

PERSPECTIVE ÎN PERFECTIONAREA CULTURII INTENSIVE A CĂPȘUNULUI ÎN REPUBLICA MOLDOVA

PERSPECTIVES FOR PERFECTIONING INTENSIVE TECHNOLOGY OF WILD STRAWBERRY CULTURE IN REPUBLIC OF MOLDOVA

BARBAROȘ MIHAI, VRABIE ADRIAN

Universitatea Agrară de Stat din Republica Moldova

Abstract. *Various levels of intensity of technology of cultivation of wild strawberry with use of necessary agro technical receptions have been investigated: grades, density of planting, levels of a mineral feed. Methods have been developed: classifications of grades on a level of efficiency, definition optimum quantity of plants and fertilizers for 1 hectare of intensive plantations with the purpose of reception of planned crops of qualitative fruits on ground with a different level fruitfulness. Grades with high potential of the efficiency, intended for annual and long-term culture on ground with a various level fruitfulness in conditions of/republic Moldova have been picked up.*

Implementarea în producție a diferitor elemente ale tehnologiei în cultura intensivă a căpșunului poate fi efectuată în baza evaluării tuturor indicatorilor, îndeosebi a celor de ordin economic [2,5,6], care constituie multiple informații referitoare la cheltuielile efectuate și profiturile obținute. Pentru stabilirea raportului optim dintre ele, în condițiile Republicii Moldova, studiul a inclus evaluarea factorilor de bază, influența cărora este determinatoare în cultura intensivă: soiul, desimea plantelor, nivelul de fertilizare [1]. Rezultatele obținute au servit ca suport la elaborarea metodelor de determinare a numărului optim de plante și cantității de îngrășăminte la 1 ha de plantații pentru obținerea producțiilor planificate de fructe calitative și clasificarea soiurilor după potențialul de productivitate.

MATERIAL ȘI METODĂ

S-a studiat în anii 1992-2005 parametrii creșterii și fructificării plantelor în funcție de desimea de plantare: de la 56 până la 95 mii buc./ha cu folosirea a 25 soiuri cu diferit potențial de productivitate. Au fost cercetate următoarele niveluri de fertilizare: în perioada de plină rodire – azot, sub producția planificată ținând cont de consumul substanțelor active de către plante și fertilitatea solului; mator – fără îngrășăminte.

La plantare s-au administrat 80 t/ha gunoi de grajd + P360K270. Solurile – cernoziom obișnuit, irigarea – regulată. Investigațiile au fost efectuate după metode larg folosite în pomicultura modernă.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

În baza investigațiilor efectuate au fost stabiliți parametrii indicatorilor de bază ai creșterii, dezvoltării și fructificării în plantații cu nivel diferit de intensitate.

După productivitatea biologică și randamentul convertirii RFA, soiurile pot fi clasificate în următoarele grupe: sub mediu – 5-6 t/ha, 0,7-0,8%; mediu – 8-9 t/ha, 1,1-1,2%; supra mediu – 10-12 t/ha, 1,3-1,4%; ridicat 13-15 t/ha, 1,5-1,6%. După producția

de fructe, soiurile pot fi clasificate în următoarele grupe: sub mediu – 10-15 t/ha; mediu – 25-30 t/ha; supra mediu – 40-50 t/ha, ridicat – 60-70 t/ha.

Parametrii optimali productivi ai structurii plantațiilor au fost obținuți pe soluri cu fertilitatea medie la folosirea soiurilor cu nivel mediu de valorificare a spațiului nutritiv. Pentru determinarea parametrilor structurii plantațiilor pe soluri cu fertilitate sub medie și ridicată și a soiurilor cu vigoare redusă și mare a plantelor a fost elaborată metoda de stabilire a distanțelor de plantare, desimilor la o unitate de suprafață și coeficienții de corecție ai vigorii relative, ținând cont de acești parametri și realizările în acest domeniu cu alte specii pomicole.

Tabelul 1

Numărul de plante de căpșun, necesare pentru înființarea 1 ha de plantații în funcție de vigoarea relativă a soiurilor și fertilitatea solului

Valorificarea spațiului nutritiv subteran		Suprafața foliară		Fertilitatea solului					
				Sub medie, coeficient 0,8		Medie, coeficient 1		Ridică, coeficient 1,2	
Grupa	Coeficient	Grupa	Coeficient	Vigoarea relativă	Mii plante /ha	Vigoarea relativă	Mii plante /ha	Vigoarea relativă	Mii plante /ha
1	0,7	1	0,65	0,36	222	0,46	174	0,55	145
1	0,7	2	1	0,56	143	0,70	114	0,84	95
1	0,7	3	1,25	0,70	114	0,88	91	1,05	76
2	1	1	0,65	0,52	154	0,65	123	0,78	103
2	1	2	1	0,80	100	1,00	80	1,20	67
2	1	3	1,25	1,0	80	1,25	64	1,50	53
3	1,3	1	0,65	0,68	118	0,85	94	1,01	79
3	1,3	2	1	1,04	77	1,30	62	1,56	51
3	1,3	3	1,25	1,30	62	1,63	49	1,96	41

Rezultatele obținute (tab.1) ne demonstrează că folosirea soiurilor cu vigoare și nivel redus de valorificare a spațiului nutritiv necesită un număr mai mare de plante la 1 ha pentru obținerea parametrilor productivi necesari structurii plantațiilor, mai ales pe solurile cu fertilitate sub medie. Această tendință poate fi considerată negativă, deoarece mărește cheltuielile la procurarea materialului săditor și a investițiilor capitale la înființarea plantației.

De preferință, va fi folosirea soiurilor cu vigoarea relativ mai mare, care oferă posibilitatea formării parametrilor optimali ai structurii plantației, cu un număr cu mult mai redus de plante. Folosirea metodei respective va permite de a determina cantitatea necesară de plante pentru fiecare tip de sol și soiurile respective după vigoarea relativă pentru a obține parametrii optimali ai structurii plantațiilor cu o cantitate mai mică de plante și cheltuieli financiare la procurarea materialului săditor necesar.

Fertilitatea solului în aceste plantații este necesar de menținut la următorii parametri: – humus - 2,8-3%, azot - 4 mg/100g sol, fosfor – 3,2 mg/100 g sol, potasiu – 25-26 mg/100 g sol. Conținutul optim al elementelor nutriției minerale în frunzele plantelor pe rod în condițiile Republicii Moldova poate fi considerat: N - 2,6-2,7%; P₂O₅ – 0,6-0,7% și K₂O - 2,3-2,6%. Pentru obținerea unei tone de fructe în condițiile

pedoclimatice ale Republicii Moldova este necesar un consum de elemente nutritive în următoarele cantități: N – 6,2 - 10 kg; P₂O₅ – 1,8 - 2,6 kg și K₂O – 6,4 - 9,5 kg. Coeficientul de utilizare a azotului din îngrășămintele aplicate de către plantațiile pe rod constituie 43-78%.

În baza rezultatelor obținute referitoare la fertilizarea speciilor bacifere, s-a constatat că pentru a crea condiții necesare creșterii și rodirii este necesar, la înființarea plantațiilor, să se asigure nivelul optim al formelor mobile de fosfor și potasiu din sol.

Tabelul 2

Cantitatea de îngrășămintă de fosfor și potasiu necesare pentru a ridica cu 1 mg conținutul acestor elemente nutritive din sol la 1 ha în funcție de stratul fertilizat la înființarea plantației și gradul de asigurare cu forme mobile de PK și specie
(kg substanță activă)

Gradul de asigurare a solului cu elemente nutritive mobile de fosfor și potasiu	Stratul de sol 0-30 cm	
	P ₂ O ₅	K ₂ O
Sub mediu	100	100
Mediu	70	70
Ridicat	40	40
Foarte ridicat	-	-

La calcularea dozelor de îngrășămintă necesare pentru fertilizarea de fond se va ține cont de: masa stratului de sol care trebuie fertilizat pentru fiecare specie și nivelul de fertilitate, coeficientul de folosire a elementelor nutritive din sol și îngrășămintă.

Folosind relațiile pentru alte specii pomicele [3,4] și în baza rezultatelor experimentale obținute, s-a elaborat metoda calculării dozelor de îngrășămintă de fond pentru a obține nivelul optim al conținutului de elemente din sol.

S-a stabilit că pentru a ridica cu 1 mg conținutul de fosfor și potasiu din sol la 1 ha este necesar de aplicat la înființarea plantațiilor: (stratul de sol 0-30 cm), pe soluri cu fertilitate sub medie PK₁₀₀, medie PK₇₀, iar ridicată PK₄₀. Pe solurile cu fertilitate foarte ridicată nu se vor aplica îngrășămintă (tab. 2).

Tabelul 3

Cantitatea de îngrășămintă minerale de azot necesare pentru fertilizarea plantațiilor pe rod pentru obținerea 1 tone de fructe în funcție de specie și gradul de asigurare a solului cu elemente nutritive mobile de fosfor și potasiu

Gradul de asigurare a solului cu elemente nutritive mobile de fosfor și potasiu	kg substanță activă
Sub mediu	5,2
Mediu	5,0
Ridicat	4,0
Foarte ridicat	3,5

La elaborarea metodei de calculare a dozelor de îngrășămintă minerale de azot sub producția planificată s-a ținut cont de: consumul de NPK la 1 tonă de fructe și producția planificată, coeficientul de restituire a elementelor nutritive în sol cu frunzele și alte organe și indicele de corecție la fertilitatea solului [3,4].

În baza folosirii relațiilor respective și rezultatelor experimentale obținute, s-a

stabilit cantitatea de îngrășăminte minerale de azot (substanță activă) necesară fertilizării plantațiilor pe rod pentru obținerea 1 tone de fructe în funcție de gradul de asigurare a solului cu forme mobile de fosfor și potasiu (tabelul 3): sub mediu – 5,2 kg, mediu – 5 kg, ridicat – 4 kg și foarte ridicat – 3,5 kg.

CONCLUZII

În cultura intensivă a căpșunului în condițiile Republicii Moldova pentru a obține producții planificate de fructe calitative:

➤ la înființarea plantației de utilizat soiuri cu potențial supra mediu și ridicat de productivitate de tipul: Camarosa, Seascape, Chandler, Alistar, Mesabi, Earliglow, Selva, Selena, Elsanta și de amplasat numărul optim de plante ținând cont de vigoarea lor relativă. Fertilitatea solului este necesar de menținut la următorii parametri: – humus - 2,8-3%, azot - 4 mg/100g sol, fosfor – 3,2 mg/100 g sol, potasiu – 25-26 mg/100 g sol. Pentru asigurarea nivelului necesar de fosfor și potasiu de administrat înainte de înființare cantitatea de îngrășăminte, ținând cont de nivelul inițial, stratul fertilizat și gradul de asigurare cu forme mobile;

➤ în plantațiile pe rod, pentru a obține 1 tonă de fructe, în funcție de gradul de asigurare a solului cu forme mobile de fosfor și potasiu, se administrează cantități de îngrășăminte cu azot după cum urmează: sub mediu – 5,2 kg, mediu – 5 kg, ridicat – 4 kg și foarte ridicat – 3,5 kg;

Folosirea metodologiei recomandate permite asigurarea randamentul preconizat al plantațiilor cu cheltuieli minime, utilizând la maximum condițiile pedoclimatice disponibile și potențialul soiurilor.

BIBLIOGRAFIE

1. Barbaroș M., 2005 - *Sporirea productivității căpșunului, zmeurului și coacăzului negru în Republica Moldova*. Centrul editorial al UASM, Chișinău, 192 p.
2. Cimpoiș GH., 2002 - *Pomicultură specială*. Colograf, Chișinău, 336p.
3. Davidescu D., Davidescu V., 1992 - *Agrochimie horticolă*. Editura Academiei Române, București, 546 p.
4. Deriughjin I.P., Kuliukin A.N. 1998 - *Pitanie i udobrenie ovosnih i plodovih kultur*. MSHA, Moscva, 326 p.
5. Grădinaru G., 2002 - *Pomicultură specială*. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași, 414p.
6. Vasilescu I., Cicea C., Dobrea C., 2003 - *Eficiența investițiilor. Aplicată*. LUMINA-LEX, București, 464p.