, агротехнічні заходи.

Об'єкт дослідження – протидефляційна стійкість систем обробітку ґрунту та no-till.

Предмет дослідження – комплекс протидефляційних властивостей чорнозему південного, стан поверхні ґрунту, надземні рослинні рештки.

Для Півдня України дефляція ґрунтів є важливим чинником деградації земель. Збитки, які заподіюються народному господарству вітровою ерозією ґрунтів, дуже різноманітні. В першу чергу, зменшується родючість ґрунту, що

пов'язано зі зменшенням потужності гумусового горизонту та втратою поживних речовин, а по-друге, гинуть в результаті видування і засипання ґрунтом посіви сільськогосподарських культур.

Дослідження проводилися при вирощуванні культури сорго зернове і порівнювались три системи обробітку – традиційна (контроль), мінімальна та NT.

З точки зору визначення протидефляційної ефективності рослинних решток, які знаходяться на поверхні ґрунту, як правило, використовують кілька показників – проективне покриття, маса рослинних решток відносно одиниці площі і, інколи, частку вертикально зорієнтованих рослинних решток від їх загальної кількості. Останнє є важливою характеристикою протидефляційної ефективності рослинних решток - чим більше рослинних решток в результаті обробки ґрунту залишилися у вертикальному стані, тим краще ці рослинні рештки захищають ґрунт від вітрової ерозії.

Слід звернути увагу, що, наприклад, осіння глибока оранка на зяб на глибину 28-30 см (при вирощуванні сорго) сильно збільшує «випадкову» шорсткість поверхні в дефляційно небезпечний період і незважаючи те, що поверхня ґрунту погано захищена рослинними рештками, комплексна оцінка показує про високу ґрунтозахисну ефективність цієї технології. Глибока оранка, вивертаючи брила ґрунту, створює певну шорсткість поверхні, яка посилює спроможність до акумуляції часточок ґрунту, що рухаються в процесі дефляції, зменшення швидкості вітру в приземних шарах тощо.

При вирощування сорго за технологією No-TILL в порівнянні з традиційною і мінімальною системами обробітку ґрунту кількість рослинних решток збільшилась, а отже і збільшилась протиерозійна ефективність системи обробітку NO-TILL.

Середнє значення проективного покриття при застосовуванні цієї технології складає у дослідженні по посівам сорго 55,7%

Велика кількість рослинних залишків не завжди має вирішальне значення в оцінках ґрунтозахисної ефективності обробітку ґрунту.

Значний ґрунтозахисний ефект технології NT пов'язаний, як зазначено вище, з наявністю на поверхні ґрунту великої кількості рослинних залишків котрі залишилися на поверхні ґрунту після вирощування ротаційної сівозміни і культури сорго, а також з тим, що ці рослинні рештки перебували у своїй більшості у вертикальному положенні, що створювало надлишкову шорсткість поверхні, яка дозволяла зменшити швидкість вітру в приземному шарі повітря, що, в свою чергу, тільки підсилювало протидефляційний ефект NT.

Комплексна оцінка ґрунтозахисної ефективності NT з урахуванням «випадкової» шорсткості поверхні також показує на високу протидефляційну спроможність цієї технології. В той же час, слід констатувати, що наявність високою «випадкової» шорсткості після осінньої глибокої оранки на зяб, незважаючи те, що поверхня ґрунту в даному випадку погано захищена рослинними рештками, може мати досить високу ґрунтозахисну ефективність.