

АГРОТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДО ШИРИНИ ПЕРЕКРИТТІВ СУМЖНИХ ПРОХОДІВ АГРЕГАТІВ ПО ПОЛЮ

Кусков М.А. аспірант

Державний біотехнологічний університет

Метою дослідження визначення агротехнічних вимог до ширини суміжних проходів агрегатів по полю та створення оптимальних умов для росту та розвитку рослин та сільськогосподарської продукції.

Вирощування сільськогосподарських культур включає сукупність взаємозалежних технологічних операцій, які виконуються у певний час і в заданій послідовності. До основних видів сільськогосподарських робіт відносяться: оранка, посів, боронування, луцення, дискування, культивація, коткування, внесення добрив та ін. Кожен вид роботи обумовлюється певними агротехнічними вимогами до якості виконання польових робіт для конкретних сільськогосподарських культур. Агротехнічні вимоги - це технологічний норматив та його допустимі відхилення, що забезпечує максимальну ефективність виконуваного прийому та створює оптимальні умови для проведення наступних механізованих робіт. Мета вимог – досягнення показників, що забезпечують оптимальні умови росту та розвитку рослин або отримання продукції заданої якості за найменших витрат. Вимоги містять перевірені багаторічною практикою показники, що забезпечують необхідну якість робіт. Агротехнічні вимоги містять допустимі норми та допуски за різними показниками для роботи (спосіб і швидкість руху МТА, глибина обробки ґрунту, допустимі перекриття, огріхи та необроблені смуги та ін.). Крім того, агротехнічні вимоги залежать від конкретного агрегату, що використовується для вирощування культури.

Для використання систем паралельного водіння, систем підрулювання та автопілотування важливим критерієм допустимості їх використання на певних видах механізованих робіт є агротехнічна вимога до ширини перекриттів між суміжними проходами МТА. Система повинна забезпечувати якісний паралельний рух між смугами із необхідною швидкістю руху. У таблиці 1 наведено вимоги до ширини перекриттів основних видів сільськогосподарських робіт.

Як видно з табл. 1 у більшості видів сільськогосподарських робіт не потрібно високої точності руху між суміжними проходами, тому для таких робіт можуть застосовуватися курсовказівники та системи підрулювання з точністю до 20 см. Для операцій, що вимагають мінімальних перекриттів (менше 5 см) або їх відсутність, застосовні тільки високоточні системи автопілотування.

Таблиця 1 Допустимі вимоги до ширини перекриттів суміжних проходів

Вид роботи	Перекриття суміжних проходів
Лущення та дискування	0,15-0,20 м
Суцільна культивуація	0,1-0,15 м
Міжрядна культивуація	0,05-0,07 м
Внесення твердих мінеральних добрив	не більше 6% від ширини захвату агрегату
Внесення органічних добрив	до 0,5 м
Внесення комплексних рідких мінеральних добрив	0,5-0,7 м
Оранка	якнайменше
Обробка ґрунту комбінованими агрегатами	не менше 0,15 м
Посів зернових та зернобобових культур	0,05-0,15 м
Посів просапних культур	0,01-0,05 м
Прикочування ґрунту та посівів	не менше 0,1 м
Боронування зубними боронами	не менше 0,15-0,2 м
Обприскування посівів	не допускається
Збирання зернових колосових культур	якнайменше

Список використаних джерел:

1. Калінін Є. І., Кусков М.А., Бельорін – Еррера О.М. Особливості повороту шарнірно – зчленованого трактора. *Національний університет “ полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”* 2022. Вип 1 (67) С. 30 – 33.
2. Антощенко Р.В., Череватенко Г.І., Задорожний В.П., Світличний О.В., Кусков М.А., Дослідження динаміки повнопривідної тягово – транспортної машини. *Український журнал прикладної економіки та техніки.* 2023. Вип. 8 (4) С. 336 – 341.
3. Калінін Є.І., Петров Р.М., Кусков М.А. *IX міжнародної науково – технічної конференції з нагоди 115 – ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, члена – кореспондента ВАСГНІЛ, віцепрезидента Уасгн Крамарова Володимира Савовича (1906 – 1987).* Методологія діагностики агрегатів автомобілів електрофізичними методами контролю параметрів працюючого масла. 2022. С. 393 – 395.