



ON THE HANGING SYSTEM OF POTATO HARVESTING COMBS

Boyboboyev.N.G.¹, Yuldashev.A.M.²

¹ t.f.D. professor

Namangan Engineering Institute,

² senior teacher

Andijan Institute of agricultural and agrotechnologies

<https://doi.org/10.5281/zenodo.4934669>

ARTICLE INFO

Received: 01st June 2021

Accepted: 05th June 2021

Online: 10th June 2021

KEY WORDS

pit, combine, lemex, base
wheel, fixed,
construction, elevator,
frame.

ABSTRACT

The excavation part of potato harvesters perform most of the work in the whole technological process, because the amount of soil coming to the combine depends on the operation of the excavation part. To ensure that the potato rows are dug to the required depth, base wheels connected to the digging lemex are used. The required digging depth and width are maintained both along the rows and across it. However, maintaining the same depth and width in such conditions can not be done in all combines.

КАРТОШКА ЙИҒИШИРИШ КОМБАЙНЛАРИНИНГ ОСИШ СИСТЕМАСИ ТЎҒРИСИДА

Бойбобоев.Н.Ғ.¹, Юлдашев.А.М.²

¹ т.ф.д. профессор.

Наманган муҳандислик институти,

² катта ўқитувчи.

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

MAQOLA TARIXI

Qabul qilindi: 01-iyun 2021

Ma'qullandi: 05-iyun 2021

Chop etildi: 10-iyun 2021

KALIT SO'ZLAR

чуқирлик, комбайн, лемех,
таянч ғилдирак,
қўзғалмас, конструкция,
элеватор, рама.

ANNOTATSIYA

Картошка йиғиштириш комбайнларининг кавлаш қисми бутун техналогик жараёндаги ишларнинг кўп қисмини бажаради, чунки комбайнга келиб тушаётган тупроқнинг миқдори кавлаш қисмининг ишлашига боғлиқдир. Картошка қаторларини кераклий чуқирликда кавланишини таъминлаш учун, ковловчи лемехлар билан боғланган, таянч ғилдираклардан фойдаланилади. Керакли кавлаш чуқирлиги ва кенглиги ҳам қаторлар бўйлаб, ҳам унга кўндаланг холда сақлаб борилади. Аммо чуқирлик ва кенгликни бундай шароитда бирхилда тутиб бориш ҳамма комбайнларда ҳам амалга оширилиб бўлмайди.

Кераклий кавлаш чуқирлиги ва кенглигини таъминлаш сифати ва меёри

кавлаш чуқирлиги комбайнларининг олди қисмидаги чуқирлик ва кенгликни



таъминлаш –ковлаш қисмининг осиш системасига боғлиқ. Турлий картошка йиғиштириш комбайнларида бу система бир хил конуструкцияларда бўлади. ККУ-2 А маркалий комбайннинг олдидаги чуқирлик кенгликни таъминлаш қисми (олдинги ғилдираклар) комбайннинг олдинги рамаси билан боғланган, лемехтлар эса асосий элеватор рамасига у билан бир бутун, қўзғалмас қилиб ўрнатилган. Бу конструкцияда комбайннинг олдинги қисмига тушадиган юкланиш тўлиғича олдинги ғилдиракларга тушади ва бу бункердаги картошканинг массасига боғлиқ бўлади.

КПК-3 маркали комбайнда, "Гримме"(ФРГ) "Веймар-Верк"(ГДР) фирмаларининг комбайнларида чуқирлик кенгликни таъминлаш ғилдираклар ва кавлаш лемехлари асосий элеваторнинг алоҳида рамасига ўрнатилган бўлиб у комбайннинг асосий рамасига нисбатан қўзғалувчандир. [4] Бу кануструкцияларда чуқирлик кенглигини таъмирлаш ғилдиракчаларга тушадигон юкланиш асосий элеваторнинг рамасига маҳкамланган агрегатларнинг оғирлигига боғлиқ бўлиб, бункердаги картошканинг оғирлигига боғлиқ бўлмайди. [5,6]

Чуқирлик-кенглигини таъминлаш ғилдиракчаларга тушадигон юкланиш, хар бир қатордаги хар бир ғилдиракчага, 200-250кгс атрофида бўлиш керак. [6]

Картошка йиғиштириш комбайнларидаги бункерларнинг хажми 4-тоннагача бўлади. [7]

Масалан: "Гримме"(ФРГ)фирмасинг Др-1500 маркалий

комбайни .ККУ-2А маркалий комбайнда бункерининг хажми 700 кг. КПК-3 маркалий комбайн 1.5 тонна. [8] Бункердаги картошканинг хажми, ККУ-2А дагидек, чуқирлик –кенгликни таъминлаш мослашган ғилдиракчаларга сезиларлий юклама тушишига олиб келади. ККУ-2А ни олдинги таянч ғилдиракчалари (ғилдиракчалар эмас) бўлиб улар қатор оралари бўйлаб харакат қилиб тупроқнинг зичлаб боради ва уларга тушадигон юклама 900-1000 кгс га тўғри келади. [9]

КПК-3 маркалий комбайннинг олдинги осиш мосламаси ККУ-2А никига қараганда бошқачароқ, мақсадга мофиқроқ қилиб ясалган. Бу ўз навбатида КПК-3 ни бункерининг хажми ни ККУ-2А никига қараганда икки баробар ортиқ қилинишига имкон беради. [10]

Бункирдаги картошка оғирлигини ғилдиракчаларга тушадигон юкланишнинг 1994-йилда ВИСХОМ да КВ-2 маркалий комбайнда синаб кўрилади. КВ-2 камбайни ККУ-2А асосида ясалган бўлиб, унинг умумий оғирлиги картошкасиз 5130 кгс, га тенг. Юриш ғилдиракларига 4230 кгс ғилдиракларга 900 кгс ,оғирлик тўғри келади. Бундай куч бункерда картошка бўлмаганда хам ғилдиракчаларга кўплик қилади .Синаш довомида ғилдиракчаларнинг эгатга ботиб кетиши ва бунинг натижасида тортиш қаршилигини ортиб кетиши кузатилди. [11]

Ғилдиракчаларга тушадиган юкланишнинг юриш ғилдиракчаларини холатининг комбайннинг узинаси бўйлаб ўзгартириш билан ёки осиш



мосламасини ўзгартириш билан ,яни филдиракчаларни комбайннинг асосий рамасидаги бўйлама ва кўндаланг текистлик бўйича силжий оладигон асосий элеваторни рамасига ўзгартириш мумкун.

Юриш тракторларининг холатларини олдинга қаратиб 368мм силжитиш билан филдиракларга тушадиган 900кгс оғирликнинг 450 кгс , га келтириш мумкун, аммо бункирдаги картошка билан бу оғирлик 1170 кгс га тенг бўлади, бу хам ўз навбатида кўплик қилади. Шунинг камбайиннинг олдинги

қисми канустуркциясини филдиракчаларини асосий элеваторини рамасига ўрнатиш билан ўзгартириш мумкун. Бу ўз навбатида комбайнни ишлатишни яхшилади, негаки бункерга картошканинг тўлиб бориши билан тирактор сирғасидаги куч ортиб боради.Бункерда картошка бўлмаганда куч 745 кгс бўлса, картошка бўлганда 1403кгс .гача бўлади ,бу трактор орқа филдиракларини тупроқ билан тишлашини яхшилади.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Латошнев.М.Н. Селхозмашины. Госселхозгаз.М-Л.
2. Гусков ВВ. Оптимальные параметры сельскохозяйственных трактор.М.
3. Чудаков.Е.А.Каченные колеса.ДАН.
4. Xudoyberdiev, T. S., Boltaboev, B. R., Razzakov, B. A., &Kholdarov, M. S. (2020). "To the fertilizer knife determination of resistance". //Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR)//, 9(8), 65-71. <https://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:ajmr&volume=9&issue=8&article=011>
5. Холдаров, М. Ш. (2020). "УНИВЕРСАЛЬНО-КОМБИНИРОВАННЫЙ КУЛЬТИВАТОР УЛУЧШЕННАЯ КОНСТРУКЦИЯ УДОБРЕНИЯ". //INTERNATIONAL JOURNAL OF DISCOURSE ON INNOVATION, INTEGRATION AND EDUCATION//, 1(5), 44-48. <http://summusjournals.com/index.php/ijdiie/article/view/355>
6. Khudoyberdiev, T. S., Boltaboev, B. R., &Kholdarov, M. S. "Improved Design of Universal-combined Cultivator-fertilizer". //International Journal on Orange Technologies//, 2(10), 83-85. <https://www.neliti.com/publications/333419/improved-design-of-universal-combined-cultivator-fertilizer>
7. Khudoyorov, A. N., &Yuldasheva, M. A. (2020). "RESULTS OF THE RESEARCH PERFORMED ON TO SUBSTANTIATE SIZE OF COMBINED AGREGATE SOFTENER". //IN RECENT SCIENTIFIC INVESTIGATION// (pp. 80-85). <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43151540>
8. Rakhmatjonovna, K. S. (2020). "THE IMPORTANCE OF MICRONUTRIENTS IN PLANT LIFE. (IN THE EXAMPLE OF THE ELEMENTS BORON AND MANGANESE)". //World Bulletin of Public Health//, 1(1), 4-6. <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/2>
9. KIZI, K. S. R., & OGLI, M. K. B. "The Importance of Esparset or Tall Crowfoot in Livestock and Its Effect on Soil Fertility and Its Cultivation Technology". //JournalNX//, 6(11), 104-106. <https://www.neliti.com/publications/335642/the-importance-of-esparset-or-tall-crowfoot-in-livestock-and-its-effect-on-soil>
10. KHUDOYAROV, A., ABDULLAEV, D., Kholdarov, M., & NORKULOV, H. "Study Of Operating Conditions Of Combined Unit". //JournalNX//, 6(07), 178-180.



<https://www.neliti.com/publications/336540/study-of-operating-conditions-of-combined-unit>

11. ТС Худойбердиев, ШН Нурматов, БР Болтабоев, МШЎ Холдаров, АМ Абдуманнопов. “НОВАЯ КОНСТРУКЦИЯ УНИВЕРСАЛЬНОГО КОМБИНИРОВАННОГО КУЛЬТИВАТОРА УДОБРИТЕЛЯ” //Life Sciences and Agriculture//, 1 (5). Дата публикации 2021.
<https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-konstruktsiya-universalnogo-kombinirovannogo-kultivatora-udobritelya>