ПАХТА ҚАТОРИ ОРАСИДА БЎЙЛАМА ПАЛ ОЛИШ ЖИҲОЗИНИНГ ЗИЧЛОВЧИ ОРГАНЛАРИ ПАРАМЕТРЛАРИНИ ЎЛЧАШ

Шодиев Хуршид Ниёзович
Когон туман политехникуми ўкитувчиси

Аннотация: Мақолада пахта қатори ораларини ишлов беришда бўйлама пал олиш жиҳозининг зичловчи органлари конструкцияси, уларнинг ишчи параметрларини аниқлаш ва оптималлаштириш усуллари баён этилган. Тажриба натижалари асосида зичловчи органларнинг босим кучи, айланиш частотаси ва зичлаш даражаси ўртасидаги боғланиш ўрганилган.

Калит сўзлар: пахта, пал олиш жиҳози, зичловчи орган, босим, параметр, механизация, деформация.

Аннотация: В статье рассмотрены конструкция уплотняющих элементов продольного веяльного устройства для обработки пропашных культур хлопчатника, методы определения и оптимизации их рабочих параметров. На основании результатов экспериментальных исследований изучена зависимость между силой давления уплотняющих элементов, частотой вращения и степенью уплотнения.

Ключевые слова: хлопок, зерноочистительное оборудование, уплотняющий орган, давление, параметр, механизация, деформация.

Abstract: The article discusses the design of the sealing elements of a longitudinal winnowing device for processing row crops of cotton, methods for determining and optimizing their operating parameters. Based on the results of experimental studies, the dependence between the pressure force of the sealing elements, the rotation speed and the degree of compaction.

Key words: cotton, grain cleaning equipment, compacting element, pressure, parameter, mechanization, deformation.

Қишлоқ хўжалигида пахта етиштириш жараёнида қатори ораларини парвариш қилиш ва ернинг намлигини сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу жараёнда бўйлама пал олиш жиҳозлари катта самара беради. Жиҳознинг самарадорлиги асосан унинг зичловчи органлари параметрларига боғлиқ бўлади.

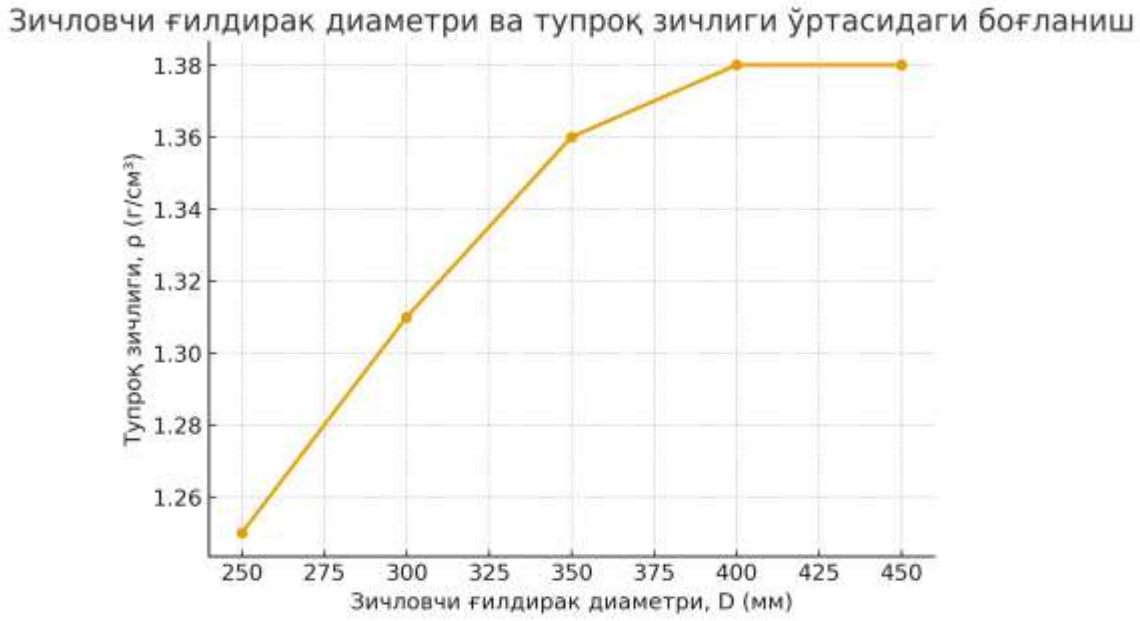
1. Зичловчи органларнинг конструкцияси ва вазифаси

Бўйлама пал олиш жиҳози икки қисмдан иборат: юмшатувчи органлар ва зичловчи органлар. Зичловчи орган сифатида цилиндрик валиклар, конуссимон ғилдираклар ёки пружинали роликлар қўлланилади.

2. Параметрларни ўлчаш усули

Асосий параметрлар: диаметри (D), босим (P), айланиш частотаси (n), тезлик (v), ва тупроқ зичлиги (ρ). Босим динамометр ёрдамида, зичлик эса Петров–Горяев цилиндри орқали ўлчанади.

№	D (мм)	P (Н)	n (айл/мин)	ρ (г/см³)
1	250	300	40	1.25
2	300	400	45	1.31
3	350	500	50	1.36
4	400	600	55	1.38
5	450	700	60	1.38



Тажриба натижаларига кўра, D = 350–400 мм ва P = 500–600 Н параметрларда тупроқ зичлиги оптимал даражага етади. Тажриба натижалари асосида қуйидаги хулосаларга келинди:

1. Пахта қатори орасида бўйлама пал олиш жиҳозида зичловчи органлар тупроқ намлигини сақлаш ва ҳаво айланишини меъёрда ушлашда муҳим роль ўйнайди.
2. Зичловчи ғилдиракнинг диаметри 350–400 мм, босим кучи 500–600 Н бўлганда тупроқ зичлиги 1,36–1,38 г/см³ атрофида барқарорлашади.
3. Бундай параметрлар агрегатнинг энергия сарфини камайтиради ва пахта етиштиришда самарадорликни оширади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Жўраев Н.Р. “Қишлоқ хўжалиги машиналари назарияси ва ҳисоблаш асослари”. – Тошкент: Мехнат, 2019.
2. Ахмедов А. “Пахта парвариши жараёнларини механизациялаш”. – Тошкент: Фан, 2021.

3. Сидоров В.П. “Агропочвенные исследования и механизация обработки почв”. – Москва: Агропромиздат, 2018.
4. Volume3, Issue 6, June-2025ISSN (E):2938-37815| DETERMINATION OF THE PRODUCTIVITY AND CROP YIELD OF SALINE SOILS ON THE BASIS OF ADVANCED TECHNOLOGIES AND THE DEVELOPMENT OF AGROTECHNOLOGY OF THE APPLICATION OF FERTILIZERS IN OPTIMAL QUANTITIES N.X.HakimovaBuxoro davlattexnika universiteti, b.f.f.d (PhD), dotsentnodira.xayrullayevna-83@mail.ru M.F.G’aybulloyevaTermiz davlatmuhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, doktorant
5. Vol. 84 No. 1 (2025): JOURNAL OF NEW CENTURY INNOVATIONS|Volume-84|Issue-1 /ASSESSMENT OF THE QUALITY AND SAFETY OF APPLE CONCENTRATE USED IN FOOD PRODUCTION, AND PROSPECTS FOR ITS FUNCTIONAL APPLICATION
   Majidov Kakhramon Khalimovich
   Hakimova Nodira Khayrullaevna
   Dushanova Nilufar Abdukarimovna
6. NOVATEUR PUBLICATIONS JournalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No:2581 - 4230 VOLUME 6, ISSUE 10, Oct. -2020. DYNAMICS OF ENZYME ACTIVITY IN SALTED SOILS TOKHIROV BAKHTIYOR BAKHSHULLAYEVICH. Bukhara State University, Associate Professor, Ph.D, HAKIMOVA NODIRA KHAIRULLAYEVNA. Bukhara State University, Doctoral Student RAKHMATOVA ZARINA BAKHRONOVNA. Bukhara State University, Master SAYFIYEV TOKHIR FAKHRIDDINOVICH Bukhara State University, Student
7. The use of a complex unit when irrigating cotton Sh S Ostonov, MM Mahmudova, GK Saidova, AA Ismatova, KS Sobirov, BB Amrullayev, RZ Kerimov 2022/7/6 International Conference on Remote Sensing of the Earth: Geoinformatics, Cartography, Ecology, and Agriculture (RSE 2022), 12296 Страницы 96-100,Издатель SPI
8. The value of a complex unit for the simultaneous use of a transverse surface and a longitudinal ridge when irrigating cotton Shukhrat Ostonov, Makhbuba Ikramova, Shavkat Safarov, 2021,E3S Web of Conferences,Том 264 Страницы 04059 Издатель EDP Sciences
9. Обоснования угла заострения лезвия почвозасыпщика устройства для формирования поперечных палов Авторы Ахметов Адилбек Агабекович ,Остонов Шухрат Саидович . 2023/3/3 AGRO ILM,3,96,Страницы 80-82, www.qxjurnal.uz
10. Нарезка борозд с образованием поперечных полов в междурядьях хлопчатникаОстонов Шухрат Саидович . Ахметов Адилбек Агабекович,Баходир Суюнович Мирзаев,2023/1/1,AGRO ILM,1.Номер 89,69-71,www.qxjurnal.uz