

**DONNI MAYDALASH KORXONALARIDA YANCHISH JARAYONI
SAMARADORLIGINI OSHIRISH VA TEGIRMONLARNI
MUKAMMALLASHTIRISH**

Xushmadov Jovlonbek Botir o`g`li

Annotatsiya. Ushbu maqolada silliqlash samaradorligini oshirishning turli strategiyalari, jumladan, texnologik yutuqlar, jarayonni optimallashtirish va texnik xizmat ko'rsatish amaliyotlari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot mavjud adabiyotlarni ko'rib chiqadi, ushbu tadqiqotda qo'llanilgan metodologiyalarni bayon qiladi va unni maydalash operatsiyalari natijalari va natijalarini muhokama qiladi. Keyingi takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar va kelajakdagi tadqiqot yo'nalishlari ham keltirilgan.

Kalit so'zlar: Silliqlash samaradorligi, un tegirmonlari, jarayonni optimallashtirish, energiya iste'moli, texnologik yutuqlar, texnik xizmat ko'rsatish amaliyoti, mahsulot sifati

Tegirmonlar va odamlar asrlar davomida bir-biriga xizmat qilib kelishgan. Ular birgalikda tosh asridan bizning tsivilizatsiyalashgan davrimizga o'tib, bir-birlarini takomillashtirdilar. Va bu barcha bosqichlarda odamlar tegirmon ishlab chiqarishga bilim, mehnat, tajriba sarflaydilar, iliqlik baxsh etadilar va tegirmonlar, o'z navbatida, ularni eng moddiy va murakkab bo'lmagan mahsulot bilan mukofotlaydilar, bu hali ham inson ovqatlanishining asosini tashkil etadi - un, shuning uchun non.

Un tegirmonlarida donni unga qayta ishlashning ishlab chiqarish jarayoni quyidagi asosiy omillarga bog'liq: qayta ishlashga kiradigan donning sifati, texnologik jarayonning mukammallik darajasi; texnologik uskunalarning sifati va holati.

Mamlakatning rivojlanishi va uning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlaydigan asosiy shartlardan biri don ishlab chiqarishni ko'paytirish, yig'ish, tashish, saqlash va qayta ishlashning barcha bosqichlarida uning yo'qotishlarini kamaytirishdir. Don yo'qotilishini kamaytirish va uning saqlanishini ta'minlash o'rim-yig'imdan keyingi ishlov berish texnologiyasi bilan belgilanadi, bunda quritish va faol shamollatish juda muhimdir. Donni qayta ishlashning barcha bosqichlarida quritish, maydalash va faol shamollatish texnologik jarayonlarining samaradorligini oshirish, ularni intensivlashtirish, maydalash xarajatlarini kamaytirish, don sifati saqlash va yaxshilash vazifasi qo'yiladi.

O'rim-yig'imdan keyingi donni qayta ishlash texnologiyasi va texnikasini takomillashtirish zamonaviy donni saqlash fanining rivojlanishi bilan asoslanadi.

Un tegirmonlarida maydalash jarayonining samaradorligini oshirish unumdorlikni oshirishga, energiya sarfini kamaytirishga va unni yuqori sifatli bo'lishiga olib kelishi mumkin. Bunga erishish uchun ba'zi strategiyalar:

Optimallashtirilgan tegirmon dizayni va konfiguratsiyasi

- Rolikli tegirmon texnologiyasi: aniq silliqlashni ta'minlash uchun ilg'or dizayndagi rolikli tegirmonlardan foydalaning. Ushbu tegirmonlar zarrachalar hajmini yaxshiroq taqsimlashga erishishi mumkin, natijada qazib olish darajasi yuqori va unning izchil sifati yuqori bo'ladi.

- Oldindan silliqlash tizimlari: asosiy silliqlash jarayoniga kirishdan oldin don hajmini kamaytirish uchun bolg'a tegirmonlari yoki zarb tegirmonlari kabi oldindan maydalash tizimlarini joriy qiling, bu esa energiya sarfini kamaytirishga va yanada samarali silliqlashga olib keladi.

Avtomatlashtirish va boshqarish tizimlari

- Avtomatlashtirilgan ozuqa nazorati: tegirmonga doimiy ozuqa tezligini ta'minlash uchun avtomatlashtirilgan ozuqa boshqaruv tizimlarini joriy etish, bu ortiqcha yuklanishning oldini olish va energiya sarfini optimallashtirishga yordam beradi.

- Real vaqtda Monitoring: silliqlash jarayonini optimallashtirish uchun darhol sozlash imkonini beruvchi Real vaqtda harorat, zarracha hajmi va namlik kabi parametrlarni kuzatuvchi sensorlar va boshqaruv tizimlaridan foydalaning.

Energiya Samaradorligi

- O'zgaruvchan tezlikli drayvlar (VSD): tezlikni yuk talablariga muvofiq sozlash uchun VSD-larni silliqlash motorlariga o'rnatish, bu esa energiyani sezilarli darajada tejashga olib keladi.

- Samarali vosita tanlash: silliqlash ishini buzmasdan quvvat sarfini kamaytiradigan energiya tejaydigan dvigatellardan foydalaning.

Texnik xizmat ko'rsatish va kiyishni boshqarish

- Muntazam parvarishlash: roliklar, ekranlar va podshipniklar kabi barcha komponentlarning optimal holatda bo'lishini ta'minlash uchun muntazam parvarishlash jadvalini tuzing. Bu uzilishlar kamaytiradi va samaradorligini silliqlash saqlab.

- Eskirishga chidamli materiallar: tegirmon komponentlarining ishlash muddatini uzaytirish va vaqt o'tishi bilan silliqlashning izchil ishlashini ta'minlash uchun yuzalarni silliqlash uchun eskirishga chidamli materiallardan foydalaning.

Jarayonni Optimallashtirish

- Namlikni nazorat qilish: maydalashdan oldin don tarkibidagi optimal namlikni ta'minlang. To'g'ri namlik darajasi silliqlash jarayonini kuchaytirishi, energiya sarfini kamaytirishi va un sifatini yaxshilashi mumkin.

- Tegirmon balansi va kalibrlash: silliqlash bosimining teng taqsimlanishini ta'minlash uchun Tegirmonni muntazam ravishda sozlang va muvozanatlang, bu esa issiq nuqtalar va notekis eskirishni oldini oladi.

Donni tanlash va tayyorlash

- Donni tozalash: silliqdash samaradorligi va yakuniy mahsulot sifatiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan aralashmalarni olib tashlash uchun silliqdashdan oldin yaxshilab tozalash jarayonlarini amalga oshiring.

- Konditsionerlik: donalarni egiluvchan qilish uchun ularni (masalan, chiniqtirish) Shartlang, bu esa silliqdash jarayonining samaradorligini oshirishi mumkin.

Texnologiya Integratsiyasi

- Ilg'or silliqdash texnologiyalari: yuqori bosimli silliqdash rulolari (HPGR) yoki ultra nozik silliqdash kabi ilg'or silliqdash texnologiyalarini o'rganing va ularga sarmoya kiriting, bu esa samaradorlik va zarrachalar hajmini yanada nozik taqsimlashni taklif qiladi.

Trening va tajriba

- Malakali operatorlar: operatorlar uskunadan foydalanishda yaxshi tayyorgarlikka ega ekanligiga ishonch hosil qiling va silliqdash samaradorligiga ta'sir qiluvchi omillarni tushuning.

- Doimiy takomillashtirish: operatorlar va muhandislar jarayonlarni muntazam ko'rib chiqadigan va samaradorlikni oshirish imkoniyatlarini aniqlaydigan doimiy takomillashtirish madaniyatini rivojlantirish.

Ushbu strategiyalarni amalga oshirish orqali un tegirmonlari silliqdash samaradorligini sezilarli darajada yaxshilashga erishishi mumkin, bu esa unumdorlikni oshirishga, operatsion xarajatlarni kamaytirishga va unni yanada sifatli qilishga olib keladi.

Xulosa va takliflar

Un tegirmonlarida maydalash jarayonining samaradorligini oshirish texnologik innovatsiyalar, jarayonlarni optimallashtirish va samarali texnik xizmat ko'rsatish amaliyotini birlashtirgan ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi tavsiyalar berilgan:

Zamonaviy silliqdash uskunalariga sarmoya kiritish: un tegirmonlari jarayonni boshqarishni kuchaytirish va energiya sarfini kamaytirish uchun yuqori samarali rolikli tegirmonlarni yangilash va avtomatlashtirish tizimlarini o'z ichiga olishi kerak.

Operatsion parametrlarini optimallashtirish: optimal silliqdash sharoitlarini saqlash uchun rulonli bo'shliqni, tezlikni va besleme tezligini muntazam baholash va sozlash juda muhimdir.

Mustahkam parvarishlash jadvalini amalga oshirish: to'xtab qolmaslik va silliqdashning izchil ishlashini ta'minlash uchun profilaktika amaliyotiga ustuvor ahamiyat berish kerak.

Operatorlarni o'qitish va malakasini oshirish: tegirmon operatorlari uchun doimiy o'quv dasturlari texnologik yutuqlarning afzalliklarini maksimal darajada oshirish va jarayonlarni samarali boshqarishni ta'minlash uchun juda muhimdir.

Kelajakdagi tadqiqotlar silliqdash jarayonini yanada optimallashtirish va uskunaning ishdan chiqishini ular paydo bo'lishidan oldin bashorat qilish uchun sun'iy intellekt va mashinani o'rganish kabi rivojlanayotgan texnologiyalarni birlashtirishga qaratilishi kerak.

Adabiyotlar:

1. Шпаар Дитер. Зерновые культуры.-М.:изд-во DLV Agrodello, 2016.-т.1-2.- 656 с.
2. Ершов П.С. Рецепты на хлеб и хлебобулочные изделия. – СПб.:ПРОФИ-ИНФОРМ, 2005. – 191 с.
3. Масихина,Л.И. Новый метод к оценке качества хлебопекарной пшеницы от поля до потребителя /Л.И. Масихина, А.И. Мартьянова. - Зерновое хозяйство, 2006. - № 1 - с.2-5
4. Сооружения и оборудование для хранения продукции растениеводства. Гордеев А., Горшенин В., Завражнов А., Хмыров В. – М.: ИК «Родник», ж-л «Аграрная наука», 1999. – 288 с.
5. Технология переработки продукции растениеводства / Под ред. Н.М. Личко. – М.: Колос, 2000. – 552 с, ил.