

## PARRANDACHILIK KORXONASIDA BIZNES JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH

**Xoldarov Pahlavon Qahramonjon o'g'li, Vaxobov Eldorbek To'ychiboy o'g'li**  
*Andijon Mashinasozlik instituti “Intelektual boshqaruv va kompyuter tizimlari” fakulteti “Axborot texnologiyalari va tizimlari” yo'nalishi 4 bosqich K-21-20 guruh talabalari*

Avtomatlashtirish odatda parranda go'shtini qayta ishlashning eng katta muammolaridan biri bo'lgan ishchi kuchi etishmasligining echimi hisoblanadi. Bundan tashqari, u ko'pincha operatsiyalarni yanada samarali, ishonchli va oldindan aytib bo'ladigan qilish potentsiali bilan tan olinadi.

Bu ularga yaxshiroq o'sishga va optimal ishlashga imkon beradi. Ishlab chiqarish jarayonini eng yaxshi nazorat qilishning kaliti ombor jarayonlarini avtomatlashtirish va nazorat qilishdir. Parrandachilikni avtomatlashtirish tizimlarimiz yordamida siz barcha omborlaringizdagi mavjud vaziyat haqida 24/7 tasavvurga ega bo'lasiz, bu sizga hayvonlaringiz uchun maqbul yashash muhitiga e'tibor qaratish imkonini beradi.



**Avtomatlashtirish ko'pincha parranda go'shtini qayta ishlashdagi eng katta muammolardan birini hal qilish usuli sifatida qaraladi: mehnat. Shuningdek, u operatsiyalarda samaradorlik, ishonchlilik va prognozlilikni oshirish potentsialiga ega deb hisoblanadi.**

Inson mehnatiga bo'lgan ehtiyoj, aks holda muhimroq bo'lishi mumkin bo'lgan avtomatlashtirishning kengayishini kechiktirdi. Hatto to'liq avtomatlashtirilgan qayta ishslash zavodi ham tizimlarni joriy qilish, nazorat qilish, ishlatish va texnik xizmat ko'rsatish uchun odamlarga muhtoj.

Jey Russell ishchi kuchi mavjudligi haqida gapiradi: "So'nggi yillarda ishchi kuchi o'zgardi. Mehnat bozorida raqobatbardosh bo'lish uchun parrandachilik sanoati

yanada jozibador qavat rejalarini yaratish orqali ushbu o‘zgarishlarga moslashdi. Avtomatlashtirishdan foydalanishning ko‘payishi sanoatni yosh mutaxassislar uchun yanada jozibador qilishi kutilmoqda”.

Bundan tashqari, ta'minot zanjiri muammolari avtomatlashtirilgan tizimlarni amalga oshirish uchun zarur asbob-uskunalar va materiallarni olishni qiyinlashtirdi va qimmatga tushdi. Parranda go‘shtini qayta ishslash korxonalari ham pandemiyadan keyingi uzoq davom etadigan ta'sirlarga duch keldi. Davom etayotgan qiyinchiliklar va noaniqliklar avtomatlashtirishga investitsiyalarni oqlashni qiyinlashtirdi.

Avtomatlashtirish bilan birga raqamlashtirish ham keladi. Dasturiy ta'minot zamonaviy parranda go‘shtini qayta ishslash zavodlarida hal qiluvchi rol o‘ynaydi, chunki u turli jarayonlar va vazifalarni avtomatlashtirish va optimallashtirishga yordam beradi. Bu ishlab chiqarish uskunalarini va mexanizmlarini nazorat qilish va monitoring qilishdan tortib, inventarizatsiya va ta'minot zanjiri logistikasini boshqarish, ma'lumotlarni tahlil qilish va asosli qarorlar qabul qilishgacha bo‘lgan hamma narsani o‘z ichiga olishi mumkin.

Raqamli parrandachilik muhitida muammo ma'lumotlardan to‘g‘ri foydalanish hisoblanadi. Avtomatlashtirilgandan so‘ng, qayta ishslash zavodi juda ko‘p foydali ma'lumotlarni ishlab chiqaradigan ko‘plab alohida jihozlarni o‘z ichiga oladi. Biroq, kengroq tizimga ulanmagan izolyatsiyalangan uskunalar faqat izolyatsiya qilingan ma'lumotlar to‘plamini yaratishi mumkin. Bu ishlab chiqarishni har tomonlama ko‘rish uchun turli manbalardan olingan ma'lumotlarni birlashtirish va tahlil qilish va samarasizlik yoki takomillashtirish sohalari kabi imkoniyatlarni aniqlashni imkonsiz qiladi.

SensorX va Nuova-i uchun mavjud SmartBase deb nomlangan ichki mashina dasturiy ta'minoti real vaqt rejimida mashina sog‘lig‘ini tahlil qilishni ta'minlaydi. Internet aloqasi orqali ulangandan so‘ng, u (masofadan) monitoring, tahlil va hatto xizmat ko‘rsatish uchun chiziqdagi boshqa uskunalar va boshqaruv xonasi bilan ham bog‘lanishi mumkin. IMPAQQT - mavjudlik, ishslash va sifat haqida qimmatli ma'lumotlarni to‘plash va tahlil qilish uchun chiziq bo‘ylab sensorlardan foydalanadigan asosiy jarayon uchun dasturiy yechim. IMPAQQT-dan foydalanib, protsessorlar real vaqt rejimida ishlamay qolishning aniq sababini aniqlab olishlari va ishlab chiqarish va samaradorlikni optimallashtirish bo‘yicha ko‘proq asosli qarorlar qabul qilish uchun jarayondagi tendentsiyalarni aniqlashlari mumkin.

Hosildorlikning oshishi bilan fermerlarning ish haqi ortib bormoqda va an'anaviy naslchilik sanoati oddiy naslchilik sanoati talabini qondira olmaydi. Parrandachilik sanoati asta-sekin an'anaviydan to‘liq avtomatik uskunalarga o‘tib, elektr energiyasini iste'mol qilishni sezilarli darajada kamaytiradi, mehnat va vaqt xarajatlarini

tejaydi, hozirgi vaqtida bozorda ko‘plab avtomatik parrandachilik uskunalari tovuq fermerlariga ega.

Bundan tashqari, yangi uskunalarni kiritish nafaqat butun ishlab chiqarish jarayonining yuqori avtomatlashtirilgan nazoratini amalga oshirishi, balki ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va ishchi kuchi va moddiy resurslarni samarali tejash imkonini beradi.

Parrandachilik chorvachilikning qishloq xo‘jaligining juda foydali yo‘nalishi hisoblanadi. Parrandachilik biznesingizdan maksimal natijalarga erishish uchun ma’lum uskunalar zarur.

To‘liq avtomatlashtirilgan tovuq yetishtirish uskunasi asosan akkumulyatorli qafas tizimi, avtomatik ichimlik suvi tizimi, avtomatik oziqlantirish tizimi, avtomatik tuxum yig‘ish tizimi, go‘ngni avtomatik tozalash tizimi, avtomatik atrof-muhitni boshqarish tizimi va boshqalardan iborat. U avtomatik boshqaruv uskunalari bilan ishlab chiqilgan. ishlatish va saqlash oson. Va ular qatlamlı tovuqlar, broylerlar va jo‘jalarning intensiv dehqonchilik rejimiga mos keladi.

Endi ko‘plab tovuq dehqonlari asta-sekin an'anaviy tovuq yetishtirish uskunalari endi o‘z ehtiyojlarini qondira olmasligini his qilmoqdalar va an'anaviy qishloq xo‘jaligi texnikasidan avtomatlashtirilgan dehqonchilikka, naslchilikni intensivlashtirishga, normallashtirishga va standartlashtirishga bosqichma-bosqich rivojlanmoqda.

Butun ishlab chiqarish jarayoni uchun parranda go‘shti ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, yuqori darajada avtomatlashtirilgan nazoratni avtomatlashtirish naslchilik uskunalari avtomatik oziqlantirish usulini amalga oshirdi, butun tizim minoralarni va avtomatik bo‘shatishni qabul qiladi va avtomatik oziqlantirish moslamasini avtomatik tanib oladi, to‘liq avtomatik oziqlantirishni amalga oshiradi. Men kompaniya minora ishlab chiqaradigan materialni saqlash minorasi taxtasi, halqa shaklidagi plastinka va bunker yuqori sifatli materialdan (rux alyuminiy qoplamasasi) ishlab chiqariladi, xalqaro yuqori darajadagi po‘lat silos standartiga erishdi va passivatsiya, plastinka qalinligi bir xilligi, yuqori qarshilik Minoralarining uzun, toraygan dizayni korroziyasi, kameraning issiqligini o‘z vaqtida chiqarib yuborishi, ozuqa chiriyotganini oldini olish.

Qishloq xo‘jaligini avtomatlashtirish uskunalari markaziy boshqaruv kompyuter tizimi tomonidan o‘rnatalgan avtomatik boshqaruvni amalga oshiradi, dehqonchilik maydonini shamollatishdan oldin hal qilinadi, go‘ngni olib tashlash bilan bog‘liq muammolar mavjud edi, masalan, singan tuxum miqdori mingdan biriga tushib ketdi, kirishni, kislorod miqdorini va avtomatik ravishda sozlashi mumkin. namlik, tovuq va tuxumning sog‘lom o‘sishini ta’minlash, yuqori sifat, ichki harorat, namlik, shamollatish, kunduzgi yorug‘lik teng taqsimlanadi, avtomatik boshqaruv.



Avtomatlashtirilgan qishloq xo‘jaligi uskunalari avtomatik ma'lumotlarni uzatishni amalga oshiradi, barcha ishlab chiqarish ma'lumotlari real vaqt rejimida boshqaruvin kabinetida uzatilishi mumkin.

Parrandachilikni avtomatlashtirish uskunalari ishlab chiqarishni yanada samarali qiladi va menejerlarga yanada samarali ishlash imkonini beradi. Boshqaruvin ishi juda bo‘shashgan, boshqaruvin yondashuvi vaqt 1 soatdan oshmaydi, ishdan keyin bir kun o‘rtacha yondashuv asosan naslchilik, ko‘chirish guruhi, kuzatish, davolash odamlar tomonidan amalga oshirilishi kerak.

Bundan tashqari, avtomatlashtirilgan parrandachilik uskunalaridan foydalanish maydoni juda yuqori, ishlab chiqarish hajmi katta va daromad ikki baravar oshishi mumkin. An'anaviy parrandachilik ko‘proq joy egallaydi. Avtomatlashtirilgan qafasga ega bo‘lish zichroq bo‘lishning bir usuli hisoblanadi, shuning uchun siz bir xil qavatda ko‘proq qushlar etishtirilayotganini aytishingiz mumkin.

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki, avtomatik parrandachilik uskunalari parrandachilik sanoati uchun foydali ekanligini bilishimiz mumkin, uskunalar to‘liq avtomatlashtirilgan to‘lash uchun tovuq fermasini qurish kalitidir, mehnat resurslarini samarali tejash, ko‘proq boylik yaratish. Fermerlar tovuq fermasi haqiqatiga asoslangan sarmoya kiritishlari va infratuzilma qurilishi va uskunalarga investitsiyalarni oqilona yaxshilashlari mumkin.

Parrandachilikning avtomatik dehqonchilik uskunasi, bu uskuna avtomatik ravishda qo‘l ishini almashtirishi mumkin, shuning uchun fermerlar uchun mehnat xarajatlarini tejash va fermerlar uchun mehnatni yollash xarajatlarini kamaytirish mumkin. Avtomatlashtirish uskunalaridan foydalanish mexanizatsiyalash uchun qulayroqdir, bu mehnat unumdorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin, ya’ni mehnat xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi.

Eng muhimi, bu kasalliklar va dori qoldiqlarini nazorat qilish uchun foydalidir va parrandalarning salomatligi va xavfsizligi talablarini amalga oshirish uchun asos yaratadi. Broyler tovuqlari sifatli bo'lib, eksport uchun qulay, bozor raqobatbardoshligini oshiradi, parrandachilikka kafolat beradi. Bu parrandachilikni intensivlashtirish, standartlashtirish va yuqori samaradorlik yo'nalishidir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Fang, C.; Xuan, J.; Kuan, K.; Chjuan, X.; Zhang, T. Chuqur regressiya tarmog'iga asoslangan parranda maqsadlarini kuzatish algoritmlari bo'yicha qiyosiy tadqiqot. *Biosist. Eng.* **2020**, 190, 176–183.
2. Fang, C.; Chjan, T.; Chjen, X.; Xuan, J.; Cuan, K. Pose bahosi va chuqur neyron tarmoqlarga asoslangan broyler tovuqlarining xatti-harakatlari tasnifi. *Hisoblash. Elektron. Agri.* **2021**, 180, 105863.
3. Parrandachilik tendentsiyalari 2016: [Elektron resurs]: URL: <http://www.poultrytrends.com/2016/> FSGS RF: [Elektron resurs]:
4. 2050 yilda dunyo aholisini oziq-ovqat bilan ta'minlash: [Elektron resurs].— Kirish rejimi:  
[Http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/WSFS\\_Issues\\_papers/Issues\\_papers\\_RU/WSFS\\_feeding\\_R\\_LR.pdf](Http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/Summit/WSFS_Issues_papers/Issues_papers_RU/WSFS_feeding_R_LR.pdf)
5. Oziq-ovqat prognozi 2018, parrandachilik bozorining sanoat sharhi: [Elektron resurs]: URL: <http://www.fao.org/3/CA2320EN/ca2320en.pdf>