



TUPROQQA YUZA ISHLOV BERUVCHI G'ALTAKMOLANING PARAMETRLARINI NAZARIY ASOSLASH

Qurbonova Nafisaxon

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti
4-bosqich 103-guruh talabasi*

Akbarjonov Muhammadsodiq Quyoshbek o'g'li
*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti
2-bosqich 48-guruh talabasi*

G'ofurova Barnoxon Isroiljon qizi
*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti
2-bosqich 47-guruh talabasi*

Annotatsiya: Ushbu maqolada ekin unib chiqishi uchun tuproqni etarli darajada zichlanishini ta'minlovchi tishli g'altakmolaning parametrlari keltirilgan bo'lib tishli g'altakmolaning diyametrini nazariy asoslash orqali tishli g'altakmolaning maqbul diyametri aniqlanganligi keltirilgan.

Kalit so'zlar: Mehnat, energiya, resurs, texnologiya, ta'minlash, tishli, g'altakmola, diametr, planka, burchag, baland, tik yuklanish.

Respublikamizda don va takroriy ekinlarni ekishga tayyorlashda mehnat va energiya sarfini kamaytirish, resurslarni tejash, qishloq xo'jalik ekinlarini ilg'or texnologiyalar asosida yetishtirish va yuqori ish unumli qishloq xo'jalik mashinalarini ishlab chiqish yuzasidan keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda.

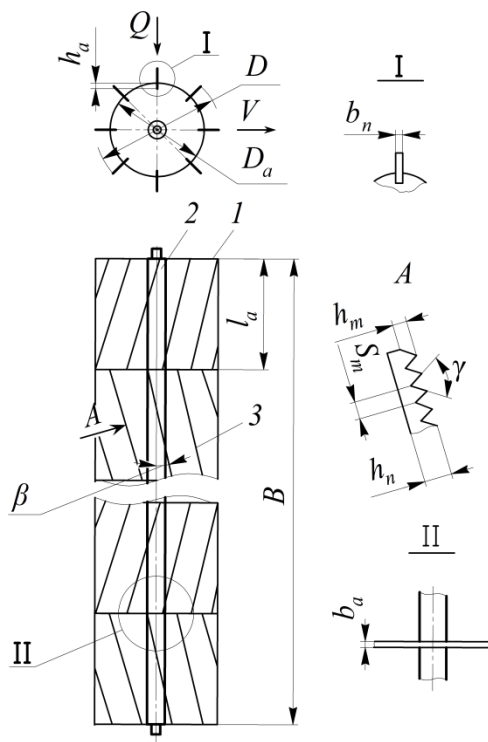
Hozirgi davrdagi eng muhim vazifa zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etish va fermer xo'jaliklarini yuqori unumli qishloq xo'jaligi texnikalari bilan ta'minlash xisobiga qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishida intensiv usullarga o'tish, energiya va resurslardan oqilona foydalanish, ularni tejaydigan texnologiya va texnika vositalarini ishlab chiqish, ushbu sohani barqaror va samarali rivojlantirishdir. Mamlakatimizda paxtachilik bilan bir qatorda g'allachilik, sabzavotchilik, polizchilik, bog'dorchilik mahsulotlari yetishtiriladi. Ushbu yetishtirilayotgan mahsulotlarni sifatli unib chiqishi, mo'l xosil olishimiz uchun yerlarni unumdorligini oshirishda sifatli ishlov berish uchun energiya resurs tejamkor qishloq xo'jalik mashinalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdi.[4; 5; 6]

Ushbu maqolada ekin unib chiqishi uchun tuproqni etarli darajada zichlanishini ta'minlovchi tishli g'altakmolaning parametrlari keltirilgan bo'lib tishli g'altakmolaning diyametrini nazariy asoslash orqali tishli g'altakmolaning maqbul diyametri aniqlanganligi keltirilgan.

Tishli g'altakmolaning parametrlari quyidagilardan iborat

D – g'altakmolaning diametri;
 Z – g'altakmolaga o'rnatilgan plankalar soni;
 l_p – plankalarning uzunligi;
 β – plankalarni g'altakmolaning aylanish o'qiga nisbatan o'rnatilish burchagi;
 h_p – plankalarning balandligi;
 h_a – plankalarni g'altakmola asoslariga kirib turadigan qismlarining balandligi;
 h_t – plankalar tishlarining balandligi;
 b_p – plankalarning qalinligi;
 γ – plankalarning tishlari orasidagi burchak;
 S_t – plankalar tishlarining qadami;
 D_a – g'altakmola asoslarining diametri;
 b_a – g'altakmola asoslarining qalinligi;
 l_a – g'altakmolaning asoslari orasidagi masofa;
 B – g'altakmolaning qamrash kengligi;
 Q – g'altakmolaga beriladigan tik yuklanish;
 V – harakat tezligi.

Shudgorlangan yerlarga izma-iz ishlov beradigan mashina plankali g'altakmolasi ushbu ko'rsatilgan parametrlarini nazariy jihatdan asoslashda A.A.Axmetov, S.Aminov, A.To'xtaqo'ziyev, I.Inoyatov, O'.Boboyev va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlardan foydalanildi.



1-asos; 2-o'q; 3-planka

1-rasm. Tishli g'altakmolaning parametrlari



G'altakmolaning diametri g'altakmola yo'lida uchraydigan kesaklarni bosib o'tib ketishi shartidan keltirib chiqarilgan quyidagi ifoda bo'yicha aniqlaymiz [1; 2; 3]

$$D \geq \frac{d_k [1 + \cos(\varphi_1 + \varphi_2)] + 2h_0}{1 - \cos(\varphi_1 + \varphi_2)} \quad (1)$$

yoki

$$R \geq \frac{d_k [1 + \cos(\varphi_1 + \varphi_2)] + h_0}{1 - \cos(\varphi_1 + \varphi_2)}, \quad (1, a)$$

bunda D – g'altakmolaning diametri, m;

r_k , d_k – mos ravishda g'altakmolaning yo'lida uchraydigan kesaklarning radiusi va diametri, m;

φ_1 , φ_2 – mos ravishda kesaklarning tashqi (ya'ni metallga) va ichki (ya'ni tuproqqa) ishqalanish burchaklari, gradus.

(1) va (1, a) shartlar bajarilsa g'altakmola yo'lida uchraydigan kesaklarning ustiga chiqib, ularni ezib ketadi, aks holda esa kesaklarni g'altakmolaning oldida uyulishi kuzatiladi va natijada belgilangan texnologik jarayon bajarilmaydi. [2]

Demak olingan ifodalar bo'yicha hisoblashlarni ko'rsatishicha, shudgorlangan yerlarga kam energiya sarflagan holda talab darajasida sifatli ishlov beradigan g'altakmolaning diametri kamida 36 sm bo'lishi lozimligi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. [Результаты исследований структур и свойств покрытий, полученные контактной приваркой композиционных порошковых материалов](#) КЗ КОСИМОВ, МТ МАМАРАСУЛОВА, М САЙФИДИНОВА Российский электронный научный журнал, 5-11
2. [Theory and experimental results of surveys to determine the diameter of teeth plank](#) МТ Мамарасуллова, МК Мамадалиев, РА Абдирахмонов International Journal of Mechanical Engineering 7 (3), 578-581
3. [Результаты проведенных экспериментальных исследований комбинированного дискового машины](#) МТ Мамарасуллова, МХ Мамадалиев, РА Абдирахмонов Экономика и социум, 739-742
4. [Determination of the optimal values of the parametrs of the roller funnel of the machine for continuous monitoring of arable land](#) МТ Мамарасуллова НамМТИ илмий-техника журнали 3, 129-134
5. [Шудгорланган ерларга изма-из ишлов берадиган комбинациялашган машина](#) МТ Мамарасуллова Agro ILM (O'zbekiston qishloq xo'jaligi журнали илмий иловаси).– Тошкент, 100-101



6. М.Мамадалиев, Р.Абдирахмонов, М.Мамарасулова. // Сабзавот экинларини йиғиб олишда қўлланиладиган ресурстежамкор машина конструкцияси Ўзбекистон қишлоқ хўжалиқ ва сув хўжалиги журнал 54-56