

Тема : Організація проведення механізованих робіт

План.

- 1. Поняття про комплексну механізацію.**
- 2. Поняття про технологічний процес та його види.**
- 3. Технологічна карта та її види.**
- 4. Нові форми роботи в сільському господарстві.**
- 5. Планування робіт в сільському господарстві.**

1. Під механізацією розуміють заміну ручної праці машинним. При цьому роль людини все більше зводиться до управління машинами і механізмами. Механізація процесів сільськогосподарського виробництва підвищує продуктивність праці і дозволяє отримати більше продукції з меншими витратами.

Комплексна механізація сільськогосподарського виробництва - така форма організації праці, при якій усі основні і допоміжні процеси у якій-небудь галузі господарства виконуються машинами або механізмами в певній послідовності. Матеріально- технічною базою комплексної механізації є система машин.

Система машин - це сукупність взаємопов'язаних по технологічному процесу і продуктивності різно рідних робочих машин, транспортних засобів, механізмів, пристосувань, за допомогою яких повністю забезпечується виконання механізованим способом усіх процесів, сільськогосподарського виробництва.

Безперервне вдосконалення і оновлення техніки, впровадження нових технологічних прийомів і способів виробництва сільськогосподарської продукції вимагають періодичного уточнення системи, тому прийнято розробити систему машин.

Основні напрями вдосконалення засобів механізації і системи машин в цілому наступні.

1. Впровадження тракторів високої енергонасиченості(що мають потужні двигуни при відносно невеликій масі трактора), що дозволяють виконувати роботи на високих швидкостях.

2. Застосування економічніших тракторних двигунів. Питома витрата палива у тракторів нових моделей знижений до європейських показників

3. Поліпшення умов праці механізаторів та техніки безпеки. Трактори і комбайни випускаються з кабінами досконаліших конструкцій, обладнаних кондиціонери повітря і поліпшені сидіння.

4. Збільшення надійності і термінів служби машин, У тракторів нових марок термін служби двигунів до першого капітального ремонту складає 10000 7, трансмісії - 11000 г, ходовій частині - 3500-4000 г і т. д.

5. Широке впровадження комбінованих машин, тобто машин, що дозволяють виконувати одночасно декілька технологічних операцій (сівалки-культиватори; культиватори-підживлювачі; агрегати для оранки

з одночасним дробленням брил, вирівнюванням поверхні, ущільненням підповерхневого шару і розпушуванням верхніх шарів ґрунту та ін.).

6. Застосування широкозахватних машин і агрегатів з шеренговим розташуванням машин.

2. Система машин для рослинництва визначається в основному технологією обробітку культур.

Для того, щоб отримати сільськогосподарську продукції, наприклад зерно, мають бути виконані різноманітні тісно пов'язані між собою виробничі процеси: технологічні, транспортні і допоміжні.

Основними є технологічні процеси.

Технологічний процес - це такий процес, в результаті виконання якого продукт або середовище, в який цей продукт обробляється (наприклад, ґрунт), змінює свій стан, властивості або якості.

До технологічних процесів відносяться обробка ґрунту, посів, посадка, відхід за рослинами, прибирання та ін. Транспортний процес - процес переміщення матеріалу, не пов'язаний зі зміною його стану.

Транспортні процеси включають переміщення матеріала, робочої сили і готової продукції.

Допоміжним називається такий процес, який потрібний для здійснення технологічного або транспортного процесу, але не викликає зміни якості матеріалу або середовища,

До допоміжних процесів відносяться підготовка полів і машин, складання агрегатів, їх технічне обслуговування та ін.

3. Перелік конкретних технологічних, транспортних і допоміжних процесів і послідовність їх виконання при обробітку і прибиранні сільськогосподарських культур визначаються спеціально розробляємим документом - технологічною картою.

Технологічні карти є основою організацій виробничого процесу і вибирання засобів механізації.

Набувають поширення і технологічні карти, що розробляються на умовно-розрахункову площу культури (1, 10, 100 га). Перевага цих карт полягає в тому, що до їх розробки можна приступати ще до того, як встановлені остаточні розміри посівних площ.

При складанні технологічних карт враховують наявну техніку в господарстві і можливість використання її у дві зміни, плани постачання нових машин впродовж року, передові методи праці і так далі. Велике

значення надається встановленню термінів виконання кожної роботи. Вони мають бути оптимальними, оскільки розтягування термінів призводить до зниження врожайності, а через мірно стислі терміни - до збільшення потреби в машинах і зростанню витрат на одиницю продукції.

При визначенні складу агрегату слідуює керуватися рекомендаціями зональних інститутів механізації сільського господарства і прийнятою системою машин. На кожній роботі повинні використовуватися найпродуктивніші і економічніші агрегати.

Для складання технологічної карти потрібні слідуючі початкові показники:

рівень врожайності. Планову врожайність по культурам встановлюють з урахуванням досягнень кращих бригад і ланок. Беруть до уваги також можливості;

господарства поліпшити сортовий склад посівів, агротехніку і підвищити рівень механізації робіт;

площі під культурами, поля сівозмін, попередники і кількість добрив, що вносяться;

норми вироблення на механізовані і кінно-ручні роботи, а також розцінки по оплаті праці і тарифікацію робіт;

дані про наявну в господарстві техніку і про завезення нових машин;

нормативи, що характеризують витрачання різних матеріалів(насіння, отрутохімікатів, горючого та ін.);

4. Механізований загін — тимчасовий механізований підрозділ, який створений на певний період для виконання польових механізованих робіт. Комплектується зі складу постійних ланок або бригад.

Можливі різні форми організації механізованих загонів: створення загонів на базі однієї бригади шляхом тимчасового прикріплення до неї додаткових робітників і техніки; об'єднання в механізовані загони робітників і техніки двох або трьох постійних ланок і бригад; комплектування механізованих загонів з робітників інших підрозділів для виконання робіт на полях бригади або ланки під керівництвом цього колективу.

Механізовані загони можуть бути спеціалізованими (виконувати один вид робіт, наприклад оранку) або комплексними (виконувати комплекс робіт єдиного технологічного циклу). Механізовані загони обох типів складаються з кількох технологічних ланок, а також ланок або груп технічного й організаційно-побутового обслуговування.

Після виконання конкретного виробничого завдання вони або трансформуються в тимчасовий підрозділ іншого призначення або розформовуються, а робітники повертаються в постійні трудові колективи.

Організація тимчасових механізованих загонів для виконання деяких польових робіт, перш за все збирально-тракторних процесів, забезпечує більш високу, ніж при одиночній і дрібногруповій організації праці, продуктивність механізованих агрегатів. Це досягається за рахунок забезпечення правильних пропорцій між польовими агрегатами й транспортними засобами, чіткої організації технічного обслуговування, особливо аварійного ремонту, а також застосування прогресивних режимів праці та відпочинку (двозмінного, вахтового та ін.).

У процесі організації механізованих загонів особлива увага приділяється обґрунтуванню їх розмірів. До негативних наслідків призводить зайва концентрація машин у загонах без урахування конкретних умов — розмірів польових ділянок, надійності та продуктивності агрегатів, кваліфікації механізаторів. Передбачається матеріальна зацікавленість кожного робітника механізованого загону у виконанні колективного завдання — проведення робіт у стислі строки з високою якістю.

Продуктивне використання техніки в комплексних механізованих загонах забезпечується оперативним керуванням — залежно від обсягу робіт призначають звільненого або незвільненого начальника загону.

Використання техніки передбачає планування її роботи, що дає можливість створити раціональний організаційно-економічний підхід. Саме такий підхід є основою для інтенсифікації сільськогосподарського виробництва.

5. Організацію роботи починають із забезпечення техніки безпеки і протипожежних заходів. Це є основною умовою безпечного використання машин і тракторних агрегатів.

Планування робіт починають зі складання плану-маршруту — документа, який фіксує основні положення про організацію роботи машинно-тракторних агрегатів. Розробляють плани-маршрути на основі плану виконання окремих робіт, строків і послідовності обробітку окремих ділянок для кожної тракторної бригади. Для кращого уявлення маршрут наносять на план (експлікацію) території, яку обслуговує бригада, і за допомогою умовних ліній позначають послідовність пересування агрегатів по окремих ділянках під час виконання польових робіт. Особливе значення плани-маршрути мають там, де можна організувати роботу агрегатів груповим і потоковим методами, а також у господарствах, де розділені ділянки, на яких виконують механізовані роботи. У цих випадках недостатня глибина

розроблення планів призводить до невиправданих переїздів, втрат часу, зниження виробітку агрегатів та до перевитрати палива.

Розроблені плани-маршрути агрегатів передають у диспетчерський пункт і використовують їх при оперативному керуванні виробничими процесами.

Наступним етапом є правильна й своєчасна підготовка поля та підготовка агрегатів до роботи. Технологічну операцію треба виконувати у відповідності до агротехнічних вимог, які регламентують оптимальні строки проведення робіт і такі якісні показники, як глибина оранки, глибина загортання насіння в ґрунт, висота зрізу рослин тощо. У цьому велику роль відіграє підготовка машинно-тракторних агрегатів до роботи, яка передбачає визначення типу і розрахунок кількості машин для агрегату, обґрунтування складу агрегату (тип зчіпки, напрямні пристрої — маркери, слідопоказчики) та регулювання робочих органів машин.

Велику увагу під час організації роботи агрегатів приділяють забезпеченню збиральних, посівних (садильних) агрегатів транспортними засобами для підвезення насіння (бульб) та відвезення зерна від комбайнів, оскільки від цього залежить продуктивність агрегатів, витрата палива й виконання робіт у стислі агротехнічні строки.