

УДК 631.

## ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКЦІЇ АГРЕГАТУ ДЛЯ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ З ОДНОЧАСНИМ ВНЕСЕННЯМ РІДКИХ ОРГАНІЧНИХ ДОБРИВ

**Середа Л.П., к.т.н., професор**

*(Вінницький національний аграрний університет)*

Одним із самих важливих напрямів в аграрному секторі є збереження якості землі, як основного багатства України. Багато вчених ґрунтознавців попереджають про значну втрату родючості землі у зв'язку різкого зменшення в ґрунті основного показника родючості – гумусу. Причиною втрати родючості є відсутність сівозміни і промислова технологія ведення робіт у рослинництві

Ця технологія в основному базується на вирощуванні найбільш прибуткових культур таких як соняшник, кукурудза, соя і подекуди пшениці і цукрового буряку. Практично ця технологія не передбачає внесення органічних добрив які б забезпечували накопичення гумусу як це прийнято в багатьох країнах Європи і США. Там давно застосовують ґрунтозберігаючі технології, які поряд з збереженням ґрунту при науковому їх впровадженні забезпечують урожайність як при промислових технологіях з одночасним покращенням якості ґрунту.

Це такі технології No-till і Strip-till. В основу цих технологій закладений мінімальний обробіток ґрунту з обов'язковим покриттям ґрунту рослинними залишками.

Враховуючи важливість впровадження даних технологій на кафедрі агроінженерії і технічного сервісу розроблені конструкції агрегатів для смугового обробітку ґрунту Strip-till, яка найбільше підходить для нашої області. Першою розробкою це була модернізація фрезерного культиватора КФГ-3,6 яка включала заміну суцільного обробітку ґрунту на смуговий згідно технології Strip-till. Шість фрезерних барабанів забезпечували смуговий обробіток ґрунту шириною в 30 см. Залишаючи необроблену полосу також в 30 см. Але основний ефект в розробці був в заміні громіздкого механічного приводу на гідромеханічний.

На даний час закінчується розробка комплексного агрегату в складі великої об'ємної на 10 м<sup>3</sup> цистерни модернізованого культиватора.

Даний агрегат передбачає смуговий обробіток ґрунту з одночасним внесенням рідких органічних добрив.

Чому пропонуємо такий агрегат? Справа в тому що в області побудовано ряд біогазових станцій, які переробляють відходи тваринництва тільки в найбільшій птахофабриці Європи – Ладжинської. Курячі відходи складають біля 20 тис. тон за добу. Біогазова станція, яка частково уже працює у перспективі буде мати велике накопичення відходів, які можна буде застосовувати, як рідкі органічні добрива. Запропонований агрегат може бути

досить ефективним, так як дані добрива маловартісні, а технологія досить сучасна і малозатратна.

**Список літератури:**

1. Башта Т. М. Объемные насосы и гидравлические двигатели гидросистем. Учебник для вузов. М., «Машиностроение», 1974, 606с.
2. Василенко П.М., Погорелый Л.В. Основы научных исследований. К.: Вища школа, 1985. 266с.
3. Маркин В.Ф., Данильченко М.Г., Смакоус Г.М. Ботвоуборочная машина БМ-6 с гидроприводом, 1976. Тракторы и с.х. машины. №8, с. 28-39.
4. Машиностроительный гидропривод под ред. Прокофьева В.Н. М.: Машиностроение, 1978. — 495 с.: ил.