



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

EXPORTUL DE MERE ȘI PERE, ÎN ȚĂRILE CU CERINȚE SPORITE FAȚĂ DE CALITATEA FRUCTELOR, ÎNCEPE CU FONDAREA PLANTAȚIEI

- **Popa Sergiu,**
- Consultant național în producerea fructelor
 - *Dr. în științele pomicole, L. universitar*
 - *Universitatea Agrară de Stat di Moldova,*



SUBIECTE

- Alegerea terenului
- Pregătirea solului
- Organizarea teritoriului
- Distanța de plantare și pichetarea terenului
- Calitatea materialului săditor pentru plantare
- Amplasarea soiurilor în parcele
- Instalarea sistemului de susținere
- Plantarea pomilor
- Îngrijirea pomilor după plantare
- Concluzii și recomandări



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

ALEGEREA TERENULUI

Terenul pentru înființarea unei plantații pomice se alege în funcție de:

- de clasa de favorabilitate;
- de factorii climatici;
- edafici;
- social-economici.



Criterii principale de evaluare a favorabilității terenului și a potențialului productiv al mărului și părului

Clasa de favorabilitate	Condițiile de sol			Relief, plan/pantă, grade	Norma anuală orientativă de irigare, m ³ /ha, picurare	Sistemul de cultură, potențialul de productivitate, t/ha
	Grosimea stratului humificat (A+B), cm	Conținutul de humus în stratul 0-40 cm, %	Nivelul asigurării cu forme asimilabile, NPK			
Foarte favorabil	≥ 100	≥ 4,0	ridicat	Plan, pantă până la 2-3°	900	Superintensiv, > 50 t/ha
Favorabil	90-100	3,5-4,0	relativ optim	Pantă până la 3-4°	900	Superintensiv, 40-50 t/ha
Moderat	70-80	3,0-3,5	moderat	Pantă până la 4-5°	900	Superintensiv, 35-40 t/ha
Scăzut	60-70	2,5-3,0	scăzut	Pantă până la 5-6°	600	Intensiv ≥ 20 t/ha



Cerințele mărului față de factorii ecologici și sociali:

Cerințe față de temperatură	Cerințe față de apă	Cerințe față de sol și relief	Cerințe față de factorii social economici
Media anuală: 7,5-11,0 ⁰ C	Capacitatea umidității relative din sol:70-75 %	Soluri fertile, profunde, aerisite și bine drenate	Existența forței de muncă
Media în perioada de vegetație: 13-18 ⁰ C	Cantitatea de precipitații: 650-700 mm, preponderent în perioada de vegetație	pH-ul 6,8-7,3 Calcarul activ 12-15 %;	Existența și calitatea căilor de transport
Rezistența la t ⁰ scăzute a părții aeriene: -33...-35 ⁰ C		Humus pentru sistemul superintensiv: 3-4 % Adâncimea apei freatică 1,5 m	Aprovizionarea cu apă calitativa, pentru irigare și distanța până la aceasta
Rezistența la t ⁰ scăzute a rădăcinii: -7...-12 ⁰ C	Nu suportă excesul de umiditate din sol: cel mult 4-5 zile perioada de vegetație și 10-14	Relieful: plan sau pantă până la 1-5 ⁰ Protejare naturală sau fâșii de protecție	
Suma temperaturilor active:		Expoziții: Nordice, Nord-Vestice și	



Cerințele părului față de factorii ecologici:

Cerințe față de temperatură	Cerințe față de apă	Cerințe față de sol și relief
Media anuală: 9,5-10,5 ⁰ C	Capacitatea umidității relative din sol:65-70 %	Soluri fertile, profunde, aerisite și bine drenate
Media în perioada de vegetație: 16-18 ⁰ C	Cantitatea de precipitații: 600-750 mm,	pH-ul 6,5-7,5
Rezistența la t ⁰ scăzute a părții aeriene: -26...-28 ⁰ C	preponderent în perioada de vegetație	Calcarul activ 12-15 %;
Rezistența la t ⁰ scăzute a rădăcinii: -8...-11 ⁰ C	Nu suportă excesul de umiditate din sol: pomii pe gutui sunt mai rezistenți comparativ cu cei pe păr franc.	Humus pentru sistemul superintensiv: 3-4 %
La sfârșitul lunii ianuarie - gerurile de revenire -20 ⁰ C tot sunt critice		Adâncimea apei freactice 2,0 m
Temperaturile mai mari de		Relieful: plan sau pantă până la 1-5 ⁰
		Protejare naturală sau fâșii de protecție
		Expoziții: Sud-vestică, vestică și nord-vestică pentru zonele pomicole de nord și centru, iar pentru zona pomicolă de sud nordică și nord-vestică
		Treimea inferioară a pantei nu mai jos de 30 m de la baza



PREGĂTIREA TERENULUI

Pregătirea terenului în vederea plantării și în scopul realizării unor condiții mai bune de prindere și de creștere a pomilor tineri constă:

- *Defrișare;*
- *modelare;*
- *timp de pauza* (daca este cazul);
- *fertilizarea de bază;*
- *desfundarea.*



CALITATEA MATERIALULUI SĂDITOR PENTRU MĂR

Tipul pomilor	Înălțimea portalto-ilor, m	Înălțimea trunchiu-lui, m	Înălțimea pomilor, m	Ramificări	Diametrul minim al altoiului, mm
Pomi de 9 luni – tipul B	0,40	-	Minim 1,30–1,50	-	10-12
Pomi de tip Knip ramificați AA7+	0,40	0,60	1,70–2,00	Minim 7 ramificări cu o lungime de 30 cm la înălțimea potrivită	-
Pomi de tip Knip ramificați AA5-7	0,40	0,60	1,70–2,00	Minim 5 ramificări cu o lungime de 30 cm la înălțimea potrivită	-
Pomi de tip Knip ramificați A5+	0,40	0,60	1,70–2,00	Minim 5 ramificări cu o lungime de 15 cm la înălțimea potrivită + piteni	-
Pomi de tip Knip ramificați A4	0,40	0,60	1,70-2,00	Minim 4 ramificări cu o lungime de 30 cm la înălțimea potrivită	-
Pomi de tip Knip pintenat B	0,40	0,60	1,70-2,00	Minim 4 ramificări sau nuelușe cu o lungime de la 15 cm până la 40 cm amplasați la întâmplare pe partea de sus	-



MATERIALUL SĂDITOR

Eticheta pomilor importați de peste hotare include următoarele:

1. Organul de certificare;
2. Numele soiului;
3. Portaltoiul utilizat;
4. Organismele responsabile pentru controale;
5. Statutul în domeniul sănătății materialului săditor;
6. Categorie de echipamente (dicretul ministerial);
7. Declarație cu privire la organismele de carantină;
8. Cod de identificare a pepinierii pomicole;
9. Numele speciei botanice la care se atribuie planta dată;
10. Numărul de plante și de identificare a anului de producție.





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

MATERIALUL SĂDITOR



a.



b.



c.



DISTANȚA DE PLANTARE RECOMANDATĂ PENTRU MĂR

Portaltoiul	Vigoarea de creștere a soiului	Forma de coroană	Distanțe, m		Numărul de pomi, buc./ha
			între rânduri	între pomi în rând	
M 9, 62-396	mare	Fus zvelt ameliorat	3,50	1,50	1905
	mijlocie		3,50	1,25	2286
	sub mijlocie		3,50	1,00	2857
	sub mijlocie	Ax vertical	3,00	1,00	3333
	mică		3,00	0,80	4167
M 26	mare	Fus obișnuit	4,00	2,00	1250
	mijlocie		4,00	1,75	1429



DISTANȚA DE PLANTARE RECOMANDATĂ PENTRU PĂR

Forma de coroană	Portaltoiul	Distanța de plantare, m		Nr. de pomi la 1 ha, buc
		Între rânduri	Între pomi pe rând	
Palmeta liber aplatizată	Părul franc	5,0	4,0	500
	BA 29	4,0	2,5	1000
Fusul subțire	BA 29	4,0	2,0	1250
	EMA	3,25	1,25	2500
	EMC	3,0	1,0-0,8	3300/4200
Sistemul-V	EMA	3,25	1,0	3000
	EMC	3,0	0,7-0,6	5500/7000



POLENIZATORII RECOMANDAȚI PENTRU MĂR

Soiul	Polenizatorii	Soiuri orna- mentale de măr	Perioada de înflorire
Țampion	Renet Simirencu, Golden Delicious, Gala, Super Chief, Idared		
Jonagold	Renet Simirencu, Golden Delicious, Empire, Gala, Super Chief, Idared	Evereste	mijlocie-timpurie
Super Chief	Renet Simirencu, Golden Delicious, Empire, Gala		
Braeburn	Renet Simirencu, Golden Delicious, Empire, Gala, Super Chief, Idared, Granny Smith, Fuji, Gloster	Dolgo	mijlocie-timpurie
Fuji	Renet Simirencu, Golden Delicious, Empire, Gala, Super Chief, Idared, Braeburn, Granny Smith, Gloster	Golden Gem	mijlocie-târzie
Fuji Kiku Fubrax	Gala, Golden Delicious, Granny Smith, Elstar	Sibirnaya Zaria	mijlocie
Fuji Zeh Aztec	Gala, Golden Delicious, Granny Smith, Elstar	Crimson Gold	mijlocie
Gala Must	Idared, Renet Simirencu, Melrose, Empire	Golden Hornet	mijlocie
Gala Brookfield Baigent	Braeburn, Granny Smith, Fuji, Golden Delicious, Idared	Hilleri	mijlocie
Gala Buckeye Simmons	Braeburn, Granny Smith, Fuji, Golden Delicious, Idared	Wintergold	mijlocie-târzie
Golden Reinders	Renet Simirencu, Golden Delicious, Goldspur, Empire, Gala, Super Chief, Idared	Prof. Sprenger	mijlocie-târzie
Jeromine	Golden Delicious, Granny Smith, Gala, Fuji		

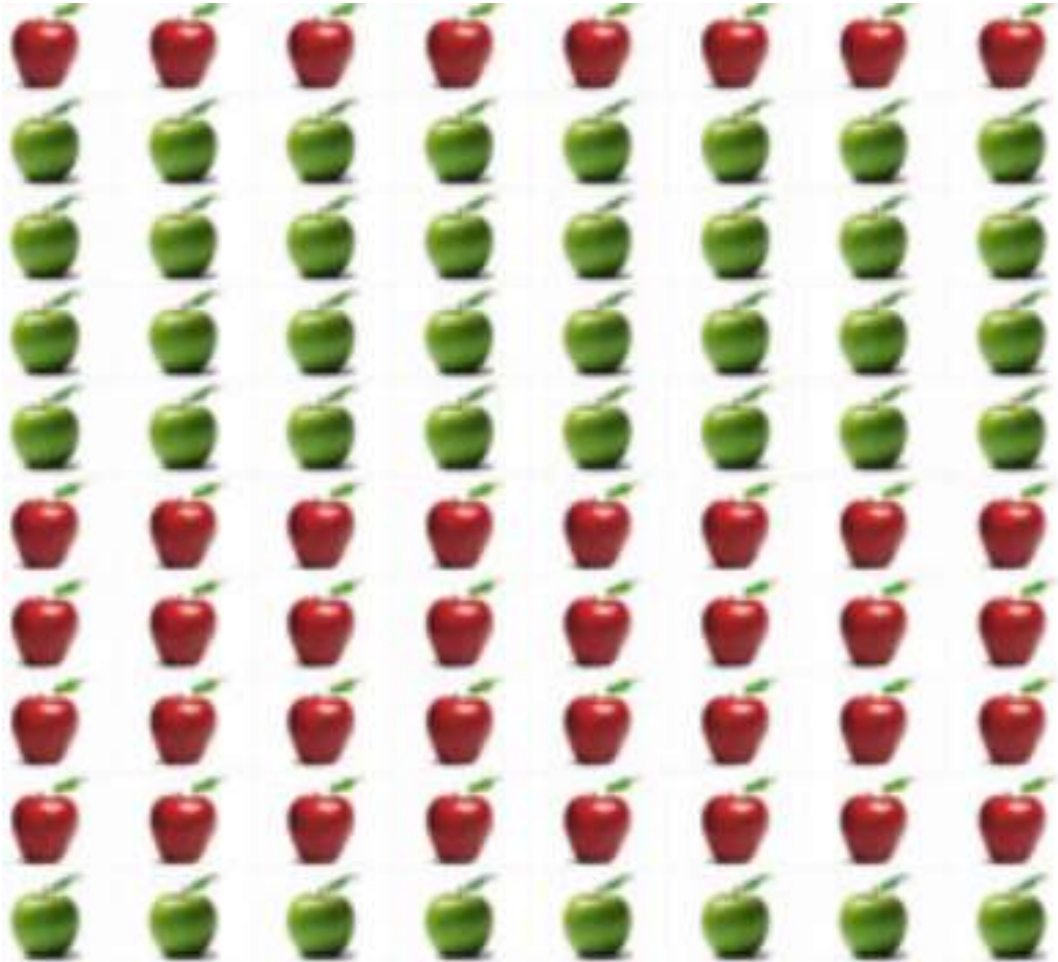


POLENIZATORII RECOMANDAȚI PENTRU PĂR

Soiul	Polenizatorii
Abate Fetel	Kaiser, Conference, Passa Crassana, Coscia, Butirra Hardy, Decana del Comizio, William, William Rossa
Carmen®	William, Conference, Tosca
Conference	William, Decana del Comizio, Kaiser, Passa Crassana
Kaiser	William, Conference, Decana del Comizio and Passa Crassana
William	Abate Fetel, Conference, Coscia, Decana del Comizio, Decana d'Inverno, Kaiser, Passa Crassana



AMPLASAREA POLENIZATORILOR PENTRU MĂR ȘI PĂR



a.



b.

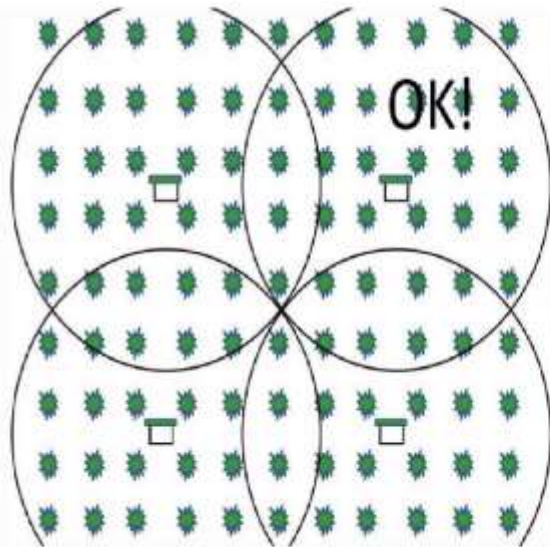


c.

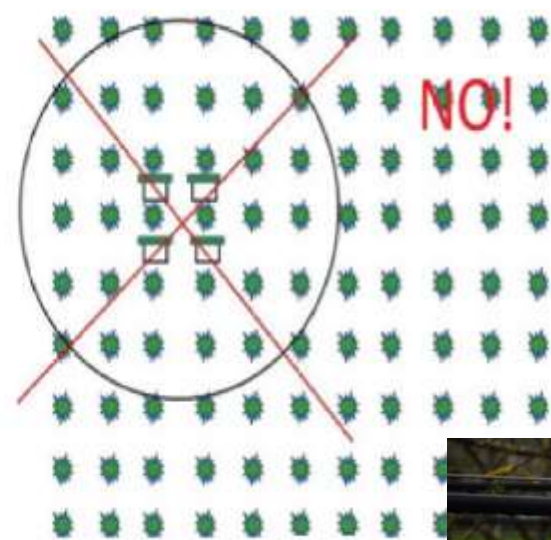




AMPLASAREA STUPII TOR DE ALBINE



(a.)



(b.)





Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

Organizarea terenului în vederea înființării plantației

- parcelarea terenului
- delimitarea zonelor de întoarcere a agregatelor
- trasarea și organizarea rețelei de drumuri
- perdelele de protecție contra vânturilor

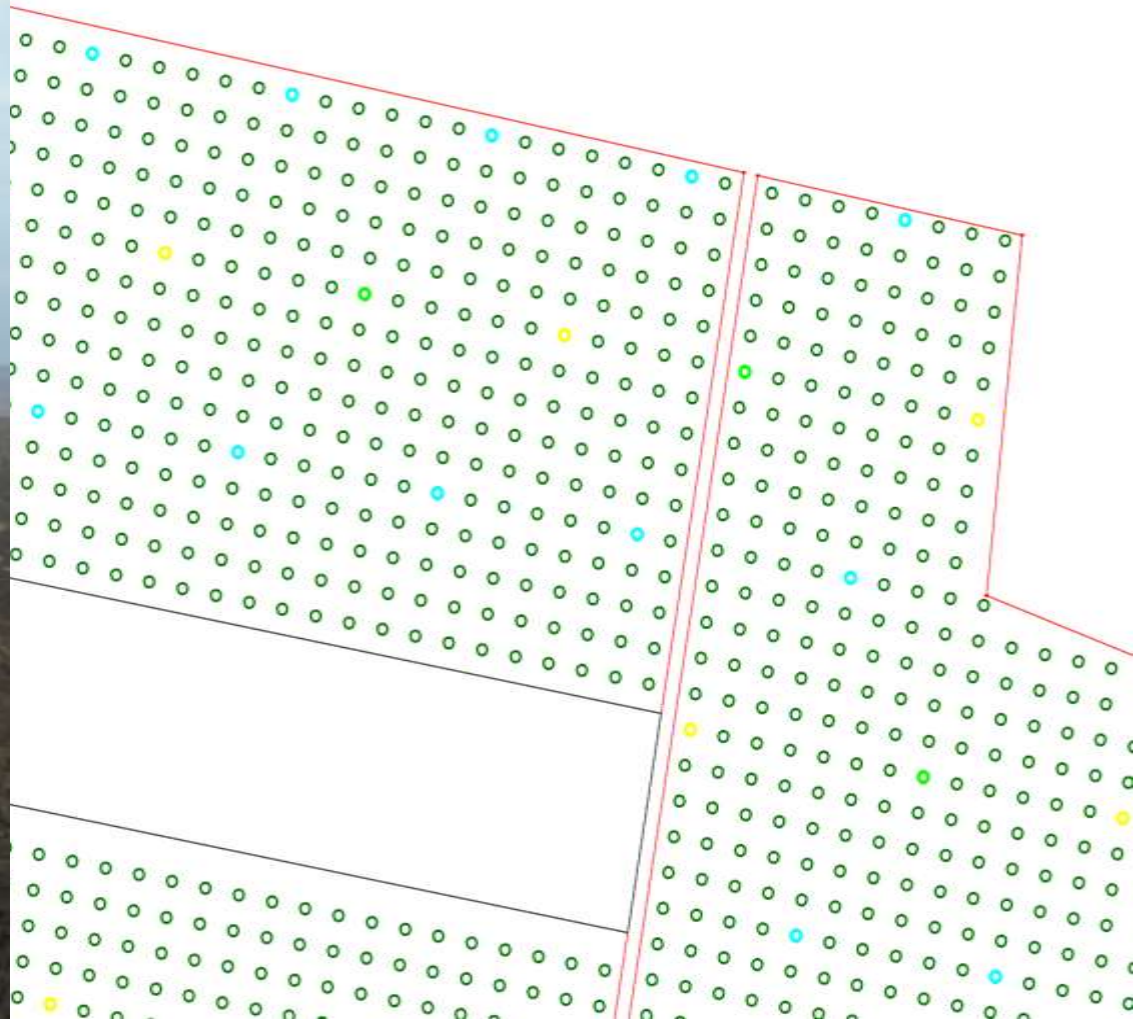


Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



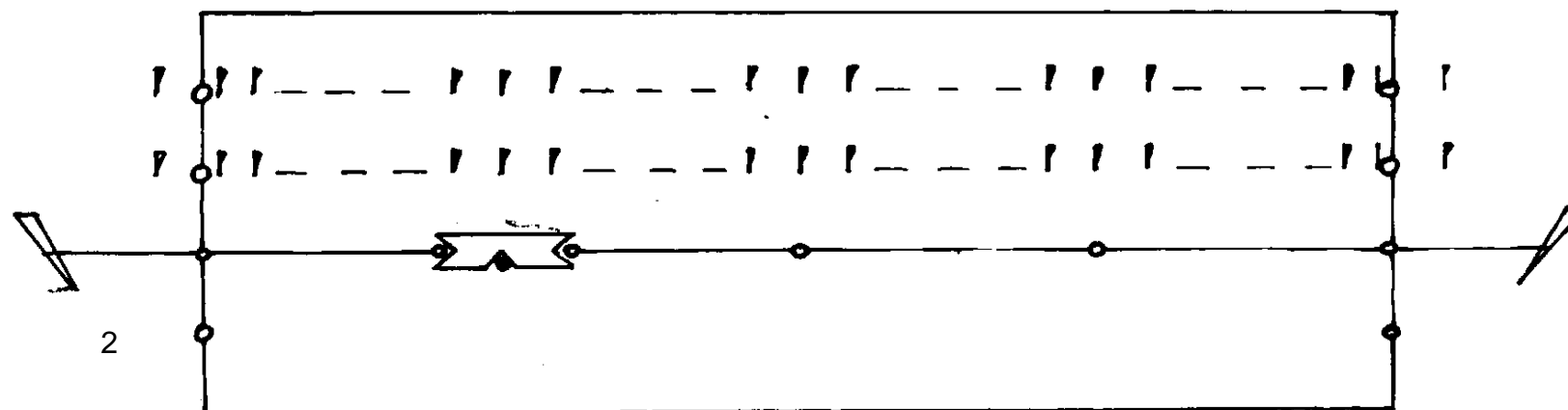
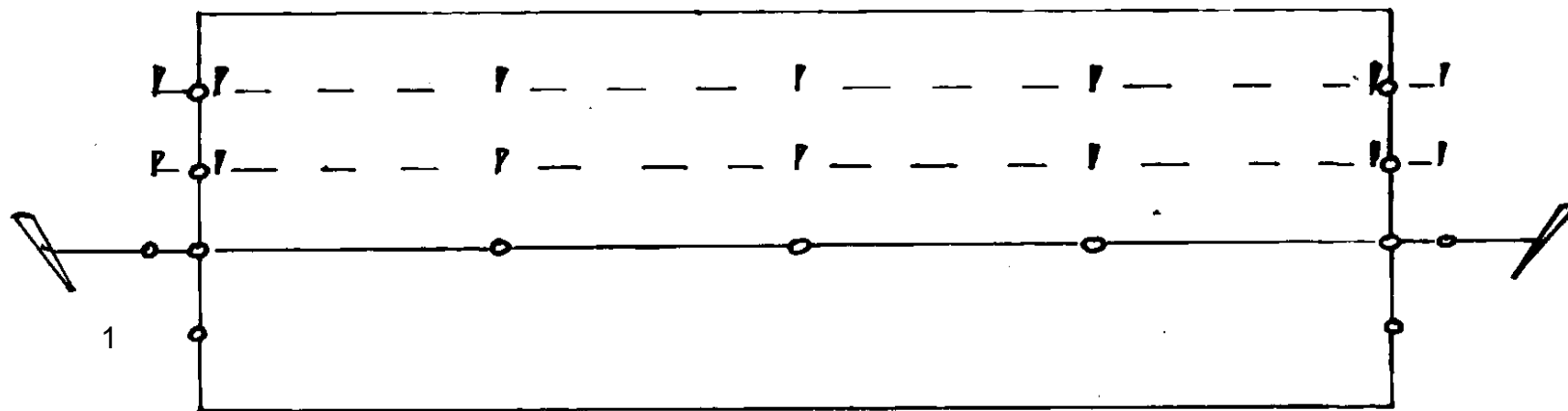
European Bank
for Reconstruction and Development

PARCELAREA TERENULUI



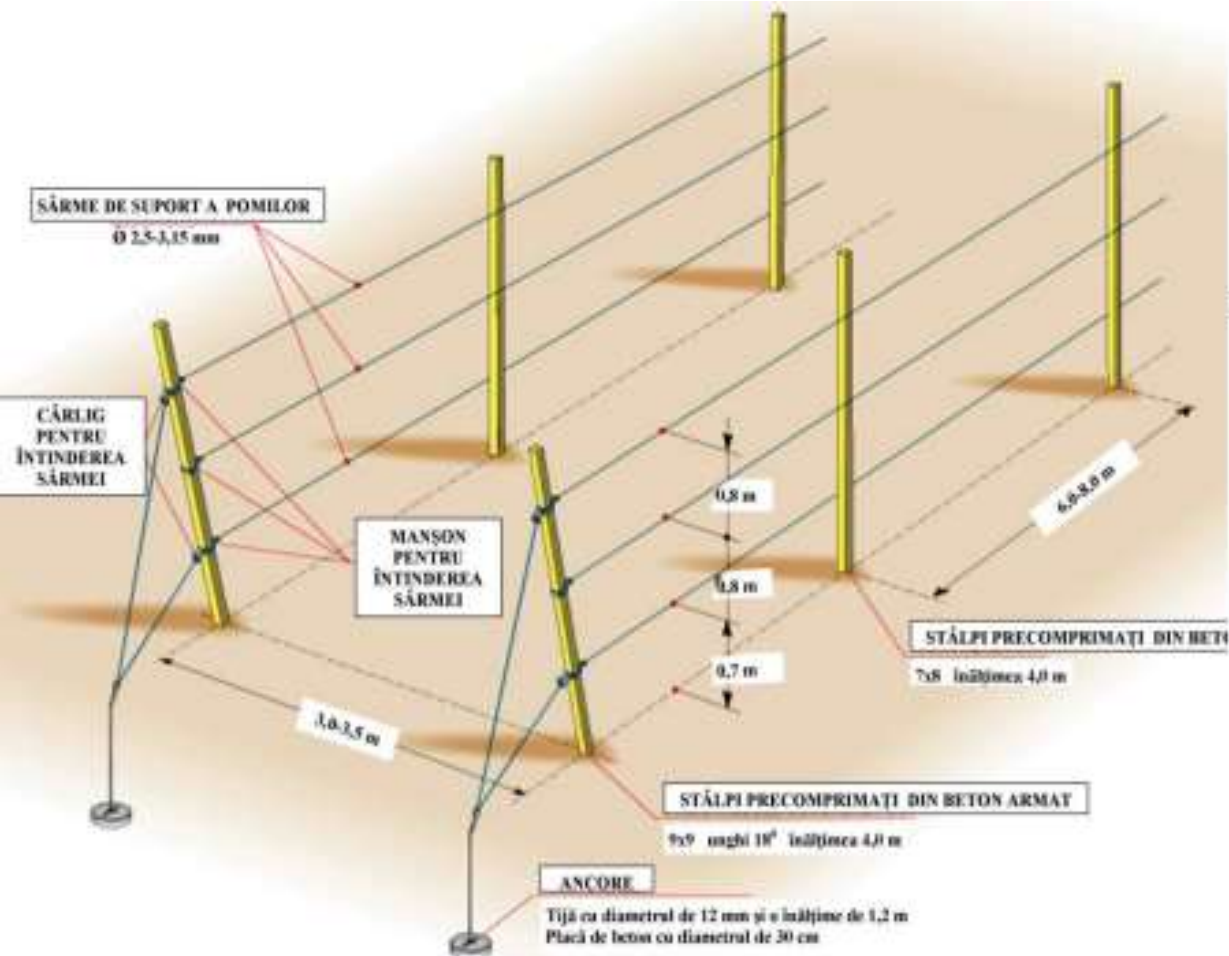


PICHETAREA TERENULUI

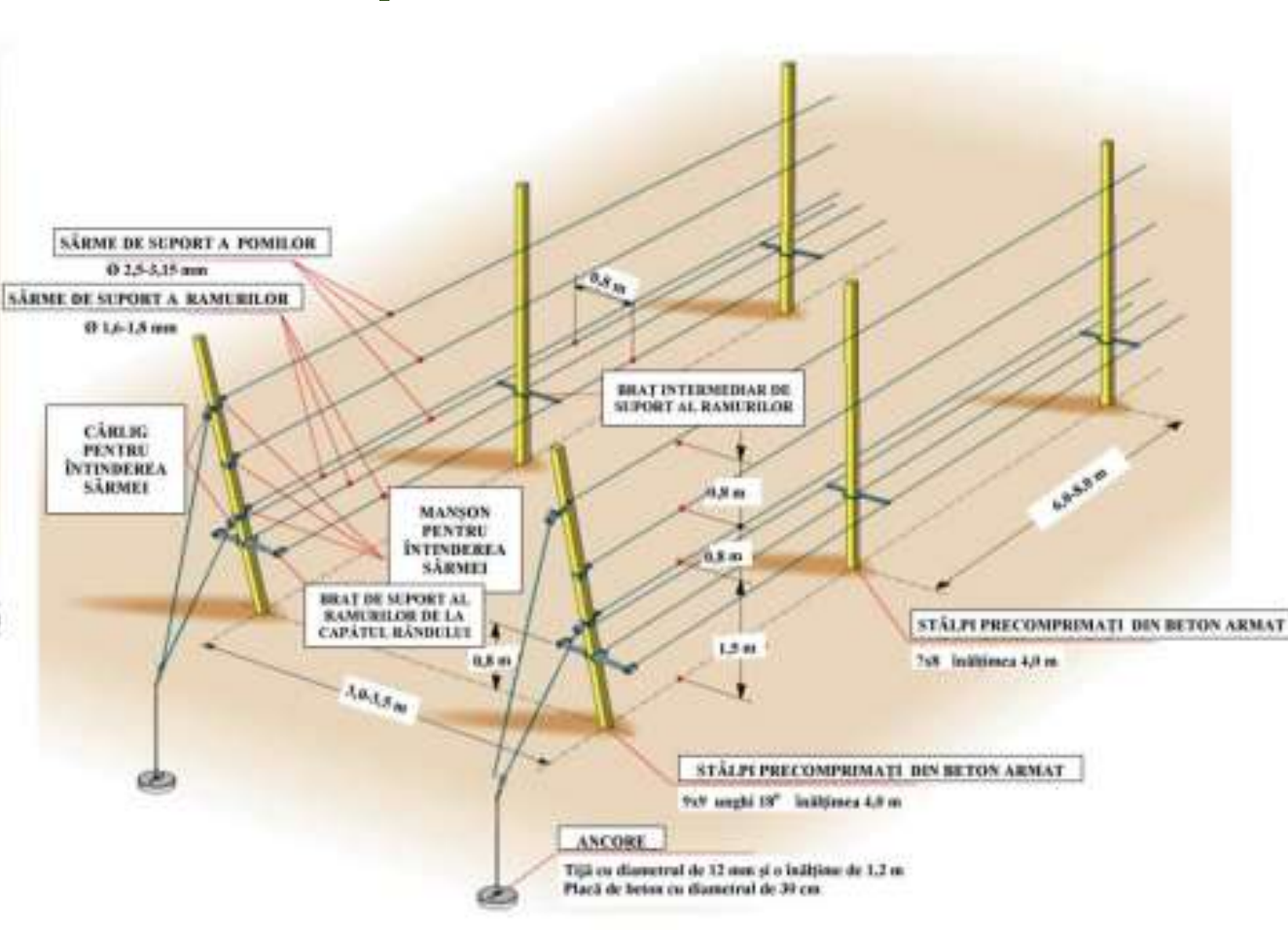


Marcarea locului de plantare a pomilor în rînduri simple: 1 – cu un pichet; 2 – cu trei picheti.

AMPLASAREA SISTEMULUI DE SUSȚINERE



Sistem de susținere prin spalier monoplan simplu.



Sistem de susținere prin spalier monoplan combinat.



SĂPATUL GROPILOR



Săparea gropilor: a. – cu agregatul SG-1; b. - motoburghiul; c. – aspectul gropilor efectuate mecanizat.



PLANTAREA



Instalarea pomului, altoit pe M 9, cu 10-15 cm mai sus de suprafața solului în livada de tip superintensiv.



Plantarea corectă a pomilor: ↑ a. – amplasarea pomului în centrul gropii cu ajutorul scândurii de repichetat;



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



European Bank
for Reconstruction and Development

PLANTAREA





ÎNGRIJIREA POMILOR DUPĂ PLANTARE

- Udarea fiecărui pom cu 20-30 l apă
- Protejarea pomilor contra rozătoarelor
- Menținerea solului ca ogor negru
- Lupta cu bolile și dăunătorii





CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- **Înființarea unei plantații de pomicole este o activitate de mare responsabilitate, deoarece:**
 - **este legată de investiții capitale mari;**
 - **investitiile la fondare trebuie să fie recuperate într-un interval de timp cât mai scurt;**
 - **pe lângă recuperarea mijloacelor financiare, acestea trebuie să asigure și profit;**
 - **greșelile comise la înființarea plantației nu se pot corecta în anul următor, ca, de exemplu, la culturile anuale, iar deseori - niciodată.**



CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

- De aceea, această lucrare importantă, **trebuie efectuată numai de specialiști**, care în baza unui studiu de fezabilitate.
- Tot în acest context, înființarea plantațiilor pomicele în țara noastră pe o suprafață mai mare de **0,5 ha**, conform **Legii nr.728-XIII „Cu privire la pomicultură”**, se permite numai în baza unor proiecte tehnico-economice efectuate de către instituțiile autorizate.
- În proiect sunt argumentate științific lucrările ce țin de înființarea și întreținerea plantației.



“To eat an Apple before going to bed, will
make the doctor beg for his bread” 😊

Thank You!
😊