

LBRIS

We know
books

Editor: Adrian Alexandru

coordonator Victor I.

LIVADA NOASTRĂ. DE LA 2-3 POMI, LA SUTE

Comenzi:

Editura ALEX-ALEX, tel./fax: 021-222.86.38

email: alex_alexisv@yahoo.com

alex.alex2001@gmail.com

Redactor: **Bogdan Chircea**

Machetare: **Gabriela Chircea**

Tehnoredactare, stilizare, corectură: **Daniela Andrei**

Editura își declină orice responsabilitate privind originea materialelor primite spre publicare.

Responsabilitatea revine exclusiv autorului și/sau traducătorului.

Coperta:

Editura Alex Alex

coordonator Victor I.

Livada noastră

de la 2-3 pomi, la sute

**Editura ALEX ALEX
BUCUREȘTI**

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. **Belohonov, I.**, *Pomicultura*, București, Editura Agrosilvică, 1953.
2. **Bordeianu, T.**, *Lucrările din livadă în cele patru anotimpuri*, București, Editura de stat, 1957.
3. **Constantinescu, N.**, *Curs de pomicultură*, București, Litografia I.A.N.B., 1957.
4. **Coutanceau, M.**, *Arboriculture fruitière*, Paris, 1953.
5. **Dobroliubski**, *Influența microelementelor asupra culturilor pomicele*, „Sadovodstvo”, nr. 12, 1961.
6. **Ioniță, C.**, *Cireșul*, București, Editura Agro-silvică, 1955.
7. **Moruju, Gh.**, *Tăierile în vedere la măr*, „Grădina, vița și livada”, nr. 6, 1953.
8. **Negrilă, A.**, *Pomicultura*, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1964.
9. **Palocsay, R.**, *Experiențele mele*, București, Editura Agrosilvică, 1954.
10. **Prodan, Gh.**, *Recoltarea, sortarea și ambalarea cireșelor și vișinelor*, „Grădina, via și livada”, nr. 6, 1954.
11. **Rebour, H.**, *Le climat, factor essentiel de la production fruitière*, „Arboriculture fruitière”, nr. 85, 1961.
12. „*Frutticoltura*”, Bologna, 1958-1962.

CUPRINS

Cuvântul editorului	5
CAPITOLUL 1 - Înființarea livezilor	
1.1. Stabilirea tipului de livadă.....	7
1.1.1. Livezile extensive	7
1.1.2. Livezile pentru consum propriu.....	7
1.2. Alegerea amplasamentului	8
1.3. Organizarea teritoriului livezii	8
1.4. Lucrările de organizare interioară	8
1.4.1. Parcelarea	9
1.4.2. Trasarea și amenajarea drumurilor.....	9
1.4.3. Amplasarea plantațiilor antierozionale	10
1.4.4. Stabilirea și repartizarea speciilor și portaltoilor	10
1.4.5. Livezile înființate pe versanți	12
1.4.6. Alegerea portaltoilor în funcție de sol și apă	12
1.4.7. Stabilirea distanțelor de plantare	14
1.5. Măsuri și lucrări antierozionale	17
1.5.1. Măsuri agrotehnice antierozionale	17
1.5.2. Biloane de pământ	17
1.5.3. Benzi înierbate	18
1.5.4. Culise de arbuști	18
1.5.5. Mulcirea solului	18
1.5.6. Lucrări de reținere a apei	19
1.5.7. Lucrări de evacuare a excesului de apă	19
1.5.8. Terasarea versanților	19
1.5.9. Terasarea în timp sau formarea de agrotetase	20
1.5.10. Terasa individuale	20
1.5.11. Bazine de retenție	21
1.6. Lucrarea și fertilizarea solului	21
1.7. Fixarea pe teren a locului pomilor	22

1.7.1. Forme de așezare a pomilor	22
1.7.2. Așezarea pomilor pe curbele de nivel.....	24
1.7.3. Distanțele de plantare.....	25
1.8. Pichetarea	25
1.9. Săparea gropilor	27
1.10. Plantarea pomilor	28
1.11. Îngrijirea pomilor în primul an după plantare	31

CAPITOLUL 2 - Biologia plantelor pomicole, organele pomilor

2.1. Rădăcina	33
2.2. Tulpina	34
2.3. Trunchiul	35
2.4. Coroana	35
2.4.1. Axul coroanei	35
2.4.1.1. Lăstarii	36
2.4.1.2. Mugurii	37
2.4.1.3. Ramurile	39
2.5. Frunzele	43
2.6. Florile	43
2.7. Fructele	44

CAPITOLUL 3 - Clasificarea plantelor pomicole

3.1. Clasificarea după habitus	45
3.1.1. Pomi propriu-ziși	45
3.1.2. Arbustoizi	45
3.1.3. Arbusti	46
3.1.4. Semiarbusti	46
3.1.5. Liane	46
3.1.6. Plante fructifere ierboase	46
3.2. Clasificarea pomicolă	46
3.2.1. Grupa plantelor pomicole sămânțoase	47
3.2.2. Grupa plantelor pomicole sâmburoase	47
3.2.3. Grupa plantelor pomicole nucifere	48
3.2.4. Grupa plantelor pomicole bacifere	48

3.2.5. Grupa plantelor pomicole subtropicale	48
3.2.6. Grupa plantelor pomicole tropicale	49

CAPITOLUL 4 - Agrotehnica livezilor

4.1. Tăierea pomilor – Considerații generale	50
4.2. Schimbarea poziției ramurilor	51
4.3. Tăierea ramurilor	52
4.4. Ciupirea lăstarilor	53
4.5. Plivirea lăstarilor	54
4.6. Orbirea mugurilor	54
4.7. Incizia	54
4.8. Crestarea	55
4.9. Desfrunzirea	55
4.10. Tăierea pomilor tineri	55
4.11. Principii elementare de formare a coroanelor	57
4.11.1. Distanțarea șarpantelor	57
4.11.2. Deschiderea unghiului de inserție	58
4.11.3. Deschiderea unghiului de divergență	59
4.11.4. Ramificarea șarpantelor	60
4.11.5. Substituirea axului	61
4.11.6. Transferarea prelungirii șarpantelor	61
4.11.7. Echilibrarea coroanei	61
4.12. Tipurile principale de coroană și formarea lor	62
4.12.1. Piramida etajată rarită	62
4.12.2. Piramida mixtă	69
4.12.3. Piramida neetajată	71
4.12.4. Vasul ameliorat	75
4.12.5. Palmeta regulată cu brațe oblice	76
4.12.6. Palmeta neregulată cu brațe oblice	83
4.12.7. Fusul-tufă	84
4.13. Tăierea pomilor maturi	86
4.14. Tăierea pomilor în declin	91
4.15. Tăierea pomilor neglijanți	92
4.16. Întreținerea și lucrarea solului în livezi	92
4.16.1. Țelina permanentă	92

4.16.2. Înțelegerea provizorie	94
4.16.3. Ogorul negru	95
4.16.4. Culturile intercalate	96
4.16.5. Mulcirea permanentă a solului	97
4.17. Lucrarea solului	98
4.17.1. Întreținerea solului în livezile tinere	98
4.17.2. Întreținerea solului în livezile pe rod	99
4.17.3. Îngrășarea livezilor	100
4.18. Tipuri și forme de îngrășăminte	101
4.18.1. Îngrășăminte organice	101
4.18.2. Îngrășăminte verzi	102
4.18.3. Îngrășăminte minerale	104
4.19. Metode de aplicare a îngrășămintelor	104
4.20. Irigarea livezilor	108
4.20.1. Numărul și epocile de irigat	109
4.20.2. Irigarea prin submersiune	109
4.20.3. Irigarea prin infiltrare	110
4.20.4. Irigarea prin aspersiune	110

CAPITOLUL 5 – Îngrijirile necesare pomilor și fructelor

5.1. Îngrijirea trunchiului și coroanei	111
5.2. Apărarea pomilor împotriva rozătoarelor	112
5.3. Punerea proptelelor	112
5.4. Rărirea fructelor	112
5.4.1. Rărirea manuală	113
5.4.2. Rărirea pe cale chimică	113
5.5. Lupta contra căderii premature a fructelor	113
5.6. Recoltarea fructelor	114
5.7. Păstrarea și depozitarea fructelor	117

CAPITOLUL 6 – Completarea golurilor în livezile pe rod ..118

CAPITOLUL 7 – Particularitățile culturii speciilor pomicole

7.1. Cultura mărului	120
7.1.1. Principalii portaltoi	120
7.1.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	122
a) Soiuri de vară	122
b) Soiuri de toamnă	123
c) Soiuri de iarnă	124
7.1.3. Specificul înființării livezilor de măr	125
7.1.4. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului...127	
7.1.5. Principalele boli și dăunători	128
7.2. Cultura părului	130
7.2.1. Principalii portaltoi	130
7.2.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	131
a) Soiuri de vară	131
b) Soiuri de toamnă	132
c) Soiuri de iarnă	132
7.2.3. Specificul înființării livezilor de păr	133
7.2.4. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului...133	
7.2.5. Principalele boli și dăunători	134
7.3. Cultura gutuiului	135
7.3.1. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	135
7.4. Cultura prunului	136
7.4.1. Principalii portaltoi	136
7.4.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	137
7.4.3. Specificul înființării livezilor de prun	138
7.4.4. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului...138	
7.4.5. Principalele boli și dăunători	139
7.5. Cultura caisului	139
7.5.1. Principalii portaltoi	140
7.5.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	140
7.5.3. Specificul înființării livezilor de cais	141
7.5.4. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului ...141	
7.5.5. Principalele boli și dăunători	142
7.6. Cultura piersicului	142
7.6.1. Principalii portaltoi	142

7.6.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	143
7.6.3. Specificul înființării livezilor de piersic	144
7.6.4. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului...144	
7.6.5. Principalele boli și dăunători	145
7.7. Cultura cireșului și a vișinului	145
7.7.1. Principalii portaltoi	146
7.7.2. Scurtă caracterizare a celor mai valoroase soiuri	146
Soiuri de cireș	146
Soiuri de vișin	147
7.7.3. Formarea pomilor, întreținerea și îngrășarea solului...148	
7.7.4. Principalele boli și dăunători	148
7.8. Cultura nucului	149
Bibliografie	150

ALEX ALEX 2001 - Cartea pentru toți

Calea Griviței, nr.158, sc.C, et.3, ap.9, sector 1, București

Telefon Fix: 021/222.86.38;

Mobil: 0723.38.78.99, WhatsApp: 0730.00.50.94

e-mail: alex.alex2001@gmail.com; alex_alexisv@yahoo.com

facebook: SC Alex Alex 2001 SRL

*** Peste 5 ex. editura acordă o reducere de 30%.**

*** Taxă Poșta Română 20,00 lei pe colet (expediere), taxa ambalare/ procesare 1 leu, taxă suplimentară pentru curier poșta română 5 lei**

*** Prețurile cărților altor edituri pot suferi modificări urmare a politiciei editurii respective. Cărțile acestora se vor achita integral fără discount.**

*** Achitarea se efectuează ramburs prin Poșta Română sau Curier Poșta Română**

*** Livrare în limita stocului.**

DATORITĂ MAJORĂRII TARIFELOR HÂRTIEI TIPOGRAFICE, ENERGIEI ELECTRICE ȘI CARBURANȚILOR AM FOST NEVOIȚI SĂ ACTUALIZĂM PREȚURILE.

În continuare avem cele mai MICI prețuri de pe piața cărții.

Colecția „Minte sănătoasă în corp sănătos“

1. Alimentația copilului mic15,00 lei
2. Diabetul și alimentația controlată – Jane Grant Tougas 18,00 lei
3. Îngrijirea corpului cu produse naturale – R. Tărtășeanu....18,00 lei
4. Masaj, presopunctură, reflexoterapie – Dr. C.Hartmann ...15,00 lei
5. Obezitatea între a fi și a nu fi – Barry Atkinson14,00 lei
6. Regimul disociat – dieta vedetelor –Anne Rice14,00 lei
7. Succesul copilului nostru – Anant Pai14,00 lei
8. Plantele medicinale – Terapie naturală24,00 lei
9. Fitness – Gimnastică pentru toți – Richard Jankin18,00 lei
10. Ghid pentru o viață lungă și sănătoasă18,00 lei

Colecția „Să gătim acasă“

1. Afrodiziace – Natural 100% - Florentina Pavel15,00 lei
2. Conservate din legume și fructe – Vanda Bulgakova ..15,00 lei

categoriile de soluri, forme de relief și zone climatice. În această carte găsiți toate informațiile necesare începând din momentul zero - plantarea și până la culesul și conservarea fructelor. Nu există pomi neroditori, există numai oameni care nu știu cum să-i ajute să rodească mult și bine.

Dacă ați intrat în posesia unei livezi, mai tinere sau mai bătrâne, în această carte găsiți informațiile necesare pentru a o cunoaște și ajuta.

Informația cuprinsă în această carte a fost astfel structurată încât să vă permită să înființați și să întrețineți o livadă mare, de câteva zeci sau sute de pomi.

În plus, dacă aveți o livadă, în afara pomilor fructiferi, o puteți valorifica intercalând între rânduri diferite legume, de la roșii până la cartofi, dovlecei, fasole, mazăre etc. Pe lângă gardul livezii, pe tot perimetrul, puteți planta zmeură, iar printre rândurile de pomi puteți planta căpșuni.

Convingerea noastră este că românul este un om gospodăru, care eventual nu a avut de unde să învețe sau a pierdut legătura cu pământul și cu ceea ce poate obține de la el. Nu trebuie să vă fie teamă, totul se învață și cu muncă puteți obține satisfacții uriașe din toate punctele de vedere. Important este să respectați indicațiile și să le aplicați corect și la timp.

Editura ALEX ALEX 2001

CAPITOLUL 1 ÎNFIINȚAREA LIVEZILOR

1.1. Stabilirea tipului de livadă

Tipul de livadă care urmează să fie înființată depinde atât de scopul la care va servi producția de fructe, cât și de condițiile pedoclimatice. Astfel, se pot deosebi două tipuri de livezi și anume livezile sau plantațiile extensive și livezile sau plantațiile pentru consum propriu.

1.1.1. Livezile extensive au scopul de a produce fructe pentru piața și industria internă, dar și pentru export. Sunt livezi foarte mari, întinse pe suprafețe de câteva hectare până la câteva zeci sau sute de hectare. Livezile extensive sunt dependente în primul rând de mediu, numai un mediu foarte judicios ales putând asigura succesul unei livezi de mari dimensiuni, de la care se cer fructe de calitate foarte bună.

1.1.2. Livezile pentru consum propriu au scopul principal de a satisface nevoile de fructe ale membrilor gospodăriei, eventualul surplusul de fructe valorificându-se în industrii anexe mici sau pe piața locală. O livadă pentru consum propriu trebuie să aibă un număr cât mai mare de specii și soiuri cu coacere eșalonată, încât să-i asigure proprietarului un consum variat și continuu, pe toată perioada verii, din mai, până toamna târziu.

Suprafețele livezilor pentru consum propriu variază după posibilitățile fiecărei gospodării.

1.2. Alegerea amplasamentului

Ideea de bază în alegerea amplasamentului livezii constă în depistarea acelor suprafețe de teren ale căror condiții pedoclimatice concordă cât mai bine cu cerințele pomilor.

Nici pe solurile compacte, grele și nici pe solurile foarte ușoare, excesiv de permeabile, nu se pot obține rezultate satisfăcătoare. Pe de altă parte, solurile cu conținut excesiv de calciu nu convin aproape nici unei specii și nici solurile subțiri, cu substrat pietros și nici solurile cu pânză de apă freatică la suprafață nu pot fi luate în considerare pentru livezi. De asemenea, zonele cu precipitații insuficiente nu permit obținerea unor producții satisfăcătoare, mai ales pentru speciile cu cerințe mari față de apă.

1.3. Organizarea teritoriului livezii

Specificul organizării teritoriului în livezi este determinat în principal de particularitățile biologice ale pomilor și de lucrările agrotehnice care trebuie aplicate, de relief și de apă. Relieful, împreună cu apa, determină mărimea și orientarea parcelelor, a drumurilor și a rândurilor, sistemul de întreținere și lucrare a solului cât și amenajarea terenului, în vederea reținerii apei pe versanți, a conservării solului, a eliminării excesului de apă în anumite cazuri, toate având ca scop final creșterea fertilității solului.

Întrunirea acestor obiective necesită o serie de lucrări care pot fi grupate în trei categorii:

- lucrările de organizare interioară;
- lucrările agrotehnice antierozionale;
- lucrările speciale.

1.4. Lucrările de organizare interioară

Acest gen de lucrări cuprind: parcelarea, trasarea și amenajarea drumurilor, amplasarea plantațiilor antierozionale, stabilirea și repartizarea speciilor și portaltoilor pe teren.

1.4.1. Parcelarea. Pentru a avea posibilitatea unei bune organizări a lucrărilor de întreținere și exploatare, precum și în scopul conservării solului, terenul destinat livezii, în cazul în care este vorba despre suprafețe însemnate, se împarte în parcele. În pomicultură, parcela reprezintă o unitate teritorială și de lucru de sine stătătoare, în sensul că poate avea un sistem propriu de pichetaj, distanțe proprii de plantare, sistem propriu de întreținere, de lucrare a solului și de terasare.

Forma parcelelor este, în general, aceea de patruleter, în cele mai multe cazuri dreptunghi. Lungimea parcelei trebuie să fie cât mai mare pentru a asigura eficacitatea lucrărilor mecanizate. Raportul între lungime și lățime depinde de pantă și de posibilitățile de efectuare mecanizată a lucrărilor. Pe pante, raportul poate să fie de 3:1 (sau chiar 4:1 pe pantele foarte repezi). Cu cât panta are o înclinare mai mare, cu atât parcelele se fac mai mici și, invers, la pante cu înclinare mică parcelele pot fi mai mari. Parcelele mici oferă posibilități mai bune de combatere a eroziunii solului.

La parcelarea terenului trebuie să se mai țină seama că o parcelă nu trebuie să includă doi versanți cu orientare diferită, mai ales dacă se schimbă și înclinarea pantei. De asemenea, pentru o repartizare cât mai uniformă a pomilor pe teren, parcela nu trebuie să cuprindă variații mari ale pantei. În sfârșit, forma și dimensiunile parcelelor sunt indirect determinate și de traseul eventualelor defecte ale terenului.

1.4.2. Trasarea și amenajarea drumurilor. Este o lucrare care se face simultan cu parcelarea, toate parcelele fiind despărțite între ele prin drumuri. Pe pante, drumurile servesc nu numai pentru transport și întoarcerea mijloacelor mecanizate, ci constituite și o rețea eficace pentru combaterea eroziunii solului. O livadă mare va fi deservită de drumuri principale și de drumuri secundare.

Drumurile principale urmăresc să străbată versantul de la

bază până pe culme. Se amplasează, de regulă, pe firul văilor și pe cumpăna versanților sau, în lipsa acestora, se trasează în serpentină, astfel încât panta lor să nu depășească 8-10%. La trasare se urmărește ca drumurile principale să întâlnească drumurile secundare dintre parcele, care sunt orientate pe curbele de nivel, sau ca accesul la acestea să fie foarte ușor. Lățimea carosabilă a drumurilor principale este de 5-6 m, la care se mai adaugă 1,5 m de o parte și alta pentru construirea canalelor marginale de evacuare a apei și eventual pentru plantarea cu arbuști fructiferi.

Drumurile secundare delimitează parcelele pe toate laturile. Drumurile care însoțesc laturile lungi ale parcelelor urmăresc, ca și acestea de altfel, cât mai mult posibil, curbele de nivel. Rolul lor, pe lângă acela de cale de transport, este acela de a constitui baraje împotriva apelor care s-ar scurge din amonte.

Drumurile dispuse pe capetele parcelelor sunt orientate pe direcția pantei și servesc nu atât pentru transport, cât pentru întoarcerea mijloacelor mecanizate, motiv pentru care mai sunt numite și zone de întoarcere. În acest scop, lățimea lor trebuie să fie de 6-8 m, neprofilate și totodată puternic înierbate.

1.4.3. Amplasarea plantațiilor antierozionale. Perdelele cu rol antierozional, destinate reglării curgerii de suprafață în livezile de pomi, se fac numai în cazuri bine stabilite, în care celelalte măsuri antierozionale nu dau rezultate. În general, sunt necesare în livezile care ocupă versanți foarte lungi și cu pante mari, care colectează o cantitate mare de apă.

Cel mai frecvent sunt necesare perdele de protecție pe rețeaua hidrografică. Aceste perdele înconjoară ogașele și ravenele jur împrejur, ocupă taluzurile și fundul acestora, având rolul de a reține cât mai mult din apa de scurgere, de a filtra materialul solid purtat și de a opri dezvoltarea ravenelor și ogașelor.

1.4.4. Stabilirea și repartizarea speciilor și portaltoilor. Această lucrare foarte importantă se poate face mai judicios, după parcelarea terenului și după ce fiecare parcelă a fost

temeinic analizată din punctul de vedere al condițiilor pedoclimatice. Pe baza acestor date se stabilesc speciile, portaltoii și distanțele de plantare pentru fiecare parcelă în parte.

La stabilirea speciilor trebuie avuți în vedere în primul rând trei factori de vegetație: căldura, apa și solul.

Căldura insuficientă în perioada de vegetație, exclude cultivarea caisului, piersicului și migdalului peste limita superioară a zonei de cultură a viței-de-vie. În schimb, excesul de căldură nu permite obținerea unor fructe de calitate superioară la soiurile de mere de toamnă și iarnă, mai jos de această zonă, chiar dacă se asigură apă din abundență.

Apa limitează cultura mărului (mai ales a soiurilor târzii), la regiuni cu precipitații de peste 650 mm și cu umiditatea atmosferică de peste 60%. Cele mai multe soiuri de păr și prun nu-și pot pune în valoare întregul potențial de producție când precipitațiile sunt sub 600 mm. La fel se comportă și celelalte specii dacă precipitațiile sunt sub 550 mm. Numai caisul și migdalul reușesc să dea producții mai bune în condiții de precipitații scăzute.

Solul, deși nu este un factor limitativ, are un rol hotărâtor asupra producției. La stabilirea speciilor pentru locul ales se va ține seama de următoarele indicații:

Mărul este mai puțin pretențios și poate da rezultate bune începând de la soluri argiloase destul de grele, până la solurile lutonisipoase, toate însă cu umiditate suficientă și fertilitate ridicată.

Părul, mai pretențios, se comportă bine începând de la soluri mai puțin grele decât în cazul mărului, până la solurile mijlocii, profunde, cu umiditate mai redusă, dar cu aerație mai bună decât la măr și foarte fertile.

Gutuul cere soluri argilo-lutoase umede și fertile.

Prunul este puțin pretențios și cultura lui reușește pe toată gama solurilor cu fertilitate medie, exceptând extremele. Se comportă la fel de slab în solurile grele și în cele ușoare.

Cireșul necesită soluri mai ușoare, profunde, calde, bine aerate, cu umiditate și fertilitate medie.