

## BUG‘DOYDAN OMUXTA YEM ISHLAB CHIQUARISH JARAYONINI AVTOMATLASHTIRISH

**N. Hayitov**

“OXU” Umumtexnik fanlar kafedrası o‘qituvchisi

### ANNOTATSIYA

Ishlab chiqarishni avtomatlashtirish zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida tobora ommalashib bormoqda. So‘nggi yillarda avtomatlashtirish turli sohalarda, jumladan, qishloq xo‘jaligida asosiy tendentsiyaga aylandi. Bug‘doydan omuxta yem ishlab chiqarishni avtomatlashtirish qishloq xo‘jaligi korxonalariga jarayonlarni optimallashtirish, mahsulot sifatini yaxshilash va tannarxini kamaytirish bo‘yicha yangi imkoniyatlar ochmoqda. Ushbu maqolada biz bug‘doy ozuqa ishlab chiqarishni avtomatlashtirish qishloq xo‘jaligi sanoatini, ozuqa ishlab chiqarishni qanday o‘zgartirishi va rivojlantirishi qishloq joylarining umumiy farovonligiga qanday ta‘sir qilishi mumkinligini ko‘rib chiqamiz.

**Kalit so‘zlar:** avtomatlashtirish, kombikorma, aralashtirish, agrotexnologiya, separator, oqsil, kleykovina, tozalagich, yuvish agregati, magnit separator, ozuqa retseptlari, ingredient, omuxta yem.

Bug‘doydan kombikorma ishlab chiqarish qishloq xo‘jaligida asosiy o‘rin tutadi, chorva mollari va parrandalarni oziq-ovqat moddalar bilan ta‘minlaydi. Ammo, an‘anaviy usulda ozuqa ishlab chiqarish jarayoni ko‘p qo‘l mehnati talab qiladigan va inson ishtirok etadigan usul hisoblanadi. So‘nggi yillarda kombikorma ishlab chiqarishni avtomatlashtirish ishlab chiqarish samaradorligi va sifatini oshirishning yagona yechimiga aylandi. Ushbu maqolada bug‘doydan kombikorma ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning afzalliklari va uning qishloq xo‘jaligiga ta‘sirini ko‘rib chiqamiz.

Qishloq xo‘jaligi oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash va chorvachilik va parrandalar uchun ozuqa ishlab chiqarish uchun asosiy sanoatdir. Qishloq xo‘jaligi faoliyati doirasida bug‘doydan omuxta yem ishlab chiqarish hayvonlarni to‘liq va me‘yorda oziqlantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Omuxta yem ishlab chiqarishning an‘anaviy usullari samarali bo‘lsa-da, ko‘pincha qo‘lda ishlash bilan cheklanadi, bu esa unumdorlik, sifat va xarajatlarga ta‘sir qiladi.

Biz avtomatlashtirishning asosiy afzalliklarini ko‘rib chiqamiz, shuningdek, avtomatlashtirilgan ozuqa ishlab chiqarish tizimini joriy etishning asosiy bosqichlarini ko‘rsatib o‘tamiz. Bunday yondashuv qishloq xo‘jaligini barqaror rivojlantirish va

aholining oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojini qondirishning muhim omili bo'lgan mahsulot sifati va ishlab chiqarish tannarxi o'rtasidagi optimal muvozanatni ta'minlaydi. Qishloq xo'jaligini bug'doydan omixta yem ishlab chiqarishni avtomatlashtirishga yo'naltirish qishloq xo'jaligi sohasini rivojlantirish va qishloq aholisining turmush sharoitini yaxshilashga xizmat qilmoqda. Ushbu mavzuning ahamiyati shundan iboratki, ozuqa ishlab chiqarishni avtomatlashtirish qishloq xo'jaligi faoliyatiga istiqbolli va innovatsion yondashuv bo'lib, ozuqa ishlab chiqarish va chorvachilik mahsulдорligini sezilarli darajada oshirishga olib keladi.

**Yem ishlab chiqarishni avtomatlashtirishning afzalliklari:**

**Hosildorlikning oshishi:** Avtomatlashtirilgan tizimlar vazifalarni tezroq va samaraliroq bajarishga imkon beradi, natijada ozuqa ishlab chiqarish yuqori darajada bo'ladi. Ishlab chiqarish vaqtining qisqarishi bozor va talab o'zgarishlariga to'laqonli javob beradi.

**Aniqlik va sifat nazorati:** Avtomatlashtirish va ilg'or texnologiyalardan foydalanish ozuqa komponentlarini o'lchash va aralashtirishda yuqori darajadagi aniqlikni ta'minlaydi. Bu xatolik xavfini kamaytiradi va mahsulot sifatining barqarorligini ta'minlaydi.

**Qo'l mehnatini tejash:** Inson eng avval, og'ir jismoniy mehnat turlari (energiya va harakatlantiruvchi kuch manbai vazifasini bajarish) dan ozod bo'lishga erishgan. Inson qo'l mehnati avtomatik mexanizmlarga almashtirish ko'p sonli ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, bu esa operatsion xarajatlarni kamaytirishi va korxonaning raqobatbardoshligini oshiradi.

**Kombikorma ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirish:** Zamonaviy avtomatlashtirish tizimlari ozuqa moddalariga bo'lgan ehtiyojlar to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilish imkonini beradi, bu esa hayvonlarning turli toifalari ehtiyojlarini hisobga olgan holda optimal aralash ozuqa qo'shimchalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

**Xomashyolarning isrofgarchiligini kamaytirish:** ingredientlarni to'g'ri dozlash va aralashtirish ozuqa ishlab chiqarish jarayonida xomashyolarning isrofgarchiligini kamaytiradi, bu esa o'z navbatida xarajatlarni kamaytiradi.

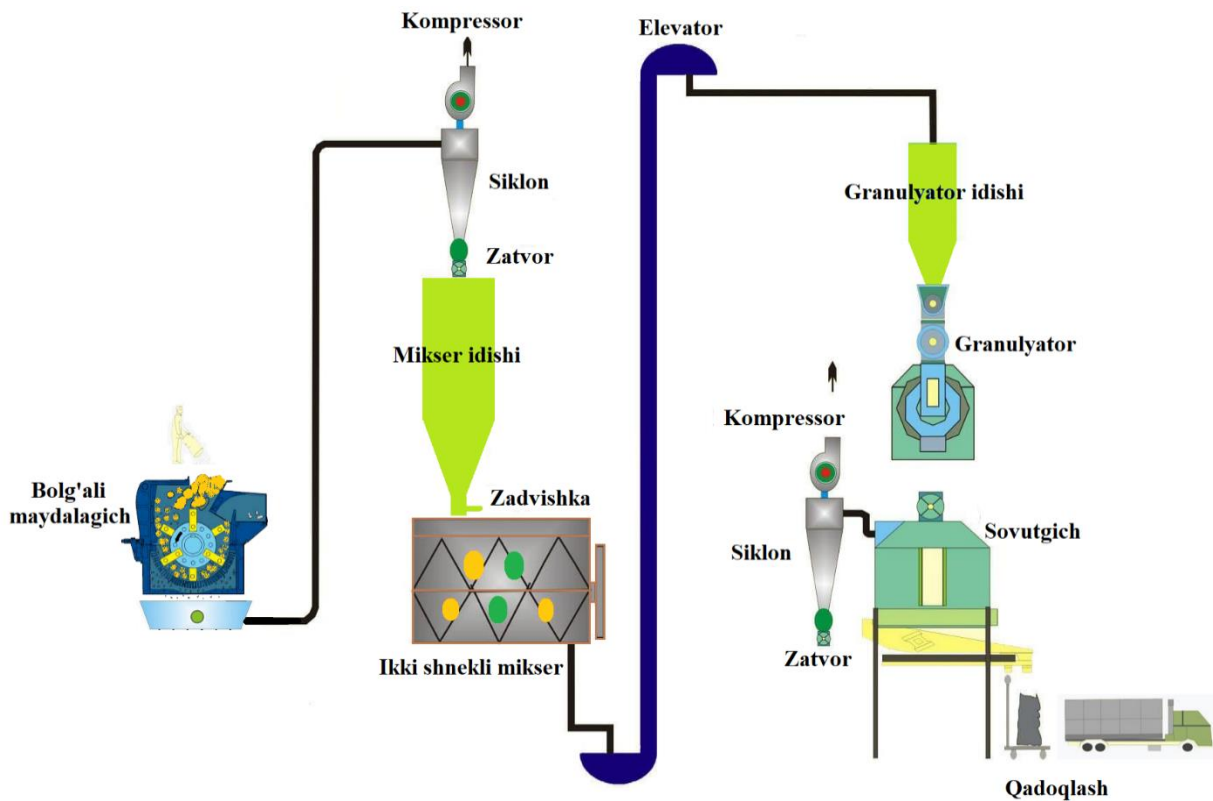
**Kombikorma ishlab chiqarishni avtomatlashtirish bosqichlari:**

**Avtomatlashtirilgan dozlash:** Avtomatik dozlash birliklari yordamida aralash ozuqaning har bir komponenti aniq o'lchanadi, aralashtirish paytida kuzatiladigan xatolari ehtimoli yo'q qilinadi

**Aralashtirish tizimlari:** Avtomatik aralashtirish tizimlaridan foydalanish ingredientlarni teng ravishda taqsimlash imkonini beradi, bu esa yuqori sifatli yakuniy mahsulotni ishlab chiqarishni ta'minlaydi.

Avtomatlashtirilgan kontrollerlar: Zamonaviy avtomatlashtirilgan kontrollerlar ishlab chiqarish jarayonlarini nazorat qilib boradi, jarayon parametrlarini moslashtiradi va chetga chiqishlar haqida ogohlantiradi, bu esa operatorlarga tezkor javob berishga imkon beradi.

Sun'iy intellektdan foydalanish: Ba'zi ozuqa avtomatlashtirish tizimlari ma'lumotlarni tahlil qilish va optimal ozuqa retseptlarini taqdim etish uchun sun'iy intellektdan foydalanishi mumkin.



1-rasm Kombikorma ishlab chiqarish jarayoni

Jarayonning ishlash ketma-ketligi judd oddiy: Jihozning asosiy komponentlari don mahsulotini maydalash uchun maydalagich va mikser bo'lib, u erda vitamin qo'shimchalari bilan maydalangan don bir xil holga keltiriladi. Ozuqa donasi qabul qiluvchi idishga kiradi, u erda keraksiz aralashmalardan ajratiladi, shundan so'ng u maydalanadi va elakdan o'tkaziladi. Shu bilan birga, barcha kerakli mineral qo'shimchalar qo'shiladi, ular maydalangan don bilan birlashtiriladi va mikserda bir hil massaga aylanadi. Ikki shnekli mikserda aralashtiriladi va granulyator idishga yuboriladi. Idishdan granulyatorga o'tkazib shakl xom ashyoga shakl beriladi. Siklon orqali o'tib sovutgichga boradi va u yerdan qadoqlashga yuboriladi.

## XULOSA

Bug‘doydan omuxta yem ishlab chiqarishni avtomatlashtirish qishloq xo‘jaligini rivojlantirishda muhim qadamdir. Ushbu texnologiya ish unumdorligini oshiradi, operatsion xarajatlarni kamaytiradi va mahsulot sifatining barqarorligini ta‘minlaydi. Bundan tashqari, hayvonlarning turli ehtiyojlari uchun aralash ozuqa qo‘shimchalarini ishlab chiqarishni optimallashtirish ularning salomatligi va o‘shiga yordam beradi. Qishloq xo‘jaligi mahsulotlariga bo‘lgan talab tobora ortib borayotgan sharoitda kombikorma ishlab chiqarishni avtomatlashtirish yangi sanoat korxonalarini uchun samaradorlik va muvaffaqiyatlarga erishish uchun misli ko‘rilmagan imkoniyatdir.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Yusupbekov N.R. va boshqalar. “Texnologik jarayonlarni boshqarish sistemalari”, - Toshkent, 1997 y.
2. Yusupbekov N.R. va boshqalar. “Avtomatika va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish.”, -Toshkent, 1982 y.
3. Mansurov X.N. “Avtomatika va ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish”, - Toshkent 1987 y.
4. Kalandarov P.I. Hayitov A. N. Agrosanoat mahsulotlarini qayta ishlash jarayonlarini avtomatlashtirish. Innovations in technology and science education ISSN 2171-381X [WWW.HUMOSCIENCE.COM](http://WWW.HUMOSCIENCE.COM) 2022 c145-147 c