

DONLI EKINLARLARNING UMUMIY TAVSIFI

Toshboyev G‘ayratbek Omatillo o‘g‘li

Annotatsiya: *Don ekinlarining morfologik xususiyatlari. Don ko‘karganda dastlab murtak yoki birlamchi ildizlar hosil bo‘ladi. Donning kimyoviy tarkibi. Don ekinlarini bo‘rtayotgan urug‘larida dastlab murtak ildizlari keyin poya rivojlanadi. O‘simlik boshqolagandan keyin gullay boshlaydi.*

Kalit so‘zlar: *don, gullash, bo‘rtish, yetishtirish, boshqoq, hosil, xususiyatlari, bug‘doy, makkajo‘xori, javdar.*

Kirish

Donli ekinlar O‘zbekiston Respublikasining xalq xo‘jaligida katta iqtisodiy, ishlab chiqarish ahamiyatiga ega. Aholini oziq-ovqatga bo‘lgan ehtiyojlarini qondirishda, chorvachilikni konsentrat va omuxta yem, sanoatning ayrim sohalarini xomashyo bilan ta‘minlashda donli ekinlar muhim o‘rinni egallaydi.

Don yetishtirishni ko‘paytirish, qishloq xo‘jaligidagi asosiy muammo. O‘zbekiston respublikasi mustaqillikka erishgandan keyin don yetishtirishni ko‘paytirish, mamlakat aholisini, xalq xo‘jaligini donga bo‘lgan talabini respublikada yetishtirilgan don hosili hisobiga qondirish bo‘yicha bir qator amaliy ishlar bajarildi, farmonlar, qonunlar qabul qilindi.

O‘zbekiston respublikasi mustaqillikka erishgandan keyin ekin maydonlari tarkibida katta o‘zgarishlar sodir bo‘ldi. Asosiy ekin g‘o‘za hamda yem-xashak ekinlarini maydonlari qisqartirildi va boshqoqli don ekinlari maydonlari keskin oshirildi. Respublikamizda 4,3 mln gektar sug‘oriladigan, 730 ming gektar lalmikor ekin maydonlari bor.

Don ekinlarining morfologik xususiyatlari. Morfologik xususiyatlari va yetishtirishdagi yo‘nalishlari bo‘yicha donli ekinlar birinchi guruh g‘alla ekinlari kuzgi va bahori bug‘doy, kuzgi va bahori javdar, kuzgi va bahori arpa, kuzgi va bahori tritikale, sulii va ikkinchi guruh g‘alla ekinlari (makkajo‘xori, tariq, oq jo‘xori, sholi, marjumak) hamda dukkakli don ekinlari (ko‘k no‘xat, soya, loviya, mosh, no‘xat, burchoq, yasmiq, lyupin, hashaki dukkaklilar)ga bo‘linadi. Birinchi va ikkinchi guruh don ekinlari G‘alladoshlar (Gramineae) yoki qo‘ng‘irboshlar (Poaceae) oilasiga, marjumak (Polygonaceae) Marjumakdoshlar, dukkakli don ekinlari (Fabaceae) Dukkakdoshlar oilasiga mansub.

Don ekinlarining ildiz tizimi popuk. Don ko‘karganda dastlab murtak yoki birlamchi ildizlar hosil bo‘ladi. Ularning soni o‘simlik turiga bog‘liq. Kuzgi bug‘doyda murtak ildizlar 3, bahori bug‘doyda 5, sulida 3-4 arpada 5-8, tariqsimon o‘simliklarda 1 bo‘ladi. Keyin poyaning yer osti bo‘g‘inlaridan qo‘shimcha yoki bo‘g‘in ildizlari hosil bo‘ladi. Tuproqda yetarli namlik bo‘lganda ular tez rivojlanadi.

Poyasi. Don ekinlarida poya 5-7 poya bo'g'inlari bilan ajratilgan bo'g'in oraliqlaridan iborat. Uzun bo'yli makkajo'xori o'simligida bo'g'in oraliqlari soni 25 va undan ortiq bo'lishi mumkin. Ularni soni barglar soniga teng bo'ladi. Ko'pgina don ekinlarida poyasining ichi kovak, makkajo'xori va oq jo'xorida u parenxima bilan to'lgan.

Bargi. G'alla ekinlarining bargi oddiy, barg qini va yaprog'idan iborat. Barg qinini yaproqqa o'tish joyida tilcha (ligula) joylashgan. U yupqa, rangsiz parda ko'rinishida bo'ladi. Barg qinining asosida ikkita quloqchalari (ouricula) bor.

To'pguli. Bug'doy, arpa, javdarning to'pguli boshqoq, suli, oq jo'xori, tariq, sholida ro'vakdan iborat. Makkajo'xorida urg'ochi to'pgul so'ta, erkak to'pgullar ro'vak.

Mevasi. Don ekinlarining mevasi doncha. Po'stli don ekinlari (suli, tariq, arpa, sholi) ning doni gul qobig'i bilan o'ralgan, ular donni zich o'rab turadi yoki qo'shilib o'sgan (arpada). Yalong'och donli bug'doy va javdarda gul qobig'i dondan oson ajraladi.

Donning kimyoviy tarkibi. Ekin turi, navi, agrotexnika, o'sish sharoitiga bog'liq holda donning kimyoviy tarkibi o'zgaradi. Oqsil bug'doy va ayniqsa, qattiq bug'doy donida (16 %) ko'p, sholida nisbatan kam (7,6 %). Ekinzorlar shimoldan janubga, g'arbdan sharqqa tamon siljib borgan sayin don tarkibidagi oqsil miqdori ko'payadi. O'zbekistonda ayniqsa, lalmikor yerlarda yetishtirilgan don tarkibida oqsil ko'p. Oqsil miqdori tuproqdagi azot miqdori va nam bilan ta'minlanganlikka bog'liq. Azot oqsilni ko'paytirsa, ortiqcha namlik uni kamayishiga olib keladi. Bahori bug'doy donida oqsil kuzgi bug'doynikiga nisbatan ko'p.

Suvda erimaydigan oqsillar kleykovina deyiladi. Kleykovina xamirdan kraxmal va boshqa birikmalarni yuvishdan keyin qolgan oqsil moddasidir. Uning non yopish va mazalik sifatlari kleykovinaning miqdoriga va sifatiga bog'liq. Bug'doyda xom kleykovinaning miqdori 16 dan 50 %, javdarda 3,1 dan 9,5 % gacha, arpada 2 dan 19 % gacha bo'ladi. Don ekinlari donida yog'ning miqdori 2-6 %. U donda bir tekis taqsimlanmagan. Uning eng ko'p miqdori murtak hujayralarida joylashgan bo'lib bug'doyda 14 %, javdar va arpada 13,4 %, sulida 26 %, tariqda 20 %, makkajo'xorida 40 % bo'ladi. Unda yog'ning miqdori sezilarli darajada bo'lishi unni taxir bo'lishiga olib keladi.

Kletchatka bug'doy, makkajo'xori, javdar donida 2,3 – 1,6 %, po'stli donlarda (suli, arpa) 5,2 – 11,8 % bo'ladi. Don ekinlari donida vitaminlardan V₁, V₂, V₆, RR, Ye, A va boshqalari bor va ular odamlar hamda hayvonlar hayotida muhim vazifalarni bajaradi. Don ekinlarining organogenez bosqichlari va rivojlanish fazalari. Urug'larni bo'rtishi. Yetarli namlik, issiqlik, havo kislorodi bo'lganda urug'lar bo'rtib boshlaydi. Bo'rtayotgan urug'larning suvga talabi turlicha. Urug'larni bo'rtishi uchun (urug' quruq og'irligiga nisbatan %) o'z vazniga nisbatan bug'doy 47 – 48, arpa 48 – 57, javdar 58 – 65, suli 60 – 70, makkajo'xori 37 – 44, tariq va oq jo'xori 25 – 38 % suv yutadi. Dukkakli don ekinlari urug'lari bo'rtishi uchun o'z vazniga nisbatan 100 – 125 % suvni yutadi.

Maysalash. Don ekinlarini bo'rtayotgan urug'larida dastlab murtak ildizlari keyin poya rivojlanadi. Dastlab tuproq yuzasida bigizsimon holda poya hosil bo'ladi. U tiniq barg - kaleoptile bilan o'ralgan.

Maysalarni hosil bo'lish tezligi donlarning o'sish energiyasiga, namlikka haroratga, tuproq mexanik tarkibiga, ekish chuqurligiga, don yirikligiga bog'liq holda o'zgaradi.

Tuplanish. Poyaning yer osti bo'g'inlaridan novdalarning hosil bo'lishi tuplanish deyiladi. Dastlab poya bo'g'inlaridan bo'g'in ildizlari (qo'shimcha) keyin yon novdalar hosil bo'ladi. Ular poya osti bo'g'inlarning hammasidan ham hosil bo'lishi mumkin, ammo eng yuqori, tuproq yuzasidan 1-3 sm chuqurlikda joylashgan bo'g'inlardan hosil bo'lishi ko'proq kuzatiladi.

Qulay sharoitda bitta o'simlikda 6-12 va undan ortiq novdalar hosil bo'ladi. Odatda O'zbekiston sharoitida kuz davrida g'alla ekinlari bitta o'simlikda 2-6 ta bahorda 10-12 tagacha novdalar hosil qiladi bu ko'rsatkich bahori ekinlarda 2-4 tani tashkil qiladi.

Naychalash (poya hosil qilishi). Don ekinlarida tuplanish davrida poya rivojlanib boshlaydi. Murtak boshog'i (ro'vagi) asosida joylashgan bo'g'in oralig'i sezila boshlaydi. Naychalanishni boshlanishi deb bosh poya bo'g'in oralig'ining cho'zilib boshlashi va poyaning birinchi bo'g'ini tuproq yuzasidan 5 sm balandlikka ko'tarilganda belgilanadi.

Boshoqlash (ro'vaklash). Yuqori barg qinidan boshoq (ro'vak) ning 1/3 qismi ko'rinishi bilan boshoq(ro'vak)lash fazasi boshlanadi. Naychalashdan boshoqlash fazasigacha poyalar, barglar jadal o'sadi, boshoq shakllanadi. Shuning uchun o'simlik oziqa moddalariga, suvga bu davrda juda talabchan bo'ladi.

Gullash. O'simlik boshoqlagandan keyin gullay boshlaydi. Faqat kuzgi javdar boshoqlash boshlangandan keyin 8 – 10 kun o'tgach gullasa, arpa to'la boshoqlaguncha gullaydi. G'alla ekinlari gullash hususiyatiga ko'ra o'zidan changlanuvchi (bug'doy, arpa, suli, tariq, sholi) va chetdan changlanuvchi (javdar, grechixa, makkajo'xori, oq jo'xori) larga bo'linadi. O'zidan changlanuvchi g'alla ekinlarining changdoni odatda hali gul ochilmasdan yetilib yoriladi. Shuning uchun ular o'zidan changlanadi. Eng kat'iy o'zidan changlanuvchi ekin – arpadir.

Pishish davri ikki fazaga bo'linadi:

1. Mum pishiqlik fazasida – endosperm mumsimon, eziluvchan, tirnoq bilan oson kesiladigan holatda bo'ladi. Don namligi 25 – 30 % gacha kamayadi, faza davomiyligi 3 – 6 kun. Bunda donda to'plangan oziq moddalar miqdori donning to'la pishiqlik davridagidan kam farq qiladi. Havo sernam bo'lganda bu davr cho'zilib ketishi mumkin. Bu davr hosil ikki fazali usulda – avval o'rilib, keyin yanchib olish uchun eng qulay muddat.

2. Qattiq pishiqlik fazasida endosperm kattalashadi, shishasimon yoki unsimon bo'lib, ranggi shu don uchun xos bo'ladi, namligi 8 – 22 %. Faza davomiyligi 3 – 5 kun. Bu fazada donda murakkab biokimyoviy jarayonlar sodir bo'ladi va urug'lar me'yordagi unuvchanlikka ega bo'ladi. Shuning uchun yana ikkita qo'shimcha davr ajratiladi: hosil

yig'ishtirib olingandan keyin pishib yetilish va to'la pishish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Vavilov P. P. va boshq. O'simlikshunoslik. M., Kolos, 1986. - 511 b.
2. Gorelov Ye. P., Xalilov N., Botirov X. O'simlikshunoslik. Toshkent, Meknat, 1990. 220 b.
3. Karimov I. A, Dehqonchilik taraqqiyoti - farovonlik manbai. Toshkent, O'zbekiston. 1994. 47 b.
4. Korenev V. G. Rasteniyevodstvo s osnovami seleksii i semenovodstvo. M., Kolos, 1986 s.72-86.
5. Ataboyeva X.N. O'simlikshunoslik. Toshkent, Meknat, 2000. 270 b.
6. Posipanov T. S. i dr. Rasteniyevodstvo. M., Kolos. 1997. 448 s.
7. O'zbekiston qishlok xo'jaligi jurnali va boshqa ilmiy - ommabop jurnallar.