

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ЗАСОБІВ МЕХАНІЗАЦІЇ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЦУКРОВОГО БУРЯКУ

Анікєєв О.І. к.т.н. доц., Грушак М.В.. ст. 601М гр.

(Державний біотехнологічний університет)

Головними тенденціями розвитку конструкцій бурякозбиральних машин (БЗМ) нового покоління і технологій збирання у світі є масовий перехід на потужні самохідні бункерні комбайни з ефективними системами очищення, що забезпечують підвищення продуктивності, зниження трудомісткості збиральних робіт та фізичної забрудненості (ФЗ) в сприятливих ґрунтових умовах до 8...12% . При впровадженні проміжного зберігання сировини у великих польових кагатах, завантаженні й доочищенні вороху високопродуктивними навантажувачами-доочисниками в європейських країнах досягається зниження ФЗ до 4...6 % та скорочення колосальних обсягів баластного транспортування ґрунту. Наприклад, щорічно у ФРН на цукрові заводи вивозиться кількість ґрунту, що еквівалентна 30 см орного шару з 300 га, а в Україні – з 1000...1200 га.

Протягом останніх років були проведені узагальнення багаторічних даних експлуатаційних характеристик БЗМ. Наприклад були узагальнені та зведені до графіка залежності трудомісткості і змінної продуктивності БЗМ від ширини захвату комплексів для збирання цукрового буряку

Вони підтверджують суттєві переваги 6-рядних самохідних бункерних комбайнів перед причіпними і комплексами машин для 2...3-фазного збирання. У зв'язку з цим в європейських країнах частка потужних бункерних високопродуктивних комбайнів неухильно зростає і складає на зібраних площах 60...70 %, тоді як в Україні переважна частина врожаю (90%) збирається ще роздільним способом застарілими 6-рядними комплексами типу БМ-6Б, КС-6Б, РКМ-6, МКК-6-02 та ін., що були в свій час (1970-1980-ті роки) найбільш прогресивними серед світових аналогів.

Загальні компоновальні схеми самохідних бурякозбиральних комбайнів відпрацьовано удвох типових варіантах: із заднім і переднім розміщенням двигуна та відповідним зміщенням бункера. Заднє розміщення двигуна характерне для не універсальних, суто збиральних машин, а переднє – для універсальних шарнірно-блочних, що будуються за модульним принципом і дають можливість ширше використовувати: енергомодуль.

Усі комбайни оснащено бункерами для накопичення зібраних корене-плодів. Місткість бункерів – від 4 м³ (GR-4000 фірми «Moreau») до 40 м³ (SF40 фірми «Franz Kleine» та R-26.50K фірми «ROPA» (ФРН). Бункери невеликої місткості (4...4,5 м³) розміщено ззаду комбайнів, середньої (12,5...25 м³) та великої (40 м³) – між переднім і заднім мостами.