

ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ РИЦИНИ НА ОЛИВУ ТА МЕТИЛОВИЙ ЕФІР

Збирання рицини здійснюється комбайном (в тому числі – і з очосом на корені). Ворох транспортується на післязбиральне доопрацювання, яке включає попередню сушку, перетирання коробочок і відділення насіння. Підсушене насіння рицини доставляється саморозвантажувальним транспортом до приймального бункера, з якого далі ковшовим елеватором транспортується до бункера шельмашини. Обрушення насіння рицини проводиться пружними вальцями, калібрування за розміром відбувається в процесі обрушення за допомогою додаткової пари пружних обрушувальних вальців.

Відділення лушпиння проводиться на ситах тієї ж машини завдяки різниці в розмірах подрібненого ядра і лушпиння, а також в аспіраційному каналі за рахунок різних аеродинамічних властивостей ядра і лушпиння. Регулювання зняття лушпиння і винесення ядра проводиться за допомогою спеціальних шиберів. Лушпиння транспортується повітряним потоком робочого вентилятора шельмашини через розподільник і циклони в накопичувальний бункер. Грубе подрібнення ядра ведеться на двопарних вальцях.

Насіння рицини має найбільш активну (порівняно з іншими олійними культурами) ліпазу, тому, після подрібнення ядра необхідно проводити інактивацію ферментного комплексу, для чого використовується шнек-інактиватор. Волого-теплова обробка проводиться в багаточановій паровій жаровні: у першому чані йде зволоження м'ятки гострою парою і водою та нагрівання; далі - пропарювання в пласті, висушування і нагрів. Після волого-теплової обробки в жаровні маса йде на остаточне віджимання експелерним пресом.

Експелерна макуха грубо подрібнюється різаком, який розміщується на валу преса, норією транспортується в охолоджувальну колонку, а далі маса подрібнюється на п'ятивальцевому верстаті. Знешкодження рицинової макухи має дві стадії: волого-теплова обробка в багаточановому тостері; хімічна обробка лужним розчином.

Для інактивації алергену макуху подають в змішувач, в якому йде обробка його лужним розчином в бункері-детоксикаторі.



Макет
установки для переробки рицини

Автор розробки: д.т.н., проф. Дідур В.А.