Тема : Типи машинно-тракторних агрегатів.

План.

1. **Поняття про машинно-тракторний агрегат.**
2. **Класифікація агрегатів.**

1. Основними засобами механізації технологічних процесів виробництва сільськогосподарської продукції є машинно-тракторні агрегати.

Машинно-тракторним агрегатом називається сукупність робочих машин-знарядь (сівалки, культиватори тощо) і джерела енергії (трактор, самохідне шасі), призначена для виконання однієї або кількох технологічних операцій одночасно.

2. Класифікацію агрегатів за основними ознаками наведено в таблиці. У сільськогосподарському виробництві застосовуються переважно агрегати двох видів: рухомі й стаціонарні.

Таблиця. Класифікація машинно-тракторних агрегатів

Ознака	Тип агрегату	Призначення, пояснення
Призначення	Загального призначення	Виконання орних робіт, боронування, суцільна культивація
	Для спорудження зрошувальних систем і їх використання	Виконання комплексу робіт у зрошуваному землеробстві (південь України)
	Для спорудження осушувальних систем і їх використання	Виконання комплексу робіт в осушуваному землеробстві (Полісся)
	Для внесення органо-мінеральних добрив	Внесення гною, компостів, суперфосфату, калійних добрив, аміачної води тощо
	Для сівби й садіння	Сівба зернових колосових, кукурудзи, льону-довгунця, садіння картоплі, розсади тощо
	Просапні (для боротьби з бур'янами і шкідниками)	Міжрядний обробіток посівів кукурудзи, цукрових буряків, соняшнику
	Збиральні	Збирання цукрових буряків, зернових культур, картоплі, льону, конопель тощо
	Переробні (первинна обробка й переробка)	Обробка зерна колосових культур, льону-довгунця тощо
	Вантажно-розвантажувальні	Вантаження зерна, цукрових буряків, кукурудзи
	Транспортні	Перевезення сільськогосподарських вантажів (зерно, добрива, будівельні матеріали тощо)
Кількість одночасно	Прості	Виконання однієї операції (оранка, сівба)

виконуваних операцій	Комплексні	Виконання кількох технологічних операцій (внесення добрив + оранка; внесення добрив + культивація)
Характер виконання операцій	Рухомі	Для виконання операцій агрегати пересуваються по полю (відносно об'єкта)
	Стаціонарні	Для виконання операцій агрегати залишаються на місці
	Стаціонарно-пересувні	Для виконання операцій агрегат після стаціонарної роботи частково пересувається (молотьба льону-довгунця молотаркою МЛ-2,8П)
Спосіб з'єднання з джерелом енергії	Причіпні	Виконання різних операцій
	Начіпні	Те саме
	Напівначіпні	Те саме
	Самохідні	Здебільшого для збирання зернових
Характер використання енергії	Тягові	Потужність джерела енергії використовується тільки на тягу сільськогосподарських машин (орні агрегати)
	Тягово-привідні	Потужність використовується одночасно на тягу й на приведення в дію робочих органів від ВВП (збиральні агрегати)
	Привідні	Потужність використовується тільки на приведення в дію робочих органів машини (стаціонарні агрегати)
Розташування машин відносно джерела енергії (трактора, самохідного шасі)	Симетричні	Вісь джерела енергії проходить через вісь симетрії сільськогосподарської машини
	Асиметричні	Вісь джерела енергії не проходить через вісь симетрії сільськогосподарської машини

Відповідно до виконуваних технологічних процесів агрегати можна поділити на такі групи: ґрунтообробні, посівні й садильні, агрегати для догляду за рослинами, збиральні, агрегати для меліоративних робіт, для полезахисних заходів та агрегати для виконання транспортних робіт. Крім того, агрегати поділяються на дрібніші групи відповідно до виконуваних операцій: для оранки, культивації, сівби, збирання зернових культур тощо.

Залежно від типу приєднання сільськогосподарських машин-знарядь до машини-двигуна розрізняють причіпні, напівначіпні, начіпні й самохідні агрегати.

Причіпним називається агрегат, машина-знаряддя якого має власну ходову частину, що повністю сприймає масу цієї машини.

Напівначіпний — це агрегат, у якого частину маси робочої машини сприймає трактор, а решта маси припадає на ходовий апарат самої машини.

Начіпним називається агрегат, у якого машина-знаряддя навішена на трактор, тобто в транспортному положенні агрегату масу машини повністю сприймає трактор.

Самохідним називається агрегат, двигун і передавальний механізм якого встановлені на шасі робочої машини. Такий агрегат виконує певні технологічні процеси або операції.

Залежно від складу машин агрегати поділяють на прості й комплексні. Агрегат, який виконує тільки одну операцію (оранку, культивацію, боронування тощо), називається простим (К-701 + ПТК-9-35). Комплексним називається агрегат, призначений для виконання різнорідних операцій, послідовних за своїм характером (збирання з одночасним лущенням, культивація з одночасним боронуванням і сівбою).

Агрегати, в яких машини-знаряддя розташовані симетрично відносно осі симетрії, називаються симетричними (наприклад, агрегат, що складається з трактора МТЗ-80 і сівалки СУПН-8). Якщо машини в агрегаті розташовані несиметрично, він називається несиметричним (силосозбиральний агрегат, що складається з трактора Т-150К і комбайна КСС-2,6).