



RECOMANDĂRI PRACTICE

CULTURA EXTRATIMPURIE A CARTOFULUI

**Petru ILIEV, Irina ILIEV, Institutul Științifico-Practic
de Horticultură și Tehnologii Alimentare**

Cartoful are un rol deosebit de important în alimentație. Datorită calităților sale nutritive și rezervelor energetice cartoful este considerat pe dreptate a doua pâine. Importanța alimentară a cartofului se determină în primul rând datorită corelației optime în tuberculi dintre substanțele organice și minerale, valoroase pentru om. În funcție de soi, în tuberculi se conține între 15 și 35% de substanță uscată. Mai bogați sunt tuberculii în substanțe carbonice, în formă de amidon, mai puțin în proteine și grăsimi. Proteina de cartof, după valoarea biologică și alimentară, este mai prețioasă decât proteinele multor altor culturi. Dacă valoarea alimentară biologică a proteinei de pasăre este considerată de 100%, atunci a grâului este de 64%, pe când a cartofului – de 85%. Datorita balanței optime între aminoacizi, nereproduși de organismul uman, proteina cartofului este considerată drept una dintre cele mai valoroase, depășind mazărea și soia.

După conținutul total de săruri de potasiu, fier, calciu, iod, sulf și altele, cartoful întrece multe culturi legumicole și pomicole. Folosirea zilnică a 300 g de cartofi noi aproape că asigură necesarul zilnic al unui om în vitamina C, aproximativ 30-40 la sută în aminoacizi, 60 la sută în potasiu, 30 la sută în fier, 9 la sută în fosfor și 4,5 la sută în calciu. Tuberculii de cartof conțin majoritatea vitaminelor principale: liposolubile (vitaminele A și E), hidrosolubile (vitaminele B₁, B₂, B₃, B₁₂, C, H, PP și acid folic), în același timp, conțin de 2,5 ori mai puține kilocalorii decât pâinea. Pentru a satisface necesarul zilnic în acest produs alimentar, mai ales în perioada mai-iunie, un rol important pe piață îi revine cartofului extratimpuriu.

Condițiile de climă și sol din țara noastră nu sunt cele mai favorabile pentru cultivarea cartofului și, mai ales, pentru cartoful de sămânță. Temperaturile ridicate, insuficiența de precipitații atmosferice pe parcursul perioadei de vegetație, prezența frecventă a bolilor virotice și a vectorilor de răspândire a lor reduc din potențialul culturii, accelerează degenerarea virotică și ecologică a cartofului. Totodată, există și condiții care favorizează producerea cartofului extratimpuriu și timpuriu, precum și a celui de consum de vară-toamnă (soluri bogate, posibilități de irigare mică și mare, surplus de lumină), iar perioada lungă fără înghețuri permite de a manevra cu termenele de plantare și chiar de a obține două recolte pe an. Așadar, condițiile pedoclimatice ale Republicii Moldova și experiența acumulată de unii producători creează premise favorabile și perspective bune de producere a cartofului extratimpuriu și timpuriu. Producerea cartofului timpuriu și, mai ales, a celui extratimpuriu impune unele măsuri organizatorice și tehnologice speciale deosebite de tehnologia obișnuită. În primul rând, aceasta prevede:

- selectarea și utilizarea soiurilor extratimpurii, în unele cazuri timpurii, care au o perioadă scurtă de vegetație, dinamică rapidă de creștere, dezvoltare și acumulare a tuberculilor;
- rezistență la temperaturi mai scăzute și oscilații de temperatură de la o zi la alta și de la noapte la zi;
- rezistență la boli și dăunători.

Alegerea soiului pentru cultura extratimpurie are o importanță primordială pentru producător, deoarece utilizarea unui soi corespunzător reprezintă, practic, singura măsură din tehnologia de cultivare care nu ne costă nimic, dar care aduce venituri suplimentare



și, în plus, facilitează valorificarea celorlalte investiții tehnologice.

În prezent, în țara noastră sunt omologate și se cultivă mai multe soiuri valoroase de cartof, dar totuși în cultura extratimpurie cele mai răspândite și valoroase sunt soiurile Minerva și Riviera.

În al doilea rând, cultura extratimpurie poate fi realizată numai în sere, solarii sau tunele acoperite cu folie de plastic sau agril. Termenul de plantare fiind luna februarie, efectul de seră favorizează maturarea și recoltarea poate începe în prima decadă a lunii mai. La amplasarea solariilor și a terenurilor adăpostite trebuie să se țină cont de următoarele condiții:

- solariile să fie amplasate în locuri luminoase, protejate de vânt;
- terenul să se zvânte și să se încălzească cât mai rapid;
- solul să fie bine structurat și bun pentru cultivarea cartofului.

PREGĂTIREA TERENULUI

Ținând cont de termenele timpurii de plantare, terenul pentru producerea cartofului extratimpuriu trebuie pregătit din toamnă. Lucrarea include afânarea adâncă (27–30 cm) a solului cu încorporarea îngrășămintelor organice în formă de mrașiță în cantități de 2–4 kg/m². În caz de necesitate, se poate face și profilarea terenului, prin formarea coamelor. Îngrășămintele minerale se recomandă să fie aplicate odată cu plantarea în brazdă sau în cuib.

PREGĂTIREA TUBERCULILOR PENTRU PLANTARE

Un alt moment extrem de important după selectarea soiului este pregătirea (încolțirea) tubercuilor pentru plantare. Prin efectuarea acestei lucrări, producătorul urmărește două scopuri:

- obținerea la momentul plantării a unor colți puternici și bine dezvoltati;
- realizarea unui număr cât mai mare de colți pe tuberculi.

Încolțirea calitativă, corelată cu celelalte procedee tehnologice aplicate culturii în vegetație, permite obținerea unei recolte mai timpurii cu 10-15 zile și a unui spor de 70–100% la prima recoltare față de cartoful neîncolțit. Termenul optim de începere a încolțirii tubercuilor este de 35-50 de zile înainte de data plantării. Tubercuilii se amplasează în 2-3 straturi în lădițe cu piciorușe sau rafturi montate, de obicei, în sere acoperite cu peliculă sau sticlă. Lădițele

se stivuesc în încăperi speciale luminoase și calde, cu posibilități de reglare a temperaturii și ventilare a aerului, fiind lăsate alei de 0,5 metri lățime pentru deplasarea muncitorilor în timpul efectuării lucrărilor de întreținere. Pentru a stimula începutul încolțirii uniforme pe toată suprafața tuberculului, în primele două săptămâni în încăperea se asigură o temperatură de 16–18°C. Umiditatea aerului se menține la nivelul de 85%, care poate fi asigurată prin stropirea cu apă a podelelor, uneori și a tubercuilor. La apariția în masă a colților de 3–5 mm lungime temperatura se reduce până la 10–12°C. Spre sfârșitul perioadei de încolțire, colții au o lungime de 1,0–1,5 cm, sunt groși, de culoare violacee cu puncte albe la bază, din care se vor dezvolta rapid rădăcinile, și sunt destul de rezistenți la rupere. Cu 5-7 zile înainte de plantare temperatura poate fi redusă până la 7–8°C. Pregătit astfel, cartoful poate fi plantat în mod mecanizat. În cazul plantării manuale, lungimea colților poate fi mai mare – de 2,0–2,5 cm, iar încolțirea poate fi efectuată la o lumină mai redusă. În acest caz tubercuilii sunt mai buni pentru plantare, având însă dezavantajul că colții sunt mai fragili și trebuie plantați cu mai multă atenție. O recoltă și mai timpurie se poate obține prin plantarea cu tuberculi înrădăcinați. În rădăcinarea se face cu 7-10 zile înainte de plantare. În lăzi sau coșuri se pune un strat de 5 cm de turbă, mrașiță sau rumeguș de lemn, urmat de un strat de tuberculi. Straturile se succed în această ordine până la umplerea coșurilor sau lăzilor. Substratul în care se înrădăcinează cartoful se stropește în prealabil cu o soluție formată din 60 g de superfosfat și 30 g de sare de potasiu la 10 litri de apă. În cazul când se folosește rumegușul de lemn, se adaugă și 30 g azotat de amoniu. Temperatura aerului în încăperea se menține de 7–8°C. Amestecul de sol sau rumeguș se menține și el în stare umedă. Plantarea acestor tuberculi se efectuează manual, ei reprezentând un boț de rădăcini cu amestec de substrat. Pentru a evita uscarea rădăcinilor după plantare tubercuilii se acoperă imediat cu un strat pușav și umed de sol.

PLANTAREA CARTOFULUI

În sere și solarii plantarea cartofului se efectuează manual, într-un sol încălzit cel puțin până la 8–10°C la adâncimea de plantare, cu mare atenție și grijă de a nu rupe sau trauma colții ori rădăcinile tubercuilor pregătiți. Schema de plantare trebuie să asigure o densitate optimă a plantelor pe unitatea de suprafață. De densitatea

Cartof extratimpuriu în seră, în luna aprilie, satul Tătărești, raionul Cahul





de plantare, în mare măsură, depinde recolta globală de pe unitatea de suprafață, utilizarea eficientă a îngrășămintelor, a apei, combaterea buruienilor, dăunătorilor și sinecostul producției. S-a constatat științific că recolte bune, pe teren protejat, se obțin atunci când suprafața foliară în timpul înfloririi plantei este de 4,5-5 ori mai mare decât suprafața de nutriție a unei plante. Practic, aceasta ar corespunde unei densități de 6-7 plante la 1m². De obicei, se plantează în rânduri la o distanță de 50-60 cm, iar distanța dintre plante în rând este de 20-25 cm sau 28-33 cm în cazul fracției mai mari. Pentru o răsărire mai rapidă adâncimea de plantare nu trebuie să fie mai mare de 3-4 cm, adică tuberculii vor fi acoperiți cu acest strat de sol. Odată cu plantarea în brazdă se administrează, prin împrăștiere, și îngrășămintele minerale. Dat fiind faptul că perioada de vegetație este scurtă, iar scopul este obținerea cât mai timpurie a tubercuilor, normele de îngrășămintă pot fi micșorate cu o treime față de cultura obișnuită. Aplicarea dozelor stabilite sau majorate de îngrășămintă va contribui la creșterea mai viguroasă a tufei și pierderea timpului de acumulare timpurie a producției.

ÎNȚREȚINEREA CULTURII

După plantarea cartofului se efectuează un șir de lucrări tehnologice ce țin de afânarea solului, combaterea buruienilor, formarea și menținerea bilonului cât mai mare, protecția contra bolilor, dăunătorilor, fertilizarea foliară și aplicarea irigațiilor. Ele au ca scop asigurarea răsării cât mai timpurie și uniforme a plantelor, crearea condițiilor optime de formare ritmică și sănătoasă a tufei, de creștere și acumulare a tubercuilor. Îndată după răsărirea plantelor și identificarea rândurilor se face o prelucrare adâncă (12-15 cm) între rânduri cu hârlețul sau colțul sapei, fără să fie afectate plantele. Lucrarea are drept scop afânarea solului și distrugerea buruienilor. Atunci când plantele ating înălțimea de 10-15 cm, se porcede la formarea bilonului, utilizându-se solul afânat dintre rânduri. Cu cât mai mare va fi bilonul, cu atât mai înaltă și calitativă va fi producția. Este foarte important să se asigure un regim optim de irigare, preponderent prin picurare, la un nivel de 80-85% din capacitatea de absorbție a apei de către sol. Regimul de temperatură este menținut prin încălzirea artificială a serelor și solarizii și prin utilizarea foliei duble de plastic. Combaterea bolilor și dăunătorilor, în caz de necesitate, poate fi verificată prin aplicarea cel mult a unui tratament cu un produs nepoluant.

Recoltarea cartofului poate începe peste 40-45 de zile după răsărirea plantelor. Procesul poate fi eșalonat, prin extragerea tubercuilor mari, sau prin recoltarea într-o singură etapă. Într-un caz sau altul, la recoltare trebuie să se țină cont atât de cantitatea și calitatea producției, cât și de prețul oferit de piață. Spre exemplu dacă la 1m²s-au acumulat 2 kg de cartof, iar prețul de pe piață este de 12 lei/kg, atunci trebuie de început recoltarea și realizarea, deoarece la acumularea a 4 kg/m² prețul poate să scadă până la 4-5 lei/kg. În această situație, în primul caz se vor obține 24 lei/m², pe când în al doilea – numai 20 lei/m². Totodată, în ultimul caz cheltuielile de întreținere și recoltare vor fi mai mari în comparație cu primul caz. În același timp, statistica ultimilor ani ne demonstrează că primii cartofi autohtoni apar pe piață în prima jumătate a lunii mai. Ținând cont de aceste cerințe și cu respectarea altor condiții importante, tot mai mulți producători din diferite localități ale raioanelor Cahul, Cantemir, Stefan-Vodă, Anenii Noi, Criuleni obțin rezultate performante la producerea cartofului extratimpuriu.

În scopul organizării producerii cartofului extratimpuriu și a celui timpuriu pentru export experiența acumulată necesită să fie studiată și aplicată pe scară mai largă. Capacitățile cultivatorilor autohtoni permit producerea și exportul cartofului timpuriu în cantități de cel puțin 10 mii de tone.