

## ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ПЛОДІВ ЯГІД МАЛИНИ, ЛОХИНИ ТА ЧОРНИЦІ

Кириченко Р.В., к.т.н., доцент;

Перерва С.С., магістрант, Учаєв М.П., студент  
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

*Considered technical means for harvesting raspberry, blueberry and blueberry berries.*

Сучасні нові сорти ягід володіють певними фізико-механічними властивостями, що дозволяють їх збирати за допомогою технічних засобів і зберігати цілими і свіжими протягом тривалого часу.

Малина вважається вигідною, але примхливою культурою. Збір її врожаю проводиться кілька разів через різну стійкість ягід до квітколожі. Крім того, малина має ніжну текстуру та потребує обережного транспортування.

Основною проблемою під час збирання ягід малини є широкі кущі та висока густина пагонів біля основи, що ускладнює процес підбирання ягоди після струшування. Традиційні комбайни для збирання малини з пальцевими валиками, мають оптимальну амплітуду коливання, можуть зібрати до 90% врожаю у відповідній стадії зрілості. Середній показник становить 83-85%. Не зібрані ягоди просто обсіпаються на землю.

Сучасні комбайни для збирання малини оснащені вертикальними пальцями-обтрушувачами, які дають змогу зняти 95-96% ягід. Ця система є безпечнішою для плодів та самої рослини. Під час обслуговування конвеєрної стрічки необхідно 3-4 працівника для ручного сортування плодів, оскільки потрібно відокремлювати незрілі або пошкоджені плоди.

Ягоди лохини та чорниці відомі своїм поступовим дозріванням, що ускладнює механічне збирання. У більшості випадків ці плоди збирають вручну, оскільки висока ціна виправдовує витрати на оплату ручної праці. Для підвищення продуктивності збирання врожаю на невеликих фермерських господарствах застосовують обтрушувачі. Під час їхньої роботи під кущем використовується екран для збору обтрушених ягід. Плоди потім очищають від сторонніх домішок за допомогою ручних вентиляторів.

США єдина країна у світі, хто виробляє причіпні та самохідні комбайни для збирання лохини або чорниці із потужністю 30 кінських сил.

Для збирання лохини та чорниці на комбайнах використовують подвійні валики з горизонтально розташованими пальчиковими обтрушувачами. Вони відрізняються від машин для збирання смородини більш налагодженою системою струшування. Деякі комбайни мають систему кругової вібрації в горизонтальній площині. Ця опція актуальна на початку сезону, коли потрібно швидше, ніж конкуренти, вийти на ринок. Наприкінці сезону можна використовувати можливість струшування із навантаженням, коли більш інтенсивно обтрушують увесь кущ. Висока ціна ягід компенсується витратами на ручне збирання, і придбання комбайна може бути виправданим на великих ділянках - 15 га і більше.