

Agrotehničke aktivnosti u voćnjaku u studenom

Автор(и): ас. Кирил Кръстев, Институт по декоративни и лечебни растения – София

Дата: 09.11.2025 *Брой:* 11/2025



Agrometeorološke uvjete u studenom određivat će temperature blizu i iznad klimatskih normi te oborine oko i ispod mjesečne norme. Za većinu dana u studenom predviđaju se prosječne dnevne temperature iznad normale.

Početak studenog arktička hladnoća ostat će daleko od Europe, zahvaljujući snažno koncentriranom polarnom vrtlogu iznad Sjevernog pola. U Bugarskoj će to rezultirati blažim vremenom nego inače – dnevnim temperaturama između 14 i 18°C, a u južnim regijama čak do 20°C. Općenito, ozbiljnije oborine nisu predviđene do kraja prvih deset dana. Mogući su kratkotrajni atmosferski poremećaji, ali kratkog trajanja. Povećava se vjerojatnost temperaturnih inverzija, s minimalnim temperaturama u mnogim područjima oko i ispod nule, uz uvjete za mraz.

Sredinom mjeseca, hladniji zrak sa sjeveroistoka stići će na Balkan. U Bugarskoj će se to osjetiti padom temperatura, koje će se približiti sezonskim normama – dnevne temperature između 8 i 13°C, a minimalne između 1 i 6°C. Jutarnje magle i inverzije postat će češće u nizinama. Krajem studenog očekuju se kiša i snijeg, posebno u planinama. Prema kraju mjeseca, očekuje se spuštanje hladnih zračnih masa sa sjeveroistoka prema Balkanu nakon 25. studenog. Tada se očekuje primjetno zahlađenje, posebno u Sjevernoj i Zapadnoj Bugarskoj. Snijeg je moguć u planinama i podnožjima, a kiša i mokr snijeg u nizinama. Pri vedrom vremenu, jutro će biti hladna, s čestim mrazovima i negativnim temperaturama.

Tijekom mjeseca, u drugom desetodnevnom razdoblju stvorit će se povoljniji uvjeti za sadnju voćaka i provođenje fitosanitarnih aktivnosti na voćnim kulturama.

U rasadnicima voćnih sadnica

Matične biljke se iskopavaju u matičnjacima. Svi – ukorijenjeni i neukorijenjeni izdanci – režu se škarama ili oštrim nožem, što je moguće niže. Ako su matični grmovi slabi, ostavlja se 1-2 izdanka kako bi se ojačali. Nakon rezanja izdanaka, matične biljke se prekrivaju zemljom kako bi se zaštitile od zimskih mrazeva.

Podloge se vade iz sjemeništa nakon što je vegetacijski period biljaka završen.

Ako listovi nisu opali, uklanjaju se ručno ili prskanjem defolijanata – 0,1-0,2% kalcijevog klorida, 0,4% manganovog klorida i drugih. Podloge se sortiraju prema BDS-u, odvajajući slabe, nerazvijene i prevelike.

U prvoj godini rasadnika sade se podloge. Tlo mora biti dobro pripremljeno unaprijed. Udaljenosti sadnje ovise o vrsti voća, obično 80 x 20 cm, a za orahe – 100 x 30 cm. Sjemenjačke podloge sade se 1-2 cm dublje od korijenovog vrata, a vegetativne – na dubinu od 20 cm, bez obzira na duljinu korijenom prekrivenog dijela. Nakon sadnje, podloge se zalijevaju i zagrcu na visinu od 10 cm kako bi se zadržala vlaga i osiguralo uspješnije pupanje.

Preostale podloge, koje nisu posađene u rasadniku, čuvaju se do proljeća na zaštićenom, vjetru neizloženom mjestu, daleko od gospodarskih zgrada. Korijeni se zatrpavaju rahlim, vlažnim tlom i temeljito zalijevaju.

Sade se novi matičnjaci. Prednost se daje laganom, vlažnom, duboko obrađenom tlu, gnojnom s 4-6 tona stajskog gnojiva, 100-150 kg superfosfata i 50-60 kg kalijevog sulfata po dekaru. Biljke se sade na udaljenosti od 1,8 – 2 m između redova i 35-60 cm unutar redova, na dubinu od 25-30 cm. Nakon sadnje, nadzemni dio se reže na oko 20 cm iznad površine tla.



Sjemenke trešnje za sjetvu

Sjeme se sije u sjemeništa. Tlo se prethodno pognoji s 4-5 tona stajskog gnojiva po dekaru i dovede u vrtno stanje – preore se na 30-35 cm i poravna. Sjeme jabuke i kruške se ne stratificira unaprijed, dok se sjeme koštičavog voća stratificira u vlažnom pijesku dva mjeseca kako bi se potaknuli procesi dozrijevanja nakon berbe.

Voćke se iskopavaju, sortiraju i skladište. Kopanje se izvodi traktorskim plugom, hidrauličnom priključnom opremom ili posebnom hvataljkom. Sortiranje se provodi prema zahtjevima BDS-a, vezujući ih u snopove – po 25 komada, s etiketom koja označava naziv sorte i vrstu podloge. Drveće se skladišti na ravnom, dobro dreniranom, vjetru zaštićenom mjestu, daleko od gospodarskih zgrada i sjenika, te se zalijeva tako da se tlo dobro prijanja uz korijenje.

Reznice za plemke se sakupljaju za proljetno cijepljenje. Obično se reznice uzimaju s južnog dijela krošnji drveća. Vežu se u snopove po 25 i skladište u vlažnom pijesku na sjenovitom mjestu u hladnim podrumima ili hladnjačama.

Vodi se briga o stratificiranom sjemenu. Krajem mjeseca počinju pripreme za cijepljenje na stolu.

U voćnjacima

U mladim voćnjacima evidentira se broj propalih stabala i izrađuje plan popunjavanja praznih mjesta po vrstama i sortama. Popravljaju se žičane konstrukcije i grade nove, a nastavlja se i transport i razbacivanje stajskog gnojiva. U slučaju suše, provodi se navodnjavanje za zadržavanje vode s 60-80 m³ vode po dekaru.



Zimska rezidba jabuka

Počinje zimska rezidba za rod kod jezgričavog voća.

Voćke se sade u novim voćnjacima. Pri stvaranju gustih nasada, preporučuje se sadnja u brazde umjesto u sadne jame.

U nasadima jagoda



Nastavlja se vađenje, priprema i skladištenje sadnica jagoda u hladnjacima za proljetno-ljetnu sadnju.

U slučaju suše, nasadi uspostavljeni u rujnu ili listopadu zalijevaju se, a ako je prisutan korov, površina se čisti.

Krajem mjeseca provodi se navodnjavanje za zadržavanje vode za stare nasade.

Biljke se sade u grijanim staklenicima za ranu proizvodnju jagoda.

U nasadima malina

Sadni materijal se vadi, sortira i skladišti. Iz proizvodnog nasada, izdanci se uklanjaju ručno ravnom lopatom. Iz dvogodišnjih matičnih nasada, svi izdanci pogodni za sadni materijal – osim onih za odobrenje – uklanjaju se ručno. U trećoj godini iz matičnih nasada, izdanci se uklanjaju plugom ili hvataljkom. Izdanci namijenjeni za proljetnu sadnju skladište se u brazdama, prekriveni slojem zemlje 15-20 cm iznad korijenovog vrata. Tlo se nabije i temeljito zalije.

Uspostavljaju se novi nasadi malina.

U nasadima crnog ribiza

Sakupljaju se zrele reznice. Koriste se jednogodišnji izbojci iz mladih proizvodnih ili matičnih nasada. Izbojci se režu u reznice. Svaka reznica treba imati duljinu od 20 do 25 cm i debljinu preko 5-6 mm. U podnožju se reznica

reže 2-3 mm ispod pupa, a na vrhu – do 1 cm iznad pupa.



Reznice se ukorjenjuju. U redu se reznice postavljaju na udaljenosti od 15-20 cm, nagnute, blizu kuta od 45°, u tlo. Kad su tla lagana, sade se zabodavanjem, a u teškim tlima sade se alatom za sadnju. Najgornji pup ostavlja se ispod površine tla. Nakon sadnje, tlo oko reznica se nabije.

Sadni materijal se vadi, sortira i skladišti. Ukorijenjene biljke vade se ručno ili mehanički početkom mjeseca, ali ne pri temperaturama nižim od 0 °C. Biljke namijenjene za proljetnu sadnju skladište se u brazdama ili rovovima, dubine 45-50 cm. Korijeni su im prekriveni, tlo se nabije i temeljito zalije. Poduzimaju se mjere zaštite od miševa.

Uspostavljaju se novi nasadi crnog ribiza i grmovi se režu za plodonošenje.

U nasadima s drugim kulturama

Reznice smokve sakupljaju se za ukorjenjivanje. Za ukorjenjivanje se koriste jednogodišnje grane debljine 1-1,8 cm, s kratkim internodijima. Reznice se formiraju duljine 25-26 cm. Donji rez se pravi izravno ispod čvora, a gornji – 1 cm iznad dobro razvijenog bočnog pupa. Reznice se vežu u snopove po 50, označavaju i zakopavaju u pijesak u hladnim prostorijama ili na otvorenom, u plitkim rovovima – do 25 cm dubine.

Reznice nara sakupljaju se za ukorjenjivanje. Trebaju biti s jednogodišnjih ili dvogodišnjih grana. Duljina reznica je 20-25 cm, a debljina u bazi – od 0,5 do 1,2 cm. Nakon rezanja, grane se čiste od trnja i bočnih izbojaka, te se formiraju reznice duge 20-25 cm. Vežu se u snopove i označavaju. Skladište se na hladnom mjestu u vlažnom pijesku ili u vanjskim rovovima. Poduzimaju se mjere za sprječavanje isušivanja.

Reznice pasjeg trna sakupljaju se za ukorjenjivanje. Na isti način kao i za nar.

Sakupljaju se sjemenke lovora. Sjemenke se čiste od perikarpa. Skladište se u blago vlažnom pijesku u hladnim podrumima ili na otvorenom. U toplijim regijama, sjeme se sije na otvorenom odmah nakon čišćenja. Sije se u sjemenište na dubinu od 4-5 cm, na udaljenosti od 20 cm – između redova i 5 cm – unutar reda. Sjemenke se prekrivaju pijeskom ili drugim materijalima za malčiranje.

Sjemenke kavkaske hurme se sakupljaju, čiste, suše na sjenovitom mjestu i skladište u hladnim prostorijama, pomiješane s vlažnim pijeskom ili zeolitom.

Nastavlja se sakupljanje sjemenki košće (kukucha), koje će se koristiti za proizvodnju podloga za pistacije.

Ako je dostupna topla prostorija, sjemenke limuna i trolisne naranče (*Poncirus trifoliata*) siju se u kutije, gajbe itd. Smjesa tla sastoji se od jednog dijela zemlje, dva dijela pijeska i jednog dijela dobro istrunulog stajskog gnojiva. Redovito se vlaži.

Sade se nar, smokva, hurma, lovor i pasji trn, pri čemu se područja prvo označe. Sade se na sljedećim udaljenostima – smokva – 5x5 m, nar – 4x4 m, hurma – 5x5 m, lovor – 3x0,8 m, pasji trn – 4x2,5 m.

Ukorijenjene reznice nara, smokve, pasjeg trna i jednogodišnje cijepljene sadnice hurme iskopavaju se na otvorenom.



Beru se plodovi hurme, završava berba nara, te počinje rezidba hurme i smokve za plodonošenje.

Počinje sakupljanje osušenih listova lovora s orezanih izbojaka.

Obavlja se zimska rezidba aktinidije (kivija). Uklanjaju se prekomjerni izbojci, zamjenjuju se iscrpljeni kordoni i uklanja se staro rodno drvo. Završava se berba i skladištenje plodova aktinidije. Ukorijenjene reznice aktinidije postavljaju se za daljnji uzgoj.