

Tehnologije za gajenje luka

Автор(и): доц. д-р Цветанка Динчева, ИЗК "Марица" в Пловдив

Дата: 10.04.2024 Брой: 4/2024



Među lukovicama, crni luk ima najširu rasprostranjenost i ekonomski značaj. Konzumira se kao mladi luk i kao lukovica. Gaji se uglavnom na otvorenom polju – koristeći dve tehnologije za dobijanje lukovica: dvogodišnji uzgoj iz sevke i jednogodišnji uzgoj direktnom setvom. Prakticira se i proizvodnja mladog luka.

Kada se luk gaji na malim površinama, uključuje se u plodorede povrtarskih kultura, pri čemu su najbolji prethodnici rani krompir, mahunarke i tikvice, paradajz i paprika. Na većim površinama, dobri prethodnici su žitarice – pšenica, ječam i druge.



Tehnologija dvogodišnjeg uzgoja iz sevke

Prva godina – proizvodnja sevke. Uzgoj luka pomoću sevke je najrasprostranjeniji metod u zemlji. Pogodna zemljišta su peskovito-ilovasta, plodna, bogata organskom materijom i bez korova. Priprema zemljišta počinje odmah posle žetve prethodne kulture. Diskiranje strništa se vrši kada je prethodnik žitarica, a duboka ora posle povrtarskih kultura. Zemljište se ore na dubinu od 28-30 cm, nakon primene oko 25-30 kg/ar trostrukog superfosfata i 15 kg/ar kalijum sulfata. Do početka zime, zemljište se diskira ili kultiviše radi uništavanja korova. Pre setve, u zavisnosti od stanja zemljišta, ono se kultiviše ili rotavira i primenjuje se 15-20 kg/ar amonijum nitrata. Đubrenje se sprovodi u skladu sa stanjem hraniva u zemljištu.

Setva se obavlja od 20. februara do 10. marta – pri prvoj mogućnosti ulaska na polje. Vrš se rednom sejalicom, u trakama na rastojanju od 50 cm između traka i 8-9 cm između redova. Dubina setve je 2-3 cm. Količina semena je 8-10 kg/ar.

Na mnogim mestima u našoj zemlji i na malim površinama, još uvek se održao stari metod proizvodnje sevke na visokim gredicama. Gredice su širine 1 m i dužine prema veličini parcele. Između gredica ostavljaju se staze širine 50-60 cm koje služe za navodnjavanje. Seme se seje razbacanom setvom i pokriva sa 2-3 cm dobro istrulelog, prosejanog stajnjaka.

Najvažnija nega tokom vegetacionog perioda je pravovremena i redovna kontrola korova, pošto se mlade biljke u početku razvijaju veoma sporo. Prvi prav list pojavljuje se tek posle 3-4 nedelje. Tokom perioda rasta, kod setve u redove, vrši se 1-2 okopavanja zemljišta. Sprovodi se kontrola korova i štetočina.

Obično sevka završava vegetaciju krajem jula – početkom avgusta. Najpogodniji stadijum za berbu je masovno poleanje pseudostabljike. Listovi požute od vrha ka osnovi. Podignuta sevka se razastire u tankom sloju pod zaklonom da se osuši. Prinos je 700-1000 kg/ar kod setve na gredicama i 600-900 kg/ar kod mehanizovane setve. Dodatno, dobija se oko 200-300 kg/ar krupne sevke (pop frakcija, sa veličinom lukovice 15-22 mm u prečniku).

Druga godina – proizvodnja lukovica luka iz sevke. Za proizvodnju luka iz sevke, biraju se strukturna, plodna i bez korova zemljišta. Pogodne su otvorene i dobro provetrene površine, gde se zemljište brzo suši i rizik od plamenjače je manji. Priprema zemljišta je slična kao za sevku. Najpovoljnije vreme za sadnju sevke je druga polovina februara – početak marta. Pogodna šema za gajenje luka je petoredna traka 60+25+25+25+25/6-8 cm i dubina sadnje od 4-5 cm. U zavisnosti od veličine sevke, stopa sadnje je 80-100 kg/ar.

Glavni postupci tokom vegetacionog perioda su: rahljenje zemljišta, kontrola korova*, prihrana mineralnim đubrivima i navodnjavanje. Prilikom prvog okopavanja, primenjuje se prihrana sa 10-15 kg/ar amonijum nitrata. Kasnija prihrana dovodi do produženja vegetacionog perioda i odlaže zrenje lukovica. Navodnjavanje se vrši gravitaciono ili kap po kap.

Luk je spreman za berbu kada se pseudostabljika lukovice omekšala i kada je oko 25% biljaka poleglo. Podignute biljke se raspoređuju pod zaklonom na dobro provetrenom mestu.

Tehnologija jednogodišnje proizvodnje lukovica luka direktnom setvom

Jednogodišnji uzgoj luka direktnom setvom ima brojne prednosti u odnosu na dvogodišnji metod. Proizvodni ciklus je skraćen, stvaraju se uslovi za veći stepen mehanizacije i za dobijanje većeg prinosa po jedinici površine. Pogodan je za poluostre i slatke lukove i karakteriše ga kraći vegetacioni period od 95-100 dana.

Površine moraju imati dobru strukturu, biti plodne i pogodne za navodnjavanje. Teška zemljišta koja lako stvaraju koru, kao i veoma laka peskovita zemljišta koja se brzo suše, nisu pogodna.

Kada je prethodna kultura žitarica, u zavisnosti od stepena zakorovljenosti, vrši se jedno ili dva diskiranja površine. U jesen, površina se ore na dubinu od 28-30 cm, neposredno pre čega se razbacuju osnovna đubriva, u zavisnosti od stanja hraniva u zemljištu (vrši se agrohemijska analiza). U slučaju kasne jesenske

zakorovljenosti, može se izvršiti kultivacija površine do početka zime. Rano u proleće, pri prvoj mogućnosti, ako je zemljište rastresito i bez korova, vrši se drljanje, a ako je zbijeno i zakorovljeno, kultivacija na dubini od 6-8 cm. Norme đubrenja su veće i određuju se na osnovu agrohemijske analize zemljišta. Pri srednjem obezbeđenju zemljišta azotom, fosforom i kalijumom, preporučuje se 45 kg/ar amonijum nitrata, 40 kg/ar trostrukog superfosfata i 30 kg/ar kalijum sulfata. Pre duboke ornice, razbacuju se fosforna i kalijumska đubriva, a u proleće, tokom operacije pre setve, primenjuje se polovina amonijačnog đubriva.

Najpogodniji period setve je od sredine februara do sredine marta, koristeći šemu gajenja na visokoj ravnoj gredici, u pet traka 60+25+25+25+25 cm i količinu semena od 0,6 kg/ar. Seme se seje na dubinu od 3 cm.

Tokom vegetacionog perioda, usevi se okopavaju, prihranjuju i navodnjavaju. Sprovodi se kontrola korova i štetočina. U fazi 3.-4. lista, luk se prihranjuje sa 15-20 kg/ar azotnog đubriva. Navodnjavanje je obavezno uslov. *Jednogodišnji uzgoj luka u našoj zemlji je zagarantovan samo pod uslovima navodnjavanja.* U zavisnosti od količine padavina tokom godine i od sorte, norma navodnjavanja za vegetacioni period je od 160 do 300 m³/ar vode, koja se isporučuje sa 5-10 navodnjavanja. Za normalnu klijavost semena tokom suše, održava se optimalna vlaga redovnim navodnjavanjima sa malim normama. Ne sme se dozvoliti suša tokom rasta i razvoja luka, niti prekomerno zalivanje. Za dobro zrenje lukovica i poboljšano čuvanje, navodnjavanje se prekida dve nedelje pre podizanja lukovica.

Vreme berbe lukovica je od velikog značaja za njihovu produktivnost, kvalitet i mogućnost čuvanja.

Najprikladnije je podizati luk kada je oko 25% pseudostabljika poleglo. Ako se berba odloži nakon potpunog sušenja pseudostabljike i u prisustvu padavina, počinje novi rast.



Proizvodnja mladog luka u zaštićenim objektima i na otvorenom polju, u zavisnosti od sezone

Tokom zimskih meseci obavlja se u polietilenskim staklenicima, gde se mladi luk gaji kao prethodna kultura. Za sadni materijal koristi se baljučka (pop) frakcija ili nestandardne lukovice – male, deformisane, nicale, ali ne obolele ili trule. Odgovarajuće vreme za sadnju u polietilenskim staklenicima je kraj oktobra – početak novembra. Usev se bere u periodu 1.-15. marta. Mladi luk se gaji na visokim gredicama širine 1,0-1,50 m, u redovima sa razmakom od 12-15 cm između njih. U redu, rastojanje između lukovica je 5-6 cm za baljučku, a nestandardne lukovice se sade jedna do druge. Sadni materijal se sadi na dubinu od 6-7 cm. Tokom vegetacionog perioda, vrši se nekoliko okopavanja i redovna navodnjavanja. Preporučuje se upotreba sistema za navodnjavanje kap po kap. Prihrana se vrši sa 15-20 kg/ar amonijum nitrata. Sprovodi se kontrola štetočina.

Na otvorenom polju, proizvodnja mladog luka se obavlja sukcesivnom sadnjom. Vreme sadnje se određuje u zavisnosti od toga kada je potrebno snabdeti tržište mladim lukom. Prvi period sadnje je 1.-10. septembar, a drugi je predzimski period – krajem novembra ili u decembru. Treći period je ranoprolećni, koji se sprovodi što je moguće ranije – krajem februara ili početkom marta. Mladi luk se gaji kao prethodna kultura za srednje rani paradajz, papriku, patlidžan, kupus, celer i druge. Na taj način, mladi luk se isporučuje na tržište od početka aprila do sredine jula. Za sadni materijal koriste se velike nestandardne sevke. Potrebno je oko 300-400 kg/ar sevki pop frakcije. Lukovice se sade na rastojanju od 10-12 cm između redova i 6-7 cm unutar redova, na dubini od 5-6 cm. Nege useva je ista kao kod jednogodišnjeg uzgoja luka.

Za kontrolu korova u uzgoju luka mogu se koristiti sledeći herbicidi: AGIL 100 EC (75-120 ml/ar protiv jednogodišnjih travnatih korova u fazi 2.-3. lista korova i 150-200 ml/ar protiv višegodišnjih travnatih korova na visini korova od 15-20 cm), primenjuje se u fazi prvog lista luka; BASAGRAN 480 SL (200 ml/ar – protiv