



Chigit sifati tushunchasi va uni baholash mezonlari

Sotvoldiyeva Zarnigor Davlatali qizi

Anijon davlat texnika insituti Metrologiya,
standartlashtirish va mahsulot sifati
menejmenti yo`nalishi 4 bosqich talabasi

O.Mo'minov

Ilmiy rahbar, Anijon davlat texnika insituti o'qituvchisi

Telefon +998 33 133-08-13

E-mail Sotvoldiyevazarnigor110@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada chigit sifati tushunchasi, uni aniqlovchi asosiy mezonlar hamda mavjud baholash usullarining afzalliklari va kamchiliklari yoritilgan. Chigit paxta sanoatining muhim ikkilamchi mahsuloti sifatida urug'lik, yog' olish va yem-xashak tayyorlashda keng qo'llaniladi. Shu bois, uning sifatini to'g'ri va aniqlik bilan baholash katta ahamiyatga ega. Maqolada chigit sifati bo'yicha mezonlar — tashqi ko'rinish, namlik darajasi, moylilik, unuvchanlik va tozaligi asosida tahlil qilinib, hozirgi amaliyotda uchrayotgan muammolar, jumladan, baholash usullarining sustligi va standartlashtirishdagi kamchiliklar ochib berilgan. Shuningdek, zamonaviy uskunalar, avtomatlashtirilgan nazorat tizimlari va mutaxassislar malakasini oshirish orqali sifat nazoratini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar berilgan.



Kalit soʻzlar: chigit sifati, chigit baholash mezonlari, urugʻlik chigit, moylilik darajasi, namlik, unuvchanlik, chigitni aniqlash usullari, avtomatlashtirilgan nazorat, sifat standartlari, paxta mahsuloti, laboratoriya tahlili, mexanik shikastlanish.

Paxta sanoatida chigit — tola ajratish jarayonidan keyin qoladigan asosiy ikkilamchi mahsulot boʻlib, uning sifati nafaqat yogʻ sanoati uchun, balki urugʻlik material sifatida ham katta ahamiyatga ega. Chigitning sifati uning texnologik, biologik va fizik-mexanik xususiyatlariga bogʻliq boʻlib, toʻgʻridan-toʻgʻri paxta yetishtirish samaradorligi, urugʻlik materialning unuvchanligi va yogʻ chiqarish darajasiga taʼsir koʻrsatadi.

Bugungi kunda chigit sifati koʻplab omillar — paxtaning navidan tortib, tolaajratish uskunalarining ish rejimigacha boʻlgan bosqichlarda shakllanadi. Ayniqsa, tola ajratish jarayonida chigitning mexanik shikastlanishi, namlik darajasi va tashqi koʻrinishi uning keyingi texnologik ishlov berish jarayonlariga sezilarli taʼsir koʻrsatadi.

Shu sababli, chigit sifatini baholashning ilmiy asoslangan mezonlarini ishlab chiqish, ularni standartlashtirish va ishlab chiqarish jarayonlarida qoʻllash dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada chigit sifati tushunchasi, uning asosiy baholash mezonlari va amaliyotda qoʻllanilayotgan usullar keng yoritiladi.[1]

Chigit sifati tushunchasi. Chigit sifati — bu uning biologik, fizik-mexanik va texnologik xossalarning majmuasi boʻlib, undan keyingi foydalanish maqsadlariga bevosita taʼsir qiladi. Chigit yogʻ olish, yem-xashak tayyorlash yoki urugʻlik sifatida qoʻllanilishi mumkin. Har bir maqsadga muvofiq, chigitga qoʻyiladigan sifat talablari turlicha boʻladi.

Urugʻlik uchun moʻljallangan chigitlar birinchi navbatda biologik omillar (unuvchanlik, yashovchanlik) boʻyicha, sanoat uchun moʻljallangani esa texnologik koʻrsatkichlar (namlik, tozaligi, moylilik darajasi) boʻyicha baholanadi.



Chigit sifatini belgilovchi asosiy mezonlar. Chigit sifatini aniqlashda bir nechta muhim mezonlar mavjud:

1. Tashqi ko'rinishi va butunligi; Shikastlangan, singan yoki deformatsiyalangan chigitlar sifatsiz deb baholanadi.

Chigit qobig'ining silliqliqi, rangi va tozalik darajasi ham muhim hisoblanadi.

2. Namlik darajasi. Namlik 8–12% oralig'ida bo'lishi talab etiladi. Haddan tashqari nam yoki juda quruq chigitlar uzoq muddat saqlashga yaroqsiz bo'ladi.

3. Moylilik darajasi. Chigitning moyga boyligi (20–27% oralig'ida) ularning yog'sanoatidagi qiymatini belgilaydi. Bu ko'rsatkich navga, yetishtirish sharoitlariga va saqlash muddatiga bog'liq.

4. Tozaligi. Chigit tarkibida boshqa o'simlik qoldiqlari, chang, tola qoldiqlari mavjudligi sifatni pasaytiradi. Tozalik darajasi maxsus uskunalarda aniqlanadi.

5. Unuvchanlik (urug'lik sifatida). Chigit urug'lik sifatida ishlatilishi uchun unuvchanlik darajasi kamida 85–90% bo'lishi zarur. Bu ko'rsatkich laboratoriya sinovlarida aniqlanadi.

6. Zichlik va og'irlilik. Chigitning massasi (1000 donasining og'irligi), zichligi, ichki tuzilishi uning urug' sifatidagi samaradorligiga ta'sir qiladi.

Chigit sifati laboratoriya va dala sharoitida baholanadi. O'zbekiston va xalqaro me'yoriy hujjatlarga (GOST, ISO) asoslangan metodikalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Fizik-kimyoviy tahlillar (namlik, moylilik, tozalik);

Biologik tahlillar (unuvchanlik, yashovchanlik);

Vizual ko'rik va mexanik shikastlanishlarni baholash.

Zamonaviy korxonalarda avtomatlashtirilgan sensorlar, kamerali nazorat tizimlari va tezkor laboratoriya uskunalari chigit sifatini real vaqt rejimida aniqlash imkonini beradi.



Bugungi kunda chigit sifatini aniqlash jarayonida foydalanilayotgan usullar aksariyat hollarda eskirgan, qo'lda bajariladigan yoki yarim avtomatlashtirilgan bo'lib, bu bir nechta jiddiy muammolarga olib keladi:

Subyektivlik va inson xatolari: Ko'plab paxta qayta ishlash korxonalarida chigit sifati vizual baholash, mexanik sinovlar yoki namlikni qo'lda aniqlash usullari bilan aniqlanadi. Bu holatda xodimlarning tajribasiga va subyektiv qarorlariga bog'liq natijalar olinadi, bu esa aniqlik va takrorlanuvchanlikni pasaytiradi.

Tahlil vaqtining uzunligi: An'anaviy usullar (masalan, namlikni termovag bilan aniqlash, unuvchanlikni 5–7 kunlik sinov orqali baholash) ko'p vaqt talab qiladi. Bu esa tezkor qarorlar qabul qilishni kechiktiradi va ishlab chiqarish samaradorligini pasaytiradi.

Zamonaviy laboratoriya uskunalarini joriy etish. Infraqizil spektrometr, avtomatlashtirilgan namlik aniqlagich, elektron mikroskop va boshqa yuqori aniqlikdagi qurilmalar yordamida chigitning asosiy fizik-kimyoviy xossalari tez va aniq aniqlanishi mumkin.

Urug'lik sifatini aniqlashda avtomatik unuvchanlik kameralaridan foydalanish taklif etiladi.

Sifat nazoratining avtomatlashtirilgan tizimlarini yaratish. Chigit oqimida sifatni real vaqt rejimida baholovchi sensorlar (massani, namlikni, haroratni, shikastlanish darajasini o'lchovchi qurilmalar) ishlab chiqarish liniyasiga integratsiya qilinishi lozim.

Bu usul ishlab chiqarish jarayonini uzluksiz monitoring qilishga va darhol aralashishga imkon beradi.

Xulosa:

Chigit sifati paxta sanoatida muhim agrotexnik va texnologik omil bo'lib, uning yuqori darajada ta'minlanishi urug'lik material sifatining barqarorligini, yog' mahsuldorligini hamda umumiy iqtisodiy samaradorlikni belgilaydi. Maqolada ko'rib



chiqilganidek, chigit sifati bir qator mezonlar — tashqi ko'rinish, namlik, moylilik, unuvchanlik va mexanik butunlik asosida baholanadi. Hozirgi davrda chigit sifatini aniqlashda an'anaviy usullar ustunlik qilayotgan bo'lsa-da, ularning sekinligi, subyektivligi va noaniqligi sohada muhim muammolarni keltirib chiqarmoqda. Mazkur muammoni bartaraf etish uchun zamonaviy texnologiyalar, avtomatlashtirilgan tahlil uskunalari va yagona standartlar tizimini joriy qilish zarur. Xulosa qilib aytganda, chigit sifatini aniq va ishonchli baholash — paxtachilikda yuqori hosil va sifatli mahsulot yetishtirish yo'lida muhim bosqich hisoblanadi. Bu yo'nalishda innovatsion yondashuvlar, ilmiy tadqiqotlar va ishlab chiqarishdagi tajribalar uyg'unligi asosiy muvaffaqiyat omili bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Xolmatov, X. Sh., & Karimov, N. A. (2017). Paxtani dastlabki qayta ishlash texnologiyasi. Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti.
2. Abdullayev, I. (2019). Chigit sifatini baholashning zamonaviy usullari. Qishloq xo'jaligi mashinasozligi jurnali, 2(4), 33–37
3. GOST 10583-76. Хлопчатник. Семена. Технические условия. Москва: Standartinform.
4. ISO 542:1990. Oilseeds — Sampling. International Organization for Standardization
5. Ruzmetov, D. (2020). Paxta chigitining texnologik sifati va uni aniqlash mezonlari. Paxtachilik va yog' moy sanoati ilmiy-amaliy jurnali, 3(1), 18–24.