

Хмельницький національний університет



Лабораторно-практичні заняття «вивчення будови та особливості застосування машин для збору баштанових культур (гарбузів)»

01.02.2022

По справжньому «гарбузовим» видався день для студентів спеціальностей 208 «Агроінженерія», 133 «Галузеве машинобудування» (Агропереробка та інжиніринг) і викладачів кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії Хмельницького національного університету, які в черговий раз, відвідали підприємство-партнер ПП «АГРАРНА КОМПАНЯ 2004», що входить до складу ГК «Vitagro» для проходження лабораторно-практичних занять. Цього разу студентів та викладачів приймав підрозділ компанії (кластер «Полісся»), який розташовується в селі Михнів Шепетівського району Хмельницької області та спеціалізується на вирощуванні гарбузів.

Об'єктом вивчення на підприємстві став комбайн для збору гарбузів на насіння – Motu KE 3000 M та технологія збору гарбузів в цілому. Як стверджує інженер з експлуатації кластеру Максимчук Олександр Васильович, комбайни фірми Motu відрізняються високою якістю збирання і мінімальними втратами насіння та незначними витратами часу для технічного обслуговування та його очищення.

Лабораторно-практичне заняття з вивчення будови та особливостей застосування машин для збору баштанових культур провів директор кластеру «Полісся» Корнійчук Володимир Костянтинович. Розпочав з вивчення будови та налаштування валкоутворювача для гарбузів. Скочування гарбузів у валки є першим етапом збору гарбузів, щоб комбайн Motu міг якісно і безперешкодно зібрати максимум врожаю. Валкоутворювач гарбузів навішують на трактор на передню навіску, а на задню навіску навішують подрібнювач рослинних решток, який подрібнює стебла гарбузів та рослин, які вирости в період вегетації гарбуза. Після цього в поле заходить гарбузозбиральний причіпний комбайн Motu, який подрібнює гарбуз та відокремлює насіння від м'якоті, поміщаючи його в спеціальний бункер. М'якоть залишається на полі в якості органічного добрива.





Далі, перемістившись безпосередньо на поле, студенти спеціальності 208 «Агроінженерія» вивчили будову, особливості налаштування та очистку гарбузового комбайну Motu KE3000M. Принцип дії його такий: підбирач наколює гарбузи на велике колесо з металевими колючками типу «їжак»; потім плоди потрапляють на транспортер, виготовлений із кількох шарів гуми й тканини; далі гарбуз потрапляє у барабан-подрібнювач з ножовим станом, де гарбуз подрібнюється на шматки. Далі, у барабані, насіння відділяється від гарбузової м'якоти та доочищується за допомогою протирочного барабану.

Насамкінець насіння подається у накопичувальний бункер, а звідти за допомогою шнека – у кузов причепа або у вантажівку. Після того як насіння відбирається, залишається гарбузова м'якоть, яку використовують у якості добрив для ґрунту. Середня продуктивність такого комбайна для збирання гарбуза становить – 1...1,2 га за годину. Компанія Motu конструює й випускає в Австрії протягом вже більше 40 років й іншу сучасну техніку для гарбузового бізнесу. Це не лише збиральні комбайни, а й устаткування для мийки насіння і сушильне обладнання.





Після збору врожаю безпосередньо в полі, гарбузове насіння перевозять в цех переробки гарбузового насіння, який розташовується на території кластеру «Полісся» ПП «Аграрна компанія 2004». Тут ініціативу з вивчення обладнання для переробки перехопили студенти спеціальності 133 Галузеве машинобудування (Агропереробка та інжиніринг), лабораторно-практичне заняття для яких провів начальник цеху з переробки гарбузового насіння Слободенюк Євген Васильович.

Початковим етапом переробки гарбузового насіння є його миття. Спочатку насіння гарбуза потрапляє в спеціальні контейнери для миття, де воно миється за допомогою барботування, а потім відправляється на сушильні столи. На один стіл завантажуються 10 тонн мокрого насіння, що в перерахунку на суху речовину становить 5 тонн. Після сушіння відбувається ретельна очистка, калібрування і, насамкінець, пакування насіння в мішки.





Знайомлячись із котельнею лінії переробки гарбузового насіння, Євген Васильович наголосив на важливості того, що паливом для неї слугує солома, яка при спалюванні майже не дає шкідливих викидів в атмосферу. Солома на відміну від традиційного газу або альтернативних безпаливних систем значно дешевше та екологічніше.



Наприкінці заняття студентів та викладачів пригостили гарбузовим насінням власного виробництва. Безперечно, дякуючи керівництву та працівникам ГК «VITAGRO», як студенти так і викладачі отримали неоціненний практичний досвід зі збору та переробки насіння баштанових культур.

Колектив кафедри галузевого машинобудування та агроінженерії

01.02.2022



Загальні питання: centr@khnmu.edu.ua
Публікація матеріалів: press@khnmu.edu.ua

Центр кар'єри

Скринька довіри

Цивільний захист

Пожежна безпека

Охорона праці



Хмельницький національний університет, 2022

