



UDK: 635.5:631.55

TAKRORIY EKIN SIFATIDA O'STIRILGAN SHIRIN MAKKAJO'XORI NAV VA
DURAGAYLARINING MAHSULDORLIGIGA EKISH MUDDATLARI HAMDA
SXEMALARINING TA'SIRI

Raxmatov Idrok Ilxomovich
Buxoro davlat universiteti tadqiqotchisi

Annotatsiya: Maqolada shirin makkajo'xori nav va duragaylari takroriy ekin sifatida o'stirilganda ekish muddatlari hamda ekish sxemalarining mahsuldorlik ko'rsatkichlariga ya'ni, bir tup o'simlikda shakllangan birinchi va ikkinchi so'talarning vazni, diametri, uzunligi, aylanasidagi donlar sonini shakllanishiga ta'siri bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Takroriy ekin, shirin makkajo'xori, ekish sxemasi, mahsuldorlik, so'ta vazni, so'ta diametri, so'ta uzunligi, nav, duragay.

KIRISH

Bugungi kunda kam tarqalgan ammo istiqbolli bo'lgan shirin makkajo'xori so'tasiga bo'lgan talabning ortishi uning yuqori sifatli biokimyoviy tarkibi bilan bog'liq[2]. Shirin makkajo'xori so'talarini to'g'ridan to'g'ri yangiligicha iste'mol qilish mumkin[1]. Dunyoda shirin makkajo'xori so'talari asosan oziq-ovqat sanoatida qayta ishlanadi. Shirin makkajo'xori so'talarini konservalash yoki muzlatish yuqori rentabelli bo'lganligi bois bu mahsulotni qayta ishlash hajmini kun sayin oshirib bormoqda[3,4]. Hozirgi kunga kelib qayta ishlovchi korxonalar tomonidan shirin makkajo'xori nav va duragaylari katta maydonlarda yetishtirilmoqda.

Tajriba natijalari. Tadqiqotlarimizda shirin makkajo'xori nav va duragaylari to'plami orasidan Buxoro viloyati sharoitida takroriy ekin sifatida o'stirishga mosligi bo'yicha Maza, Zamin, Megaton F₁ va Yunion F₁ kabi nav va duragaylari tanlab olindi. Ajralgan ushbu nav va duragaylar turli ekish sxemalarida va muddatlarida o'stirilganda o'simlikda so'talarning joylashish balandligi ham nisbatan o'zgarib bordi, ya'ni qator orasi va qatordagi tuplar orasi qisqargan sayin so'talar o'simlikning balandroq qismida shakllanganligi kuzatildi. Shirin makkajo'xorining Maza navi 25 iyunda 60x20 sm sxemada ekilganda birinchi so'taning joylashish balandligi 35,7 sm, 60x25 sm sxemada 34,2 sm ni, 60x30 sm sxemada 33,0 sm ni yoki 70x20 sm sxemada 34,2 sm ni, 70x25 sm sxemada 33,4 sm ni, 70x30 sm sxemada o'stirilganda esa so'ta joylashish balandligi 32,2 sm ni tashkil etdi. Ushbu qonuniyat 05 iyul va 15 iyulda ekilganda ham saqlanib qoldi. Bundan tashqari Zamin navi, Megaton F₁ va Yunion F₁ duragaylarida ham dastlabki so'taning joylashishiga ekish sxemasi qisman ta'sir ko'rsatib, ekish sxemasi qisqargan sayin so'talarning joylashish balandligi ko'tarilib bordi. Shuning bilan bir qatorda ta'kidlab o'tish lozimki, shirin makkajo'xori nav va duragaylari o'simliklarida so'talarning joylashish balandligi ularning nav belgisi hisoblanib, agrotexnik tadbirlar ta'sirida keskin o'zgarib ketmadi, ammo sezilarli darajada farqlandi.

Dastlabki so'taning joylashish balandligi ham o'simlikni oziqlanish maydoniga, nav va duragaylarning biologik xususiyatiga bog'liqligi matematik-statistik jihatdan isbotlandi.



Maza va Zamin navida, Yunion F_1 duragayida o'simliklarning oziqlanish maydoni kengayib borgani sari birinchi so'ta quyiroqda bo'lishi aniqlandi. Barcha holatlarda bog'liqlik kuchli ($r > 0,7$) bo'lishi, o'z navbatida esa teskari bog'liqlik mavjudligi aniqlandi. Faqatgina Megaton F_1 duragayi qator orasi 70 sm qilib parvarishlanganda ushbu qonuniyatga bo'ysinmasligi, o'ziga xos tarzda kechishi hisobga olindi.

Turli muddat va turli ekish sxemalarida shirin makkajo'xori nav va duragaylarini yetishtirish so'ta uzunligi va diametriga ham ta'sir ko'rsatib, birinchi va ikkinchi so'talar uzunligi Maza navida 22,1 sm dan 24,9 sm gacha ortib bordi. So'ta diametri esa 4,2 sm dan 5,2 sm gacha qayd etilib, eng uzun va yo'g'on so'ta shakllanishi 5 iyulda 60x20 sm sxemada ekilgan o'simliklarda qayd etildi. Ya'ni dastlabki so'talarning uzunligi muddatlarga tegishli 24,4; 24,9; 23,8 sm ni, so'talarning diametri esa 4,9; 5,2 va 5,0 sm ni tashkil etdi. Shuning bilan 1 qatorda ushbu navda birinchi so'taning aylanasidan don qatorlar soni ekish muddatlari va sxemalariga bog'liq ravishda 14,6-16,0 qatorni, so'taning 1 qatoridagi donlar soni 34,9-39,5 donani tashkil etdi. Umuman olganda Maza navi birinchi va ikkinchi so'talarining ko'satkichlari bo'yicha yuqori natija turli ekish muddatlaridan qat'iy nazar 60x20 yoki 70x20 sm sxemalarida nomoyon qildi, chunki bu ekish sxemalarida o'simliklar kam so'tali asosan bir dona so'ta shakllanganligidir.

Shirin makkajo'xorining Zamin navida ham ekish muddatlari va sxemaliga mos ravishda so'ta uzunligi 21,8-24,2 sm ni, diametri 4,4-5,7 sm ni, so'ta aylanasidagi don qatorlar soni 14,0-17,3 ni, bir qatordagi donlar soni 37,5-43,1 donani tashkil qildi. Ekish muddatlari hamda ekish sxemalari bo'yicha eng yuqori ko'satkich shirin makkajo'xorining Megaton F_1 va Yunion F_1 duragaylarida 5 iyul muddatda 60x20 va 70x20 sm sxemada ekilgan variantlarda qayd etildi.

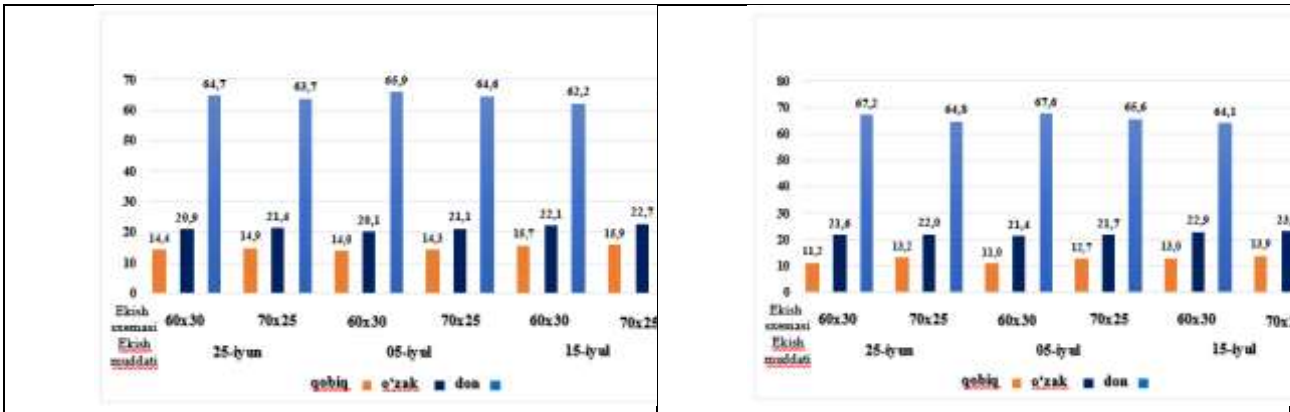
Bunda dastlabki so'taning uzunligi 27,5-27,8 sm; 26,1-26,2 sm ni, diametri 4,5-5,5 sm, 5,4-5,5 sm ni, so'taning aylanasidagi don qatorlar soni 16,0-16,2; 22,3-22,5 qatorni, qatordagi donlar soni 48,4-48,7; 45,7-45,8 donani tashkil qildi. Bizga ma'lumki, shirin makkajo'xorining so'tasi va donlari so't-mum pishish vaqtida iste'molda ishlatiladi, shuning uchun ham so'tadan don chiqimi muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

Shirin makkajo'xorining Maza navi so'talari sut-mum pishish davridagi don chiqimi ekish muddati hamda ekish sxemasiga qarab 219,7 grammdan 251,0 grammgacha yoki 58,1 foizdan 65,9 foizgacha oshib bordi. O'rtacha 1 dona so'tadan ho'l don chiqimi bo'yicha eng yuqori ko'satkich 5 iyulda 60x30 va 70x25 sm sxemalarda ekilganda qayd etilib 1 chi so'tadan ekish sxemalariga tegishli 251,0-247,8 g, ikkinchi so'tadan esa 191,9-190,3 g ni yoki 65,9-64,6 %; 61,6-60,1 % ni tashkil etdi.

Shuningdek, ushbu ko'satkich mos ravishda Megaton F_1 duragayida ham 5 iyulda ekilganda qayd etilib birinchi so'taning ko'satkichlari tegishli 251,6-258,8 gr yoki 61,0-64,4% ni tashkil etdi. Shuningdek 60x30 va 70x25 sm sxemalarda 5 iyulda ekilganda 255,7-255,3 g yoki 67,6-65,6%, 15 iyulda ekilganda 219,4-224,3 gr yoki 64,1- so'talarga tegishli 41,6-69,3 g; 30,4-46,0 g ni, o'zak chiqimi esa 81,0-91,6 g; 54,1-60,3 g ni tashkil etdi. Shuni ta'kidlab o'tishimiz joizki, shirin makkajo'xorining Megaton F_1 duragayida ham 5 iyulda 60x20 sm sxemada ekilganda ikkinchi so'taning rivojlanishi kuzatilmadi va yakka so'tali o'simliklar shakllandi.



Yakka so'tali o'simliklarning shakllanishi hisobiga yig'ishtirib olingan so'talardan qobiq va o'zak chiqimi boshqa variantlarga nisbatan yuqori bo'lganligi qayd etildi. Shirin makkajo'xorining birinchi va ikkinchi so'talarining ko'rsatkichlarini tahlilidan ayon bo'ldiki ushbu ekinning nav va duragaylarini takroriy ekin sifatida yetishtirilganda oziqlanish maydonining qisqarishi hisobiga bir so'tali o'simliklarning paydo bo'lishi yoki aksincha oziqlanish maydoning juda katta bo'lishi ham so'tadan qobiq va o'zak chiqimini oshirib, don chiqimini kamayishiga olib kelar ekan.



1-rasm. Maza navi va Megaton F₁ duragayida ekish muddatlari va sxemalarining so'tadan qobiq va o'zak chiqimini ta'siri

Shuningdek, ushbu ekin takroriy ekin sifatida yetishtirilganda ekish muddatiga bog'liq holda ham qobiq va o'zak vaznining ortishi kuzatildi, ya'ni 25 iyunda ekilgan shirin makkajo'xori o'simliklarida dastlabki bir dona so'tadan o'rtacha qobiq chiqimi 11,2-17,1 %, o'zak chiqimi 21,6-22,8 %, don chiqimi 60,1-67,2 % ni tashkil etdi.

Shirin makkajo'xorining ushbu duragayi 5 iyulda ekib o'stirilganda esa dastlabki so'tadan qobiq chiqimi o'rtacha 11,0-16,8 %, o'zak chiqimi 21,4-22,2 %, don chiqimi 61,0-67,6 % ni, 15 iyulda ekib etishtirilganda qobiq chiqimi 13,0-17,8 %, o'zak chiqimi 22,9-23,9 %, don chiqimi esa 58,3-64,1 % ni tashkil etdi.

Shirin makkajo'xorining Megaton F₁ duragayini takroriy ekin sifatida turli muddat va turli ekish sxemalarida ekib yetishtirilganda birinchi va ikkinchi so'talar ko'rsatkichlari tahlillari asosida aytish mumkinki ushbu nav va duragaylarni takroriy ekin sifatida 5 iyulda 6x30 va 70x20 sm sxemalarda ekib yetishtirish yuqori sifatli so'talar shakllanishini ta'minlar ekan.

Ekish sxemasi va ekish muddatining shirin makkajo'xori so'tasining shakllanishiga ta'siri Yunion F₁ duragayida ham kuzatildi. Ya'ni ushbu duragayni yetishtirishda ekish muddatlariga qarab dastlabki so'talarning vazni 400,1-456,2 g; 410,2-470,1 g; 338,7-443,5 g gacha ortib bordi. Ikkinchi so'talarning vazni ham tegishlicha 25 iyunda ekilgan variantda 279,2-302,4 g, 5 iyulda ekilgan variantda 301,8-315,1 g bo'ldi, 15 iyulda ekilganda esa ikkinchi so'talar to'liq shakllanmay qolganligi kuzatildi. Eng yuqori vaznli dastlabki so'talar shakllanishi 05 iyulda 60x25, 70x20 va 70x30 sm sxemalarda ekilgan variantda qayd etilib dastlabki so'talar vazni qobig'i bilan o'changanda 467,9-470,1 grammni tashkil etdi. Ushbu muddatda shakllangan ikkinchi so'talar ham vazning yuqoriligi bo'yicha boshqa variantlarga nisbatan ustunlik qilib 310,9-315,1 g dan iborat bo'ldi. Shirin makkajo'xorining Yunion F₁ duragayida 5 iyulda yetishtirilgan birinchi va ikkinchi so'talari qobig'idan



ajratilganda vazni tegishli ravishda 363,0-401,5 g va 251,1-258,6 g, qobig'ining vazni 49,2-79,9 g; 43,5-60,9 g, o'zak vazni esa 77,5-105,5 g; 60,9-81,6 g, donining vazni 281,8-298,6 g; 175,5-197,5 g bo'lganligi qayd etildi.

Shuningdek o'rtacha 1 dona so'tadan qobiq, o'zak, don chiqimi foiz hisobida tahlil qilinganda shirin makkajo'xorini Yunion F₁ duragayida ikkinchi va ikkinchi so'talaridan ekish muddatlari hamda ekish sxemalariga bog'liq holda qobiq chiqimi 12,0-18,1 %; 14,4-19,8 %, o'zak chiqimi 18,9-24,0 %; 20,2-25,9 %, don chiqimi 57,3-69,1 %; 54,7-65,4 % ni tashkil etdi.

Xulosa. Shirin makkajo'xori nav va duragaylari takroriy ekinda yetishtirilganda ikkinchi va ikkinchi so'tadagi don vaznining turli ekish muddatlarida ekish sxemalariga bog'liqligi tahlil etilganda, ma'lumotlar ko'rsatishicha daslabki shakllangan so'talariga nisbatan keyingi so'talarda o'zak va qobiq vazni ortib don vazni esa kamayib borar ekan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Капустин А.А. Сахарная кукуруза. // Вестник овощевода. №3. 2009. – С. 8-11.
2. Ostonaqulov T.E. Sabzavot (shirin) makkajo'xori navlarini tanlash va ulardan yuqori hosil olish texnologiyasiga oid tavsiyalar. T.: 2005, – 38 b.
3. Sanayev S.T., Shamsiyeva Sh.B. Qayta ishlashga mos sabzavot (shirin) makkajo'xori navlarini o'stirish texnologiyasi. // J. AGRO ILM maxsus son – T, 2020. – B. 54-55.
4. Сапарниязов И.А., Санаев С.Т. Возделывание сортов и гибридов сахарной кукурузы как основной культуры в Каракалпакстане. Овощи России. 2022. №3 – С. 62-65.