

. Агротехнічні показники якості (Розширено)

Окрім загальних втрат, важливо контролювати **мікропошкодження** зерна, які не видно оком, але які знижують схожість.

1. **Пряме комбайнування:** проводиться при вологості зерна **14–17%**. Якщо вологість >20%, зерно сильно травмується підбарабанням.
2. **Роздільне збирання:**
 - о Скошування у валки при вологості **25–35%** (фаза воскової стиглості).
 - о Підбір валків при вологості зерна **14–16%**.
3. **Висота зрізу (деталізація):**
 - о Засмічені поля: **15–20 см**.
 - о Полеглі хліба: **не більше 5 см** (використовуються стебlopідіймачі).
 - о Збирання з одночасним подрібненням соломи: **10–12 см**.

II. Технологічна схема роботи сучасного комбайна

Процес поділяється на три зони:

1. **Зона жатки:** Мотовило (1) підводить стебла -> Різальний апарат (2) зрізає -> Шнек (3) звужує потік до центру -> Пальці шнека проштовхують масу в похилу камеру.
2. **Зона обмолоту та сепарації:**
 - о **Барабанна система:** Маса проходить між барабаном і підбарабанням. 70–80% зерна виділяється тут.
 - о **Роторна система:** (Для кукурудзи та високої врожайності) Маса рухається по спіралі вздовж ротора. Більш бережний обмолот.
3. **Зона очищення:**
 - о Грохот (струсна дошка) розділяє суміш на фракції.
 - о Верхнє та нижнє решета відсіюють великі та дрібні домішки.
 - о Вентилятор створює повітряний потік, що виносить легку половину.

III. Регулювання вузлів (Технологічна карта)

Вузол	Параметр	Вплив на якість
Мотовило	Винос вперед та висота	Занизьке — кидає колосся вперед. Зависоке — не підхоплює масу.
Барабан	Частота обертів	Пшениця: 800-1100 хв ⁻¹ . Кукурудза: 300-450 хв ⁻¹ .
Зазор підбарабання	Відстань на вході/виході	Малий зазор = дроблення зерна. Великий = недомолот (зерно в колосі).

Вузол	Параметр	Вплив на якість
Решета	Ступінь відкриття жалюзі	Збільшення зазору покращує швидкість, але знижує чистоту в бункері.

IV. Особливості збирання кукурудзи на зерно

Збирання кукурудзи вимагає переоснащення зернового комбайна:

- **Жатка:** Замість зернової ставиться адаптер (наприклад, 8-рядний), який відриває тільки качани.
- **Молотарка:** На барабан встановлюються спеціальні міжбічеві щити. Це запобігає забиванню барабана залишками качанів.
- **Очищення:** Встановлюються решета з більшими отворами, оскільки зерно кукурудзи значно масивніше за пшеницю.

V. Підготовка поля та організація робіт

1. **Обкоси:** Перед початком основної роботи роблять обкоси по периметру та прокоси для поділу поля на загони (ширина прокошу — 2 ширини жатки).
2. **Транспортна логістика:** Розрахунок кількості машин для вивезення зерна. Комбайн не повинен стояти з повним бункером (простій = втрата грошей).
3. **Пожежна ланка:** На полі обов'язково присутній трактор з плугом (для відсікання вогню) та бочка з водою.

VI. Контроль якості в процесі роботи

Майстер-налагоджувальник або водій комбайна повинен кожні 2 години перевіряти:

- **Вміст зерна в солом'яному стані:** Перевірка виходу з соломотряса.
- **Вміст зерна в полові:** Перевірка виходу з решіт.
- **Стан зерна в бункері:** Якщо є подрібнене зерно — негайно збільшити зазор підбарабання.