

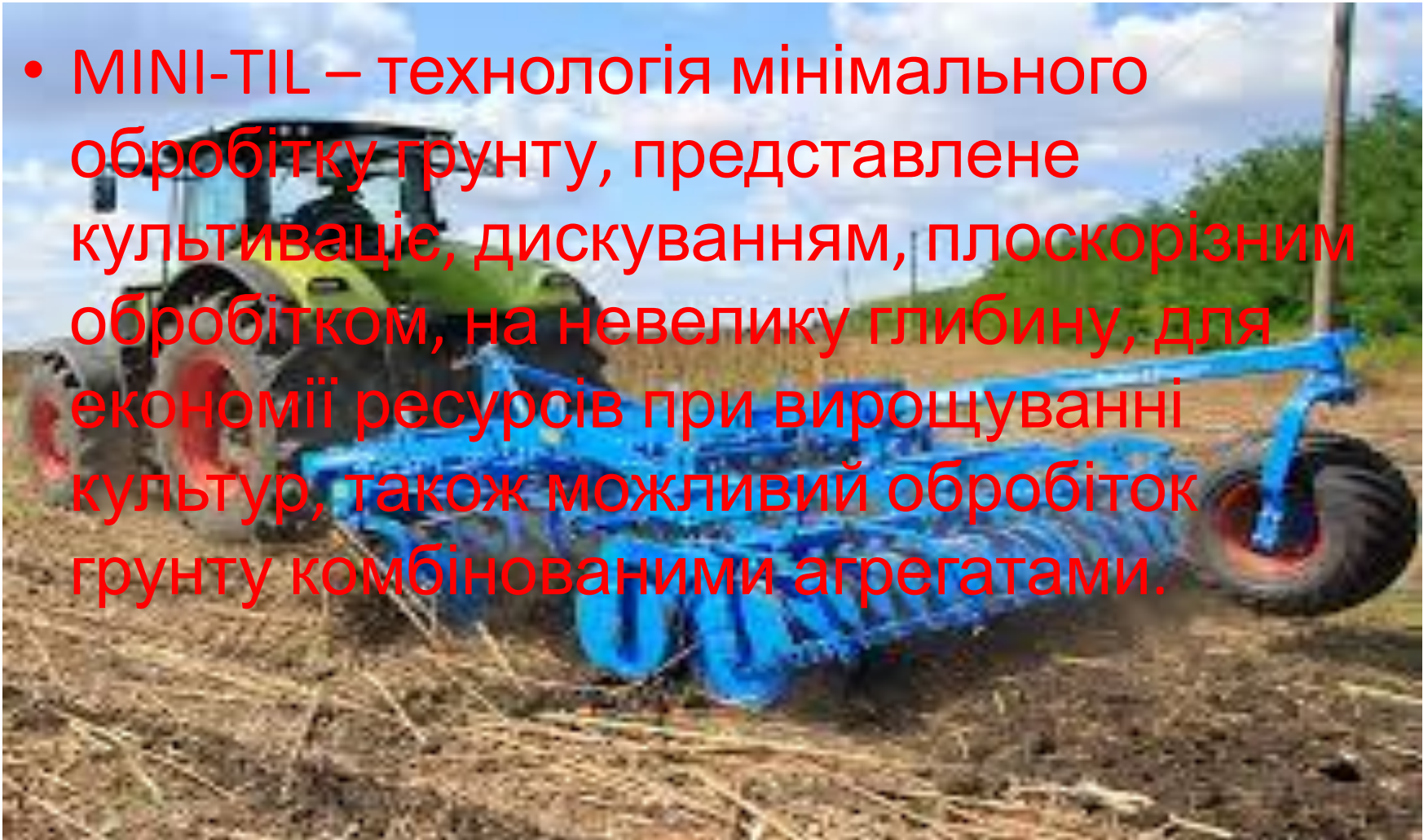
Mini-till технологія або
технологія мінімального
обробітку ґрунту

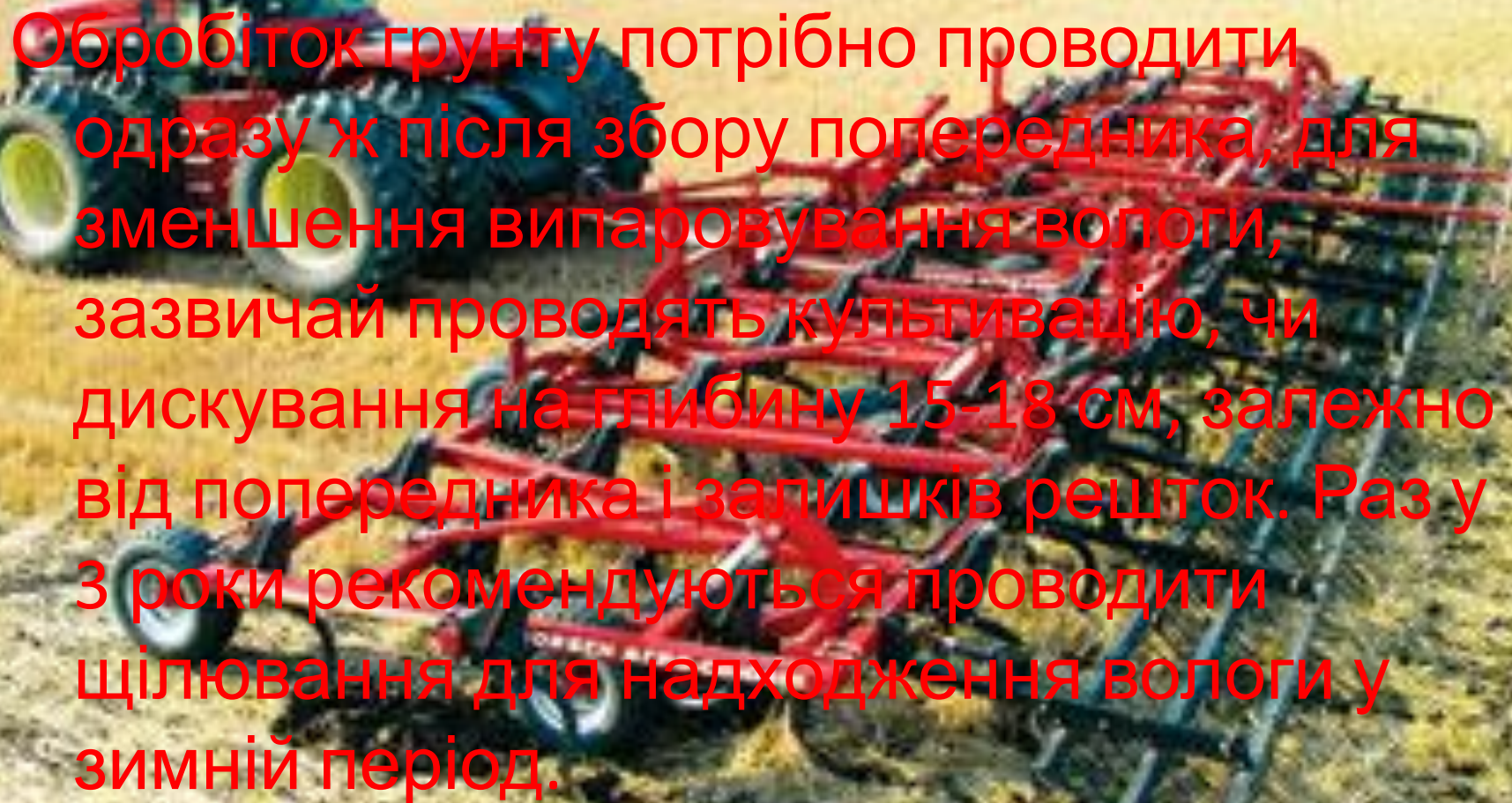
Виконав студент групи
М1

Леонтюк Микола
Матіюк Олег

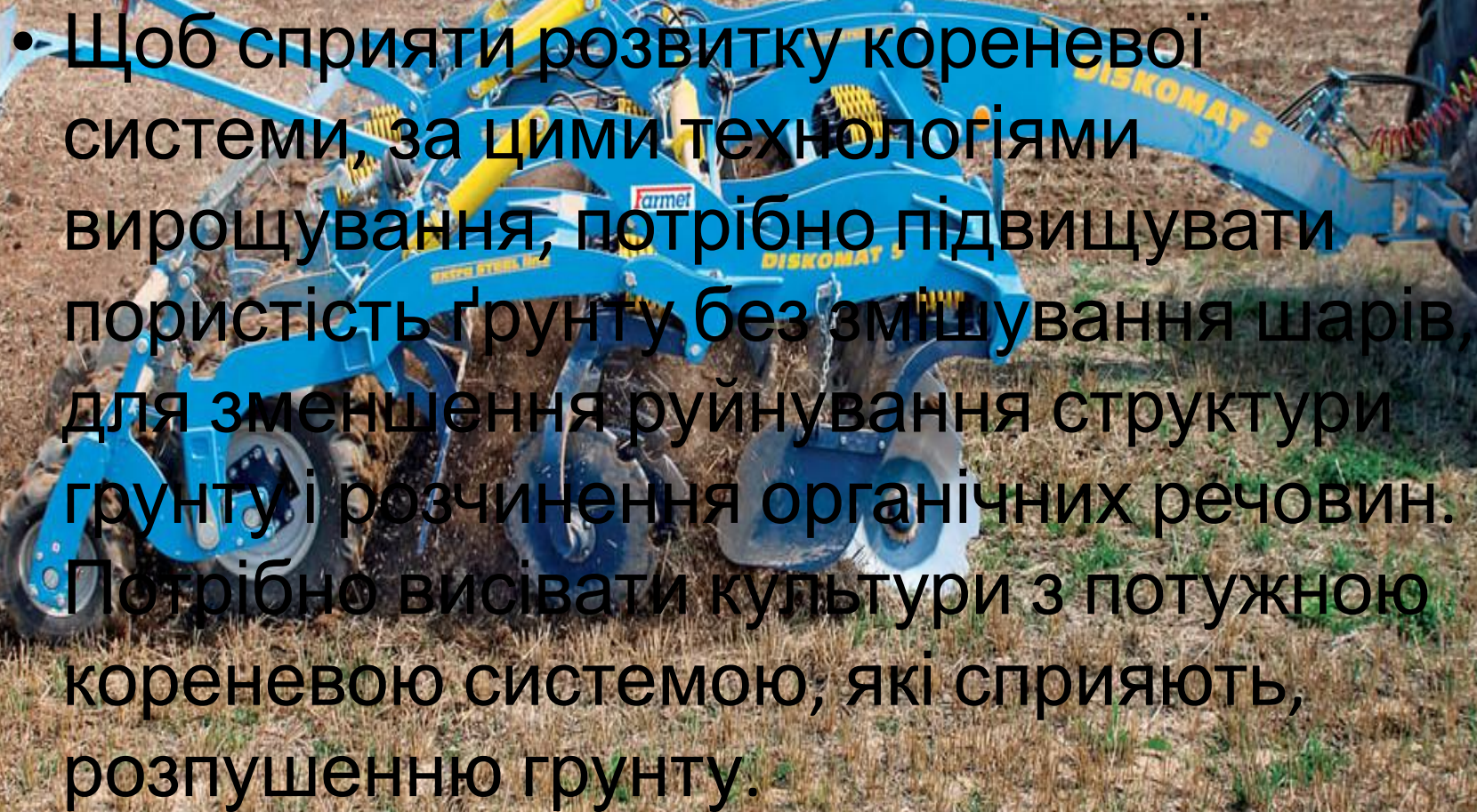
Що це таке?


- MINI-TIL – технологія мінімального обробітку ґрунту, представлене культивуваціє, дискуванням, плоскорізним обробітком, на невелику глибину, для економії ресурсів при вирощуванні культур, також можливий обробіток ґрунту комбінованими агрегатами.



A red tractor is pulling a red disc harrow through a field of harvested grain. The tractor is moving from left to right, and the harrow is turning over the soil. The field is a mix of yellow and green, indicating it has been recently harvested. The sky is clear and blue.

Обробіток ґрунту потрібно проводити одразу ж після збору попередника, для зменшення випаровування вологи, зазвичай проводять культивацію, чи дискування на глибину 15-18 см, залежно від попередника і залишків решток. Раз у 3 роки рекомендуються проводити щілювання для надходження вологи у зимній період.

- 
- A blue and yellow Diskomat 5 subsoiler is being pulled by a red tractor in a field. The subsoiler has multiple rows of disks and is designed for soil loosening. The tractor is partially visible on the right side of the frame. The background shows a field of dry grass and soil.
- Щоб сприяти розвитку кореневої системи, за цими технологіями вирощування, потрібно підвищувати пористість ґрунту без змішування шарів, для зменшення руйнування структури ґрунту і розчинення органічних речовин. Потрібно висівати культури з потужною кореневою системою, які сприяють, розпушенню ґрунту.

- 
- На агротехнічних фонах із мінімальним обробітком ґрунту інтенсивніше, ніж на оранці, відбувається фіксація атмосферного азоту азотобактером та іншими мікробами, які вільно живуть у ґрунті, що поліпшує режим азотного живлення рослин.
 - Внесення соломи в ґрунт стимулює мікрофлору останнього, бо даний матеріал являє собою джерело вуглецю.

- Одним із найефективніших шляхів прискорення розкладу рослинних решток, є додаткове (компенсуюче) внесення азотних добрив на рівні 1% маси рослинних решток, або близько 10 кг мінерального азоту на 1 т соломи. Якщо цього не зробити, залишення післяжнивних решток призведе до зниження врожаю, внаслідок нестачі азоту, а при біологічному розкладі їх відбуватиметься не гуміфікація, а утворення вільної вуглекислоти.
- З цією метою застосовують аміачну селітру, що вноситься при обробітку дисковою бороною, або аміачну воду чи безводний аміак, які вносять під час першої культивації за допомогою підживлювачів, встановлених на культиватор. При залишенні стерні, на кожні 10 см її висоти перед обробіткою вносять до 10 кг діючої речовини азоту на 1 га. Додаткове внесення азотних добрив не лише усуває депресивну дію в перший рік після заорювання стерні, але й підвищує загальну ефективність удобрення. В господарствах з розвинутим тваринництвом, замість азотних добрив із соломою, добре використовувати рідкий гній із розрахунку 6-8 т на 1 т соломи.

- Наявність на поверхні ґрунту мульчі з післяжнивних решток забезпечує зростання температури ґрунту в холодний період року й зниження її у літню спеку. А це виводить тепловий режим ґрунту на оптимум і зменшує невиробничі втрати вологи через випаровування. Також була відкрита наявність конденсаційної вологи в ґрунті у період посух, коли вона пароподібно переміщується в ґрунті за температурним градієнтом і випадає внутрішньо ґрунтовою рососою на твердому посівному ложі, розміщеному близько до поверхні ґрунту.



Недоліки технології

- Часто через велику кількість решток затрудняється посів.
- Посіви дрібнонасінних культур також важкі
- Потрібно мати такі агрегати які змогли б при одноразовому обробітку заробити рослинні рештки, спеціальні культиватори чи комбіновані агрегати
- Безпроблемно можливо вирощувати тільки технічні чи деякі просапні культури, кукурудза , соняшник, соя, сорго і т.д.