

TOMATE

Lycopersicon esculentum* Mill. Familia *Solanaceae

Se cultivă bine după lucernă, trifoi, mazăre, fasole, dar se poate cultiva și după rădăcinoase, bulboase și bostănoase. Revenirea tomatelor pe aceeași solă se face după 3-4 ani.

Îngrășarea terenului

Toamna se administrează 30-40 t/ha gunoi de grajd, 300kg./ha superfosfat și 100-150kg sare potasică, iar primăvara 150 kg azotat de amoniu.

Pregătirea terenului se face din toamnă. După eliberarea terenului de resturi vegetale, se aplică îngrășăminte organice și chimice, apoi se efectuează arătura de bază la adâncimea de 28-30cm. Primăvara înainte de plantare are loc prelucrarea terenului cu grapa cu colți reglabili sau cu freza.

Erbicidarea terenului

Înainte de plantare cu 5-6 zile se erbicidează terenul cu DUAL GOLD 960 EC- pentru toate categoriile de buruieni (1,2 l/ha) și se încorporează în sol la 6-8 cm adâncime, cu grapa cu colți reglabili. De asemenea se poate erbicida terenul și după plantarea răsadurilor (AGIL 100 EC-0,8 l/ha, LEOPARD 5EC-1,5 l/ha, pentru buruieni cu frunza îngustă).

Semănatul și plantatul

Tomatele se cultivă prin producerea prealabilă a răsadurilor. Semănatul se realizează după 20 februarie.

Sămânța se seamănă în rânduri distanțate la 8-10 cm și la 2-3 cm/rând. Atunci când se produce un număr redus de răsaduri, semințele se seamănă în lădițe din lemn, care, în prealabil, au fost umplute cu mranită (amestec de pământ - 60%, nisip -10% și gunoi de grajd fermentat -30%).

La începutul formării primelor două frunze adevărate, după 10-15 zile de la răsărire, răsadul se poate repica în pahare de unică folosință, care au fost umplute, în prealabil, cu mranită. *Adâncimea de repicat* este de 2-2,5 cm.

Pentru reușita lucrării de repicat trebuie respectate câteva *reguli generale*: nu se repică în zilele prea reci sau prea însorite, pentru a proteja răsadurile de frig sau insolație puternică; răsadurile se scot din *patul cald* în cantități mici, prin dislocare și se țin acoperite până la repicat. După repicare plântuțele se udă imediat cu stropitoarea cu sită, apoi se umbresc timp de 1-3 zile și se aerisesc mai puțin, pentru a se asigura prinderea.

La început, când răsadurile sunt mici și timpul friguros, se udă rar și cu apă puțină deoarece stratul de pământ se usucă doar la suprafață. Apa trebuie să fie la temperatura ambientului pentru a nu răci substratul, cu urmări negative asupra răsadurilor. Pe măsură ce timpul se încălzește, udările se fac mai des și cu cantități mai mari de apă. Se urmărește ca apa să pătrundă mai adânc și să umezească stratul de pământ pe toată grosimea. Distribuirea apei se face cu stropitori sau furtun cu sită.

Cu câteva zile înainte de plantare răsadurile se călesc printr-o aerisire mai puternică ziua și noaptea, iar cu câteva ore înainte de scoaterea răsadurilor se udă abundant. Vârsta răsadurilor este de 45-50 zile.

Plantarea se începe când în sol se realizează temperaturi de 12⁰C la 10-12 cm.

Răsadurile se plantează pe strat înălțat, plantându-se câte două rânduri la 60, 70 sau 80cm, iar între plante/rând 25cm, 30cm sau 40cm. Adâncimea de plantare este până la prima frunză adevărată. Dacă răsadul este alungit acesta se plantează culcat de-a lungul rândului.

Lucrări de îngrijire

La 4-5 zile de la plantare se face completarea golurilor. Se aplică 3-4 prașile între rânduri și 2 prașile /rând.

Irigarea culturilor de tomate este corelată cu fazele de creștere și dezvoltare a acestora. După udarea de la plantare, următoarea udare se face la 4-5 zile, a treia după înfloritul primelor inflorescențe, a patra și următoarele la interval de 8-10 zile. Normele de udare sunt de 200-400 m³ /ha. Udările sunt mai dese în fazele de formare și creștere a fructelor.

În cursul perioadei de vegetație se aplică 2 fertilizări, prima imediat după apariția primelor fructe cu 50 kg/ azotat de amoniu și 50 kg/ha sulfat de potasiu, iar a doua la 15-20 de zile după prima, când se aplică 120 kg/ha azotat de amoniu, 100 kg/ha superfosfat și 75 kg/ha azotat de potasiu.

Lucrările de îngrijire cu caracter special, de dirijare a creșterii și fructificării cuprind: copilitul, care se face radical (ruperea frunzulițelor de la subsuoara lăstarilor), lăsându-se doar tulpina principală; cârnirea tulpinii după 3-4 inflorescențe (ruperea vârfului de creștere a plantei), la 2 frunze deasupra ultimei inflorescențe. Susținerea plantelor se face cu araci sau spalieri cu o sârmă de 40-45 cm.

În cazul apariției pericolului brumelor târzii de primăvară se iau măsuri de protecție a culturilor prin realizarea perdelelor de fum rezultate din arderea diferitelor gunoaie.

Se acordă atenție *combaterii bolilor și dăunătorilor*. Dintre boli, pagube însemnate produc: mana, pătarea frunzelor și bășicarea fructelor, pătarea pustulară, pătarea brună cafenie, antracnoza, septorioza, iar dintre dăunători: păduchele solanaceelor, gândacul din Colorado și omida fructelor.

Produsele folosite pentru combaterea chimică sunt:

- ACROBAT MZ (**produs ecologic**) -2,0 kg/ha – pentru mana tomatelor;
- SUPER CHAMP 250 SC (**produs ecologic**) – 2,5 l/ha – pentru mana tomatelor;
- ALCUPRAL 50 PU (0,5%) -4-5 kg/ha – pentru mana tomatelor, alternarioză, pătarea frunzelor și bășicarea fructelor;
- TOPSIN AL 50 PU (0,1%) 1,0 kg/ha – pentru vestejirea plantelor, fuzarioză;
- FASTER 10 CE (0,03%) – păduchele verde;
- ACTARA 25 WG -0,2 kg/ha – pentru musca minieră;
- MOSPILAN 20 SP (0,025%) gândacul din Colorado.

Combaterea biologică presupune următoarele măsuri:

- Respectarea cu strictețe a regulilor de rotație a culturilor;
- Administrarea de compost organic în anul de cultură (40-50t/ha) și încorporarea superficială a acestuia în toamnă sau în primăvară înainte de înființarea culturilor;

- producerea răsadului se va face numai în soluri dezinfectate termic, fără exces de umiditate și cu pH alcalin;
- înainte de semănat, semințele se vor dezinfecta cu soluție de piatră vânăță (sulfat de cupru) timp de 10 minute. După tratare, semințele se vor scoate din săculeți și se vor zvânta fără să se spele.
- tomatele din seră vor fi cultivate în soluri echilibrat fertilizate și pe tot parcursul vegetației se va avea în vedere respectarea temperaturii și umidității optime, fără variații bruște care produc condens pe plante;
- în culturile de câmp trebuie să se respecte o izolare spațială între parcelele cu cartofi și cele cu tomate;
- în timpul lucrărilor de copilit și legat se va asigura dezinfectarea periodică a mâinilor și conductelor de apă;
- la apariția primelor simptome de mană se vor îndepărta frunzele și fructele căzute pe sol (se vor culege în saci de polietilenă);
- la tomatele cultivate în sere și solarii se va asigura o aerație corespunzătoare plantelor prin desfrunzirea părții bazale.
- efectuarea a 2-3 tratamente în vegetație cu macerat de urzică sau de tătăneasă precum și cu produse organice comerciale Cropmax etc;
- culturile se pot asocia favorabil cu varza, fasolea, țelina și condurași pentru combaterea afidelor și a altor insecte.

Recoltarea tomatelor se face începând cu lunile iunie, iulie funcție de zona de cultivare, realizându-se eșalonat la 3-5 zile. În funcție de destinația producției, fructele se recoltează la diferite grade de maturare.

Tehnologia producerii semințelor de tomate este asemănătoare cu cea a culturilor producătoare de fructe pentru consum, respectându-se totuși anumite particularități. Distanțele de izolare sunt prezentate în fișierul „distanțe minime de izolare la culturile semincere de legume”).

Lucrări de îngrijire specifice

- purificarea culturii se face de 3-4 ori, astfel: după plantare, la înflorit, la apariția primelor fructe coapte și înainte de recoltare, îndepărtând toate plantele netipice, slab dezvoltate sau bolnave.
- îndepărtarea primului fruct apărut, precum și a celor foarte mici.

Recoltarea fructelor pentru sămânță începe atunci când cele de la baza plantei au ajuns la coacerea deplină. Se fac 3-4 recoltări pe măsură ce fructele au ajuns la maturitatea deplină. Înainte de extragerea semințelor se face o sortare a fructelor, reținându-le numai pe cele mari și sănătoase. Semințele extrase se spală cu apă, apoi se usucă, de obicei pe o hârtie de sugativă. După ce sămânța este uscată se pune în borcane din sticlă sau săculeți din pânză și este păstrată în locuri uscate și răcoroase.

BIBLIOGRAFIE

Ruxandra Ciofu, Nistor Stan, Victor Popescu, Pelaghia Chilom, Silviu Apahidean, Arsenie Horgos, Viorel Berar, Fritz Laurer, Karl Fritz Laurer, Nicolae Atanasiu, 2003, *Tratat de legumicultura*, Editura Ceres, pag. 603-645.

Persoane de contact:

Tehnologii de cultură - Danela Murariu (dmurariu@suceava.astral.ro)

Tratamente fitosanitare – Domnica Daniela Plăcintă
(domnica.placinta@svgenebank.ro)