

CONTRIBUȚII PRIVIND SELECȚIA SALCÎMULUI ȘI TIPURILE DE CULTURĂ CU SALCÎM ÎN TERENURI FORESTIERE

Ing. A. COSTEA, ing. C. LĂZĂRESCU
și ing. E. BÎRLĂNESCU

Primele plantații forestiere cu salcîm datează în România din anul 1852, fiind efectuate la Băilești cu sămînță provenită din Turcia. Inițiate în scopul fixării nisipurilor zburătoare, plantațiile de salcîm s-au extins ulterior în terenuri erodate, perdele de protecție și ca tipuri provizorii în stațiuni forestiere din regiunile de cîmpie și de dealuri. În prezent culturile de salcîm din România se citrează la aproximativ 80 000 ha, fiind situate în regiuni cu climat cald, cu indicele anual de ariditate cuprins între 20 și 30. Arboretele din sămînță, de clasa I de producție, realizează la vîrsta de 30 ani un volum de 414 m³/ha, înregistrînd creșterea curentă maximă de 21,0 m³ la vîrsta de 15 ani. În aceleași condiții staționale, salcîmul din lăstari realizează la vîrsta de 30 ani un volum de 341 m³/ha, înregistrînd creșterea curentă maximă de numai 18,2 m³ la vîrsta de 10 ani (1). Cele mai slabe arborete de salcîm, provenite din lăstari, au o creștere curentă la exploatabilitate de 2,6...3,6 m³/ha (4).

În scopul măririi productivității arboretelor de salcîm, în prezent se fac cercetări privind selecția formelor valoroase din arboretele existente, precum și tipurile de culturi cele mai economice, în terenuri forestiere cu stațiuni favorabile culturii acestei specii.

În urma studierii variabilității materialului existent în culturi, au fost identificate un număr de 15 populații valoroase și anume (tabelul 8.1):

- 1. Grindul cu bani, 2. Fîntîna Congresului, 3. Ciurumela, 4. Piscu.
5. Tunari, 6. Nebuna, 7. Cîrbu, 8. Ciuperceni, 9. Maglavit — din Ocolul silvic Calafat;
- 10. Dăbuleni — din Ocolul silvic Sadova.
- 11. Largu, 12. Viișoara-Bertești — din Ocolul silvic Ianca;
- 13. Hanu Conachi — din Ocolul silvic Hanu Conachi;
- 14. Foieni — din Ocolul silvic Tășnad și
- 15. Valea lui Mihai — din Ocolul silvic Săcuieni.

Acestea sînt arborete plus, atît sub raport dimensional ($H > \bar{x} + s/2$ și $D > \bar{x} + s/2$), cît și prin forma bună a trunchiului.

Un interes deosebit prezintă arboretul 1. Grindul cu bani, unde a fost identificată și descrisă (2) o nouă varietate a salcîmului: *Robinia pseudacacia* L. var. *oltenica* Bîrlănescu E., Costea C. et Stoiculescu C. Această

Tabelul 8.1

Date asupra arboretelor în care s-au identificat populații valoroase de salcîm

Nr. crt.	Denumirea arboretului, UP, ua	Ocolul silvic	Provincia climatică K ö p p e n	Vîrsta ani	Înălțimea medie, m	Diametrul mediu mm
1	Grindu cu bani, UP XII, ua 21	Calafat	Cfax	14	15,8	117
2	Fîntîna Congresului, UP VII	Calafat	Cfax	28	29,7	300
3	Ciurumela	Calafat	Cfax	67	32,0	560
4	Piscu, UP XII, ua 19	Calafat	Cfax	32	24,9	206
5	Tunari, UP XII	Calafat	Cfax	10	12,8	99
6	Nebuna	Calafat	Cfax	15	16,2	120
7	Cerbu, UP XII, ua 5	Calafat	Cfax	30	22,9	216
8	Ciuperceni	Calafat	Cfax	28	26,5	260
9	Maglavit, UP VI	Calafat	Cfax	9	10,3	79
10	Dăbuleni	Sadova	Dfax	23	24,0	205
11	Largu, UP I, ua 10	Ianca	Dfax	11	16,8	129
12	Vișoara-Bertești	Ianca	Dfax	15	13,0	102
13	Hanu Conachi	Hanu-Conachi	Dfbx	30	29,0	283
14	Foieni, ua 25	Tășnad	Cfbx	28	17,6	152
15	Valea lui Mihai, UP IV, ua 101	Săcuieni	Cfbx	24	18,9	178

varietate se caracterizează printr-o mare rectitudine și verticalitate a tulpinii, care se pot urmări pînă la mugurele terminal. Ramurile sînt subțiri, cu unghi de inserție de 30 — 40° și elagaj bun. La vîrsta de 15 ani a realizat un volum de masă lemnoasă cu 50 % mai mare decît un arboret vecin din varietatea tipică. Însușirile tehnologice ale lemnului sînt de asemenea superioare.

În cadrul arboretelor valoroase au fost aleși un număr de 26 arbori plus, care au fost înmulțiți pe cale vegetativă, inițial prin altoire (3), iar în prezent și prin butășire. La altoire, cele mai bune rezultate au dat metodele de altoire cu ramuri detașate, în special procedeul "sub coajă". La butășire s-au obținut procente de prindere mici (5...47 %), cei mai indicați fiind butășii de 20-30 cm lungime plantați vertical, înainte de data intrării în vegetație.

Experiența de un secol în cultivarea salcîmului în România a reușit să situeze salcîmul și cultura lui în scopul producerii de lemn, în rîndul preocupărilor de seamă ale silviculturilor, ca mijloc de ridicare a productivității terenurilor forestiere.

O analiză recentă a culturilor de salcîm, de la întemeiere și pînă la exploatabilitate, ne-a permis să constatăm că menținerea salcîmului în plantații, pentru vîrste egale și condiții staționale de aceeași bonitate, este puțin influențată de tipul de cultură, mai ales în cazurile cînd salcîmul reușește să domine speciile de amestec și devine astfel majoritar. În mod obișnuit arboretele pure de salcîm au o menținere superioară arboretelor în amestec cu alte specii, cu excepția cazurilor în care condițiile staționale sînt deosebit de favorabile și pentru speciile de amestec, sau în care salcîmul se găsește în stațiuni contraindicate pentru cultura lui și favorabile culturii

altor specii. S-a constatat că la vârste tinere, de 6—7 ani, procentul de menținere a salcîmului variază de la 19 la 96. La vârsta de peste 25 ani, procentul de menținere este cuprins între 8 și 36, ceea ce se explică în bună parte prin caracterul de lumină al speciei.

Desimea la plantare (variind în cazurile cercetate între 3 000...10 000 exemplare la hectar), atât în arborete pure de salcîm cît și în cele de amestec cu alte specii, în stațiuni de aceeași bonitate dar care permit dezvoltarea satisfăcătoare a salcîmului, nu influențează procentele de menținere calculate la aceeași vîrstă a arboretelor.

În ce privește dimensiunile realizate de arbori, în general nu s-au constatat diferențieri evidente pe tipuri de culturi. Valorile minime și maxime ale diametrelor și înălțimilor realizate de salcîm în diferite tipuri de culturi, comparabile din toate celelalte puncte de vedere, sînt aproximativ egale. Se constată însă că în culturile în care salcîmul este cultivat în amestec cu alte specii, diametrele medii sînt întrucîtva superioare celor din arborete pure, iar înălțimile medii ceva mai reduse. În același sens există diferențe și între arboretele pure de salcîm rare și dese.

Nu s-a constatat nici o relație între forma trunchiului, clagajul natural și tipul decultură mai ales acolo unde s-au folosit distanțe de plantare aproximativ egale între rînduri și pe rînd. Se menționează însă faptul că recititudinea trunchiului este puternic influențată negativ în cazurile în care la plantare distanța între rînduri depășește dublul distanței pe rînd (ex. 3,5x 1,0 m.)

Producția arboretelor de salcîm, respectiv volumul lor la hectar, precum și creșterea medie anuală pentru o anumită vîrstă a arboretului și o anumită bonitate a stațiunii, depinde în mare măsură de numărul de arbori la hectar. Datele cercetărilor conduc la concluzia că este avantajos de a se realiza culturi de salcîm suficient de dese și mai ales de a se menține un efectiv corespunzător al numărului de arbori, pe măsura înaintării lor în vîrstă. Numărul mare de exemplare la hectar nu compensează practic diferența de productivitate datorită bonității stațiunii, dar apare necesar ca numărul de arbori să fie mai mare în stațiunile de bonitate mai scăzută.

În situația cînd se urmărește obținerea unui maxim de masă lemnoasă în arborete pure, este recomandabil să se utilizeze la întemeiere 5 000 ... 7000 de puiți la hectar în stațiunile de bonitate superioară și mijlocie și 8 000... 10 000 de puiți la hectar în stațiuni de bonitate scăzută, asigurîndu-se pe cît posibil distanțe egale între puiți. Crearea de arborete inițial dese permite valorificarea la maxim a stațiunilor respective, asigură închiderea stării de masiv într-un timp scurt, oferind condiții prielnice pentru lucrările de conducere ulterioară a arboretelor respective în scopul dorit și selecția elementelor de valoare.

În cazurile în care stațiunile sînt favorabile culturii salcîmului — cu excepția celor cu exces de umiditate, favorabile în mai mare măsură plopiilor canadieni și aninului — în arboretele de salcîm în amestec cu alte specii arborecente (glădiță, frasin de Pennsylvania, zarzăr) sau cu arbuști, se înregistrează un minus al volumului de masă lemnoasă de 3 pînă la 49%. Arboretele de salcîm în amestec cu alte specii, indiferent de rolul și locul ce li s-ar rezerva acestor specii de amestec, din punctul de vedere al produc-

ției de lemn se comportă ca și arboretele pure de salcîm plantate inițial la distanțe mari, deci cu un număr mic de exemplare de salcîm.

În stațiunile în care factorul limitativ este lipsa de umiditate, introducerea altor specii determină o diminuare apreciabilă a producției de lemn chiar și în arboretele cu număr mare de arbori de salcîm.

Rezultă deci că în terenurile forestiere destinate producției de lemn, cultura salcîmului este indicată numai sub formă de arborete pure, în toate stațiunile apte pentru cultura acestei specii.

BIBLIOGRAFIE

1. Armășescu, S. și colab. — Tabele de producție pentru speciile salcîm, carpen și tei. Institutul de cercetări silvice, seria III, nr. 24, București, 1951.
2. Bîrlănescu E., Costea A., Stoiculescu Cr. — O nouă varietate de salcîm identificată în România — *Robinia pseudacacia* L. var. *oltenica*. Revista Pădurilor, 1966, nr. 9, p. 483—486.
3. Eneșcu, Val. și colab. — Înmulțirea prin altoire a varietăților și clonelor valoroase de salcîm. Revista Pădurilor, 1962, nr. 2, p. 74—77.
4. Mileșcu I. și colab. — Unele particularități dendrometrice ale arboretelor de salcîm în raport cu proveniența. Revista Pădurilor, 1960, nr. 7, p. 414—417.

BEITRÄGE ZUR ZÜCHTUNG UND ANBAU VON ROBINIEN AUF HOLZBODEN

Zusammenfassung

Zwecks Steigerung der Leistung von Robinienbeständen sind in Rumänien Untersuchungen im Gange über Auslese der wertvollen Formen aus den bestehenden Beständen sowie über die wirtschaftlichsten Bestockungstypen. Infolge des Studiums der Variabilität des Materials aus Robinienkulturen, konnten 15 wertvolle Populationen identifiziert werden.

Von besonderem Interesse ist der Bestand von Grindu cu bani wo eine neue Robinienvarietät erkannt und beschrieben wurde: die *Robinia pseudoacacia* L. var. *oltenica* mit besonders geradem und senkrechten Stamwuchs, dünne Äste mit spitzem Ablaufwinkel, gute Ästung, grosse Massenleistung und gute Bearbeitbarkeit des Holzes.

Aus den Wertvollen Beständen ist eine Anzahl von 26 Plusbäumen ausgewählt worden, die dann durch Pfropfung und Stecklinge vegetativ vermehrt worden sind.

Jüngste Untersuchungen an Robinienbeständen ergaben, dass das Erhalten der Robinien in Pflanzungen wenig vom Bestockungstyp beeinflusst ist. Die Reinen Robinienbestände erhalten sich besser als die Robinien-

Мисчбестände. Дие Пфланзунгсдичте бееинфлусст ничт ден Überлебунгс-процент.

Мит Bezug аф дие фон ден Бäumen erreichten Abmessungen sind Keine nennenswerte Unterschiede nach dem Bestockungstyp zu verzeichnen.

Дие Leistung дер Робиниенбестände, bei gleichem Alter und Bonität des Standortes hängt zum Grossteil von der Anzahl der Bäume pro Hektar ab. Es erscheint vorteilhaft dichte Робиниенкультулен anzulegen und auch mit fortschreitendem Alter um eine angemessene Bestockungsdichte zu sorgen. Дие grosse Baumanzahl pro Hektar kann дие bonitätsbedingte Leistung nicht ausgleichen, doch ist es zweckmässig дие Bestockung an Standorten geringerer Bonität dichter zu erhalten. Bei der Begründung von Reinkulturen ist дие Verwendung von 5 000 bis 7 000 Пфланzen pro Hektar аф Standorten guter Bonität zu empfehlen, demgegenüber аф Standorten geringerer Bonität sollen es 8 000 bis 10 000 sein, bei Einhaltung eines möglichst gleichen Pflanzenabstandes.

Аф робиниенгерехтен Standorten, wo дие Робиние mit anderen Baumarten (wie z.B. *Gleditsia triacanthos*, *Fraxinus Pennsylvanica* *Prunus americana*) oder Sträuchern gemischt wächst, ist eine um 3—49% geringere Leistung an Holzmasse zu verzeichnen.

Аф Standorten wo als Grenzfaktor дие Bodendürre auftritt, führt дие Beimischung anderer Holzarten eine erhebliche Herabsetzung дер Massenleistung herbei. Daraus geht hervor, dass für ден Робиниенанbau аф Holzbodenflächen nur дие Reinbestände vertretbar sind.

К СЕЛЕКЦИИ АКАЦИИ И ТИПАМ КУЛЬТУРЫ АКАЦИИ НА ЛЕСНЫХ ПЛОЩАДЯХ

В целях роста производительности акациевых насаждений, в Румынии производятся исследования по селекции ценных форм в имеющихся насаждениях, а также по самым выгодным типам культур. Вследствие изучения изменчивости видового материала культур акации было установлено 15 ценных популяций.

Исключительный интерес вызывает насаждение в Гринду ку бань, где была опознана и описана новая разновидность акации: *Robinia pseudocacia* L. var. *oltenica*, представляющая большую прямолинейность и вертикальность ствола, тонкие ветки, острый угол прикрепления, хорошее очищение ствола от сучьев, большой объем древесной массы и высокие технологические свойства дерева.

В ценных древостоях было отобрано 26 плюсовых деревьев, которые затем были размножены вегетативным путем прививкой и черенкованием.

Недавний осмотр акациевых культур на лесных площадях позволило установить, что сохранение акации в насаждениях мало подвержено влиянию типа культуры. Чистые насаждения акации лучше сохраняются, чем смешанные с другими видами насаждения. Густота посадки не влияет на процент сохранности.

Также были установлены явные различия по типам культур, относительно достигнутых деревьями размеров.

Продуктивность акациавых насаждений, определенного возраста и определенного бонитета, зависит в большой мере от количества деревьев на гектар. Представляет преимущества получение достаточно густых акациевых культур и, в особенности, сохранение соответствующей численности деревьев по мере увеличения их возраста. Большое количество экземпляров на 1 га практически не компенсирует различия в производительности в различных бонитетах, но необходимо, чтобы количество деревьев было большим в местах произрастания с более по ниженным бонитетом. В чистых насаждениях рекомендуется использовать при заложении 5000—7000 сеянцев на 1 га в местах произрастания высшего и среднего бонитета и 8000—10 000 сеянцев на 1 га в местах произрастания пониженного бонитета, при одинаковых расстояниях между сеянцами.

В местах произрастания благоприятствующих культуре акации, в насаждениях акации, смешанной с другими древовидными породами (гледичия), пенсильванский ясень, жердель) или кустарниками, отмечается снижение объема древесной массы на 3—49%. В местах произрастания, в которых ограничивающим фактором является недостаток влажности, введение других видов вызывает значительное уменьшение производительности древесины. Таким образом следует, что на лесных площадях культуры акации рекомендуются лишь в виде чистых насаждений.