

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ТА АВТОМАТИКИ АПВ НААН
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



**ЗБІРНИК
ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ**

*XI Міжнародної науково-технічної конференції з нагоди
117-ї річниці від дня народження
доктора технічних наук, професора,
віцепрезидента УАСГН
КРАМАРОВА
Володимира Савовича
(1906-1987)*

«КРАМАРОВСЬКІ ЧИТАННЯ»

*22-23 лютого 2024 року
м. Київ*

УДК 631.17+62-52-631.3

Збірник тез доповідей XI Міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання» з нагоди 117-ї річниці від дня народження доктора технічних наук, професора, віцепрезидента УАСГН Крамарова Володимира Савовича (1906-1987) 22-23 лют. 2024 р., м. Київ / МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України. К.: Видавничий центр НУБіП України, 2024. 505 с.

Proceedings of the XI International Scientific and Technical Conference dedicated to the 117th anniversary of the birth of Doctor of Technical Sciences, Professor, Vice President of the UAAS Kramarov Volodymyr Savovych (1906–1987), February 22–23, 2024, Kyiv / MES of Ukraine, National University of Life And Environmental Sciences of Ukraine. Kyiv: Publishing center of NULES of Ukraine, 2024. 505 p.

В збірнику представлені тези доповідей науково-педагогічних працівників, наукових співробітників, аспірантів та студентів НУБіП України, провідних вітчизняних і закордонних вищих навчальних закладів та наукових установ, в яких розглядаються завершені етапи розробок.

The Proceedings presents abstracts of reports of scientific and pedagogical workers, research staff, graduate students and students of the NULES of Ukraine, leading domestic and foreign higher educational institutions and scientific institutions, in which completed stages of development are considered.

УДК 631.4:31

ФРЕЗА ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В КУЩОВИХ ЯГІДНИКАХ

Г. В. БУЛЬБА, студент,
В. М. МАРТИШКО, кандидат технічних наук,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
E-mail: vm.mart@ukr.net

Одним з найбільш трудомістких процесів в садівництві є обробіток міжстовбурних смуг, високоякісний обробіток яких забезпечує сприятливі умови для розвитку кореневої системи, підвищуючи цим врожайність плодкових культур.

Проблему обробітку ґрунту в кущових ягідниках можна вирішити двома шляхами: внесенням гербіцидів стрічковим методом, або створенням машин, обладнаних висувними секціями з контактними або безконтактними пристроями для контролю входу і виходу. Для цього застосовують ножові, дискові або фрезерні робочі органи.

Відомі машини для обробітку ґрунту в міжряддях кущових ягідників,



культиватори, дискові борони, фрези з горизонтальною віссю обертання не можуть забезпечити якісний обробіток ґрунту та належний, що відповідає агротехнічним вимогам, догляд, особливо в прикущовій зоні рослин.

Вітчизняний та зарубіжного досвід показав, що при невеликій і середній забур'яненості ділянок пристрої з ножовими робочими органами працюють задовільно. Ножеві секції незадовільно працюють при великій кількості старих бур'янів, не можуть працювати на дуже щільних ґрунтах. При обробітку прикущової зони пасивними поворотними ножами створюється накопичення великих бугрів ґрунту висотою 17 – 22 см, що призводить до виходу з ладу механізмів.

Аналіз показує, що в садових насадженнях і ягідних краще застосовувати ґрунтообробні фрези з вертикальною або похилою віссю обертання. Фрези з вертикальною віссю обертання можуть спрямовано впливати на фракційний склад ґрунту, легше задавати або змінювати режим роботи змінювати глибину обробітку ґрунту, не ушкоджуючи кореневу систему, ретельно її копіюючи [5].

В результаті аналізу встановлено, що найбільш доцільно у кущових ягідниках використовувати садову фрезу ГФП-0,7 показану на рисунку. Фреза двох роторна, шириною захвату 0,7 м, українського виробника ІСМ «Промінь» призначена для обробітку стовбурових смуг у садах та кущових ягідниках.

Фреза може працювати у ягідників з шириною міжрядь від 1,7 до 2,5 м. і відстанню між кущами від 0,5 м. Відстань від нижньої гілки до поверхні ґрунту повинна бути не менше 0,5 м. При наближенні до кущів крайній ротор фрези стикається зі стовбуром дерева і за допомогою пружинного механізму виводиться з кущової зони, а потім знову вводиться в ряд повністю обгортаючи і копіюючи кущі насадження. Привод роторів механічний через вал карданної передачі на дві робочі секції. Агрегатується з тракторами класу 0,6 і 0,9 Кн.

Ширина пристовбурної смуги, яку потрібно обробити з боку одного напівряду фрезою, становить не більше 0,6 м. За один прохід фреза повинна обробити половину ширини пристовбурної смуги.

Враховуючи якість виконання технологічного процесу, глибина обробітку ґрунту 4...10 см, а швидкостей роботи фрези в межах $V_a = 3..5$ км/год.

Згідно до виконання технологічного процесу, після застосування фрези інших операцій не передбачається.