

BAHORGI MAVSUMDA OLMANING FENOLOGIK FAZALARINI KUZATISH**Uzakbergenov Ulugbek Tanatar uli
Qaljanov Qilishbay Erejepovich****Akademik.M.Mirzaev nomidagi bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy tadqiqot
instituti Qoraqalpoq ilmiy tajriba stantsiyasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13304291>**

Annotatsiya: Mazkur maqolada bahorgi mavsumda olmaning fenologik fazalarini kuzatish bo'yicha ko'plab tajribalar olib borilgan. Olmaning foydali va zararli tomonlari o'rganib chiqilgan. Bundan tashqari, olmaning kelib chiqish tarixi va rivojlanish bosqichlari o'rganilgan.

Kalit so'zlar: fenologiya, olma daraxti (*malus domestica*), bahorda, buyraklarni uyg'otish, gullash, changlanish, meva tuxumdoni, tuxumdonlarning rivojlanishi, iqlim sharoitlari, agrotexnik tadbirlar.

Olma – ra'nodoshlarga oilasiga mansub, barg to'kuvchi yoki butalar turkumi, urug'li meva daraxti. O'zbekistonda yovvoyi olma turlari, asosan, Toshkent viloyatidagi Bo'stonliq, Parkent, Ohangaron tumanlarining to'g'ri keladi. Mevasi pishish vaqtiga qarab, yozgi, kuzgi va qishki navlarga bo'linadi. Olma sovuqqa beradi, yorug'sevlar namsevar, tuproq tanlamaydi, lekin unumdor tuproqlarda yuqori hosil. Uzoq yillardan keyin, O'zbekistonda pakana payvandtaglarda o'stirilgan, tez hosilga kiruvchi bog'lari, chet el navlarini ekish harakati keng yoyildi. Natijada, intensiv bog' usulida olma hosil bo'lishini yetishtirishga alohida ahamiyat qilinmoqda.

Intensiv bog'lar maydonini kengaytirish, samarasiz eskirgan bog'larni bosqichma-bosqich rekonstruksiya qilish va intensiv asosga o'tkazish O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF-4947-son «O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida»gi Farmonida ham alohida belgilab berilgan.

Yurtimizda olmaning turli navlari yaratilgan, bu borada yetakchi muassasa Akademik M. Mirzayev nomli bog'dorchilik, uzumchilik va vinochilik ilmiy-tadqiqot instituti hisoblanadi. Ayni paytda mamlakatimizning deyarli barcha hududlarida olmaning 31 navi yetishtiriladi.

Bugungi kunda yurtimizda yetishtirilayotgan olma mahsuloti Afg'oniston, Belarus Respublikasi, Qozog'iston, Qirg'iziston, Mongoliya, BAA, Rossiya, Tojikiston, Turkmaniston, Ukraina, Chexiya kabi mamlakatlarga eksport qilinmoqda.

Fenologiya - iqlim sharoiti va yil vaqtiga bog'liq bo'lgan o'simlik va hayvonlar hayotidagi mavsumiy o'zgarishlarni o'rganadigan fan. Agronomiya va bog'dorchilik doirasida o'simliklarning fenologik fazalarini tushunish ularni etishtirishni optimallashtirish va hosildorlikni oshirishning kalitidir. Bahor mavsumida olma (*Malus domestica*) ning fenologik fazalarini kuzatishga alohida e'tibor qaratish lozim, chunki bu ma'lumotlar bog'bonlarga o'z vaqtida agrotexnik ishlov berish bo'yicha asosli qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Bahorda olma daraxti bir nechta asosiy fenologik bosqichlardan o'tadi, ularning har biri o'ziga xos xususiyatlarga va talablarga ega.

Kurtaklarning uyg'onishi olma daraxtining bahorgi o'sish davrining birinchi bosqichidir. Qishki uyqudan so'ng, kurtaklar barqaror ijobiy haroratning boshlanishi bilan faollasha boshlaydi. Bu davrda kurtaklarning shishishi va ularning asta-sekin ochilishi kuzatiladi. Uyg'onish vaqti mintaqaning iqlim sharoitiga, havo haroratiga va navning xususiyatlariga

bog'liq. Haroratning o'zgarishini kuzatish juda muhim, chunki to'satdan sovuq kurtaklarning rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Olma daraxti kurtaklari ochilgandan so'ng, daraxtda gullar paydo bo'lganda gullashni boshlaydi. Bu bosqich kelajakdagi hosilni shakllantirish uchun juda muhim, chunki muvaffaqiyatli changlatish meva sifatiga bevosita bog'liq. Rossiyaning markaziy qismida olma daraxtlari odatda may oyining oxirida yoki iyun oyining boshida gullashni boshlaydi, ammo vaqt ob-havo sharoiti va xilma-xilligiga qarab farq qilishi mumkin. Shuni hisobga olish kerakki, gullash har qanday joyda bir necha kundan ikki haftagacha davom etishi mumkin va asalarilar kabi changlatuvchilarni faol jalb qilishni talab qiladi.

Gullashdan keyin changlatish boshlanadi, bu olma daraxtining xilma-xilligiga qarab o'zaro changlanish yoki o'z-o'zini changlatish bo'lishi mumkin. O'zaro changlatish afzalroqdir, chunki u yuqori sifatli meva berish ehtimolini oshiradi. Changlanish gulchang tashuvchilar - asosan gullarga tashrif buyuradigan hasharotlar tufayli sodir bo'ladi. Muvaffaqiyatli changlatishdan so'ng, gullar kichik tuxumdonlarga aylanganda meva o'sishi jarayoni boshlanadi. Ushbu bosqichda o'simliklarni tuxumdonlarning rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlar bilan ta'minlash, masalan, optimal sug'orish va zararkunandalardan himoya qilish muhimdir.

Meva hosil bo'lgandan keyin ularning faol rivojlanishi boshlanadi. Tuxumdonlar kattalashib boradi va bu vaqt o'simliklarning holatiga alohida e'tibor berishni talab qiladi. Muntazam monitoring meva rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan kasalliklar yoki zararkunandalar kabi muammolarni o'z vaqtida aniqlash va bartaraf etish imkonini beradi. Bu bosqich zarur agrotexnik tadbirlarni, masalan, o'g'itlash va kesish uchun ham muhimdir.

Bahor mavsumida olma fenologik fazalarini kuzatish mevali bog'larni muvaffaqiyatli boshqarishning asosiy jihati hisoblanadi. Har bir bosqich - kurtaklarning uyg'onishidan tuxumdonlarning rivojlanishiga qadar - alohida e'tibor va g'amxo'rlik talab etiladi. Ushbu bosqichlarni tushunish va o'zgaruvchan sharoitlarga moslashish bog'bonlarga sog'lom daraxt o'sishi va yuqori hosildorlikni ta'minlash imkonini beradi. Samarali monitoring va o'z vaqtida agrotexnik tadbirlar yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolarni oldini olishga yordam beradi va olma daraxtlari meva berishi uchun maqbul sharoitlarni yaratadi.

Olma — katta-yu kichik birdek sevib iste'mol qiladigan, foydaliligi jihatidan deyarli barcha mevalarni ortda qoldiruvchi mahsulot hisoblanadi. Bugungi kunda O'zbekistonda olmaning 100 dan ortiq navlari yetishtirilmoqda. Butun dunyoda esa, bu ko'rsatkich 10 000 dan ortiq navni tashkil etadi. Olma navlari bir-biridan mevalarining pishish muddatlari, ko'rinishi, bir dona mevasining o'rtacha og'irligi, katta kichikligi hamda tarkibidagi qand, quruq moddasi va kislotalik ko'rsatkichlarini turlicha bo'lishi bilan farqlanadi.

Respublikamiz hududlarida barcha toifa xo'jaliklari tomonidan 342 ming gektar maydonda meva va rezavorlar parvarishlanib kelinmoqda. Jami bog'larning 146 ming gektarini yoki 42,6 foizini olmalar tashkil etadi. 2021-yilda hosil beradigan 111,5 ming gektar olmalardan 1238,2 ming tonna olma yetishtirildi. Shundan fermer xo'jaliklaridagi jami 120,6 ming gektar olma maydonining 86,9 ming gektar hosil beradigan maydonidan 827,3 ming tonna, dehqon xo'jaliklari va aholi tomorqalaridagi 25,4 ming gektar olma maydonining hosil beradigan 24,6 ming gektar maydonidan 410,9 ming tonna olma hosili olindi. Fermer xo'jaliklarining jami 120,6 ming gektar olma maydondan 31,6 ming gektari

intensiv usulda parvarishlaniladigan bog'lardan iborat. O'zbekiston Respublikasi hududida ekish uchun tavsiya etilgan qishloq xo'jaligi ekinlari davlat reestrda olmaning 34 dan ortiq navlari ro'yxatga kiritilgan.

Manbalarda aytilishicha, olmaning asl vatani Markaziy Osiyo bo'lib, dunyoda yetti mingga yaqin turi mavjud. O'zbekiston hududida esa yuzdan ortiq olma navlari [o'stiriladi](#). Olmada S, V1, V2, R, Ye, A vitaminlari, kaliy, marganes va temir moddalari ko'p miqdorda mavjud. S va V vitaminlari barcha a'zolarida modda almashinuvini yaxshilaydi. R va Ye darmondorilari organizmni yoshartirib, teri va to'qimalar holatini tiklaydi. Kaliy moddasi arterial qon bosimini me'yorlashtirishi, tish emali va suyak to'qimalarini mustahkamlashi tadqiqotlarda ko'p bora o'z isbotini topgan. Olma tarkibidagi pektin esa organizmdan ortiqcha xolesterinni chiqarib yuborishga ko'maklashadi, shuningdek, qandli diabet kasalligidan uzoqlashtiradi. Bu modda yana yuz terisining tarang va tiniq bo'lishini ta'minlaydi. Bundan tashqari, miyadagi zo'riqishlar, kayfiyatni xira qilib turadigan o'y-xayollarni unutishda ham olmaning yordamiga tayanish mumkin. Buning uchun yotoqxonadagi deraza tokchasiga xushbo'y hidli olmadan 1-2 tasini terib qo'yish, kifoya.

Olmaning 80 foizi suvdan, qolgan 20 foizi foydali vitaminlardan tashkil topgan. 100 g yangi uzilgan olmada bor-yo'g'i 47 kilokaloriya mavjud. Unda yog'lar deyarli yo'q. Biroq tarkibi uglevodlarga boy bo'lgani uchun to'yimlilik darajasi yuqori. Shu sababdan ozishni istaganlar uchun yaxshi oziq bo'la oladi. Olmada chirish-bijg'ish jarayonini sekinlashtiruvchi, ichakdagi meteorizmni faollashtiruvchi moddalar ko'p, shu sababli bu meva tanani zararli moddalardan tozalab, qorin dam bo'lishidan xalos qiladi. Oshqozon-ichak xastaliklarida, yo'g'on ichak yallig'lanishida va dizenteriyada olma yordamga keladi. Bundan tashqari, ozish niyatida bo'lganlarga 1 haftaga mo'ljallangan olmalii parhez yaxshi yordam beradi. Bunda 7 kun davomida olmadan tayyorlangan salatlar, kompot va sharbatlar, gaz pechida dimlangan hamda bug'da pishirilgan olmalii taomlar iste'mol qilinadi. Olma tarkibidagi dubil moddalar tanada peshob kislotasi to'planishiga qarshilik qiladi. Shuning uchun podagra kasalligida ham olmalii parhez yaxshi naf beradi. Bundan tashqari, buyrak-toshi va o't toshi kasalliklaridan saqlaydi, olmalii parhez peshob va o't ajralishini faollashtiradi. Olma qabziyatning oldini oladi. Buning uchun ertalab och qoringa 1-2 dona olma yeyish talab etiladi. 2-3 haftada bir marta 1 kun taom yemasdan faqat olma bilan oziqlanish yordamida organizmni tabiiy usulda tozalasa bo'ladi. Bu mevani xush ko'ruvchilar aqlli bo'lishadi. Chunki olma tomirlardagi qon harakatini maromiga keltirib, parishonxotirlik, miya horg'inligiga qarshi kurashadi.

Tadqiqotchilarning fikricha, kishi kuniga 3 dona olma iste'mol qilsa, hatto ulug' yoshda ham xotirasi mustahkam bo'lib, miyasi yuqori aniqlikda ishlar ekan. Gipertoniyaning yengil turlarini dori-darmonsiz faqat olma yordamida davolash mumkin. Kundalik taomnomada doim olma bo'lishi tanadagi yurak faoliyati bilan bog'liq shishlarni bartaraf etadi, infarkt va insultning oldini olishga hissa qo'shadi. Olmadagi A vitamini apelsindagidan 50 foiz ko'p. U tanani shamollashdan va ko'zni xiralashishdan saqlaydi. Mazkur mevada boshqa ne'matlarda uchramaydigan G vitamini mavjud. U, ayniqsa, yosh bolalar uchun foydali bo'lib, ishtahani ochish va o'sib-rivojlanishni ta'minlaydi. Olmada S darmondorisi banandagidan 10 marta ko'p. Biroq olma qancha ko'p turib, so'lib qolsa, undagi foydali moddalar shuncha kamayadi.

References:

1. Mirziyoev Sh. PF-4947-son. "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida". Prezident Farmoni. – Toshkent, 2017 yil 7 fevral.
2. Ostonaqulov T.E., Narziyeva X. va B.G'ulomov "Mevachilik asoslari" Toshkent, 2011.
3. R.Jo'raev, M.M.Adilov "Qishloq xo'jalik mahsulotlarini saqlash va qayta ishlash texnologisi". Toshkent, 1999.
4. Ribakov A.A., Ostrouxova S.A. O'zbekiston mevaligiligi. T., "O'qituvchi", 1981.
5. www.agro.uz

