

# ОБҐРУНТУВАННЯ КОНСТРУКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ГЛИБОКОРОЗПУШУВАЧА

Горівчук Я. В., здобувач вищої освіти спеціальності  
208 «Агроінженерія»

Керівник: к.т.н., доцент Грушецький С. М.

Подільський державний аграрно-технічний університет



Ефективним вирішенням проблеми підвищення експлуатаційно-технологічних комплексів машин для обробітку різних культур і економії матеріальних ресурсів є подальше поліпшення машин та технічних засобів і надання їм інтенсивних і разом з тим гнучких технологічних властивостей.

Конструкція ґрунтообробних робочих органів визначається ґрунтовими умовами, в яких планується його використання і очікуваним результатом взаємодії: якістю кришення і розпушення. Суттєве значення має також величина тягового опору.

Розроблюваний робочий орган планується до використання в ґрунтових умовах за умови ведення органічного землеробства.

Органічне землеробство передбачає вертикальний обробіток ґрунту на глибину до 10 см, в той же час коренева система таких культур як кукурудза, соняшник, цукровий буряк потребує глибокого розпушення. Щорічне використання полицевих робочих органів не бажане, бо вони заорюють рослинні рештки на глибину обробітку і втрачається сенс самої системи землеробства. Тому чизельний обробіток є обов'язковим.

Аналіз конструкцій глибокорозпушувачів виявив, що в таких умовах добре себе зарекомендував глибокорозпушувач з лопатоподібним долотом. Біологічним аналогом такого долота може служити тіло риби-молота, (рис. 1).

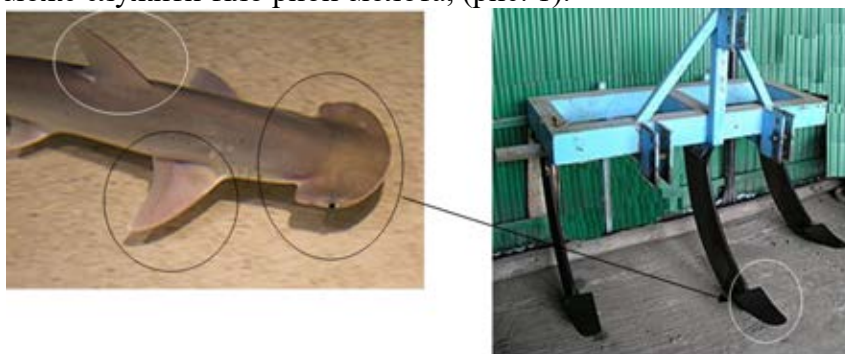


Рис. 1. Запозичені елементи біологічного аналогу: 1 – стійка; 2 – долото;  
3 – грудкоподрібнювач; 4 – леза-бритви

Елементи ідентифікації біологічного аналогу і глибокорозпушувачів наступні. Перш за все це лопатоподібна носова частина. Спинний плавник є аналогом грудкоподрібнювача, парні грудні плавники – аналог лез-бритв.

**Висновки.** Нами проаналізовані основні відомі моделі взаємодії робочих органів з ґрунтовим середовищем. Встановлено, що їх основний недолік, це інтегральний характер розглядання процесу без виділення окремих його складових, які на наш погляд треба аналізувати окремо.

## Список використаних джерел

1. Сало В. Чизельний плуг – технічне забезпечення процесів глибокого розпушення ґрунту/ В. Сало – Пропозиція – Головний журнал з питань агробізнесу : Код доступу <http://propozitsiya.com/ua/chyzelnyy-plug-tehnichne-zabezpechennya-procesiv-glybokogo-rozpushuvannya-gruntu>.