

ALUSE JA POKOSADE KOKKUKASVAMISE ISEÄRASUSTEST

J. PALK

Viljapuude paljundamine toimub peamiselt pookimise teel. Pookimise juures vajatakse kaht taime osa, alust ja pookosa. Ei ole põhjust eeldada, et omajuursed viljapuud ka senistest efektiivsemate paljundusviiside avastamise korral võiksid välja tõrjuda alustele poogitud viljapuud. Pookimise juures kasutatavad erineva kasvutugevusega alusetüübid avaldavad mõju pookosa eluea pikkusele, vastupidavusele, nõudlikkusele, viljakandmise algusele ja saagi hulgale ning võimaldavad inimesel vastavalt vajadusele, tugevama või nõrgema kasvuga aluste kasutamise teel, suunavalt juhtida vastavatele alustele poogitud samasordiliste puude viljakandmise aega ja intensiivsust ning seega avardada antud sordi majandusliku kasutamise piire.

Kuid viljapuude paljundamisel pookimise teel esineb ka raskusi. On üldiselt teada, et viljapuuliigi piires kaugeltki kõik pookesordid ja alusetüübid ei kasva hästi kokku. See tekitab raskusi esijoones mõne väärtusliku, nõrgema kasvuga vegetatiivse alusetüübi kasutamisel.

Aluse ja pookosa halva kokkukasvamise põhjuseid ei ole küllalt põhjalikult ja igakülgsest uuritud. Üldiselt ollakse seisukohal, et halb kokkukasvamine on tingitud füsioloogilistest põhjustest.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi puuviljaduse sektori poolt vastava küsimuse kohta läbiviidud lühiajalistes ja esialgu kitsapiirilistes katsetes on selgunud uusi fakte, mis pärast vastavate põhjalikumate ja laiemal ulatusega uurimiste läbiviimist loodetavasti võimaldavad üksikasjalisemalt selgitada aluse ja pookosa halvemini kokkukasvamise põhjusi ja sellest ülesaamise võimalusi.

Allpool on lühidalt kirjeldatud neid katseid ja antud ülevaade katsete tulemustest 1951., 1952. ja 1953. aastal.

1950. a. suvel silmistati ühe kohapeal selekteeritud liivakirsi (*Cerasus Besseyi* Bail.) vegetatiivselt paljuneva tüübi kuhjevõrsikud ploomisordiga Althani renklood, et selgitada nimetatud sordi kokkukasvamist liivakirsi kui alusega.

Mõned nendest kuhjevõrsikuist silmistati hiljem ühe, liivakirsiga hästi kokkukasvava, kohapeal selekteeritud aprikoosi seemikuga. Viimaste pungad paigutati silmistamisel Althani renkloodi pungadest 2—3 cm kõrgemale, aluse vastasküljele. Enamik aprikoosi pungadest hävis silmistamise liiga hilise aja tõttu.

1951. a. kevadel kasvasid silmistatud pungadest kolmel liivakirsi alusel igaühel välja üks Althani renkloodi pung ja ainult ühel alusel üks Althani renkloodi ja üks aprikoosi pung.

Juba esimesel vegetatsiooniperioodil selgus, et Althani renklood pookosana ja liivakirss pookaalusena ei sobi üksteisega hästi. Teisel ja kolman-

dal vegetatsiooniperioodil avaldusid mitesobivuse nähted veelgi selgemini. Pookosa kasv oli üldiselt nõrk ning lehed kolletusid ja varisesid ebaharilikult vara. Alus jäi pookosast märgatavalt peenemaks ja nende kokkukasvamiskohal esines ebanormaalsusi. Nõrgasti arenenud juurekava tõttu vajusid istikud kergesti viltu. 1953. a. kevadstuväl hävis kolmest vegetatiivsel liivakirsi alusel üksinda kasvavast Althani renklodist kaks puud — üks



Joon. 1. Althani renklod (vasakul) ja aprikoos (paremal) liivakirsi alusel koos kasvades (esimesel kasvuaastal).

koos juurekavaga — juurekaela kõdunemise tõttu ja teine pookosa kuivamise tagajärjel, kusjuures pookealus osutus täiesti terveks. Seega jäi kolmest puust järele ainult üks, kidur, 1953. aastal haigestunud lehtedega, viltu vajunud, umbes 1 m kõrguse võraga puu.



Joon. 2. Suureviljaline pihlakas „Likernaja” madalamal (alusega hästi kokkukasvav) ja pirn „Tervishoiunõunik” kõrgemal (alusega halvasti kokkukasvav) hariliku pihlaka *Sorbus aucuparia* seemikalusel pookeosade ebaõige paigutuse korral (esimesel kasvuaastal).

Hoopis teisiti oli aga lugu Althani renklodiga, mis kasvas sama liivakirsi tüübi vegetatiivsel paljundamisel saadud kuhjevõrsikul koos liivakirsi alusega hästi kokkukasvava aprikoosiga (joon. 1). Juba esimesel vegetatsiooniperioodil näitas Althani renklod tugevat, ning teisel ja kolmandal vegetatsiooniperioodil veelgi tugevamat kasvu ning andis rohkesti ennakvõrseid.

Kasv lõppes ja lehed kolletusid ning varisesid sama liivakirsi vegetatiivsel alusetüübil üksinda kasvavate Althani renklodi pookosadega võrreldes umbes kaks nädalat hiljem, teistel alusetüüpidel kasvavate samasordiliste puudega ühel ajal.

Lehtede massiline varisemine toimus Althani renklodil 1951. a. oktoobrikuu algul ning 1952. a. oktoobrikuu keskel, peaaegu üheaegselt samal alusel kasvava aprikoosi lehtedega. 1953. aastal varisesid aprikoosi lehed umbes 10 päeva hiljem kui Althani renklodil. Nii aprikoosil kui ka Althani renklodil ei ole kolmel talvel esinenud mingisuguseid külmavigastusi.

Juba esimesel vegetatsiooniperioodil oli Althani renklodi ja liivakirsi kokkukasvamise koht väliselt enam-vähem normaalne. Teisel ja kol-

mandal vegetatsiooniperioodil paranes see veelgi. Althani renklood haaras liivakirsiga kokkukasvamise kohal enamiku alusest oma valdusesse ja pidurdas sellega temast kõrgemal asuva, liivakirsiga hästi kokkukasvava, aprikoosi kasvu alates teisest vegetatsiooniperioodist juba tunduvalt. Istik kasvab kolme aastaga tugevaks, tihedaks, umbes 2,0 m kõrguseks põõsaks. Hästi arenenud juurekavast andis tunnistust istiku hea seisukindluse kohta. Võrdlevad andmed katseistikut kasvu kohta 1951., 1952., 1953. aastal on toodud tabelis.

Tabel 1

Vaatlusaasta ja katseistikud	Aluse läbimõõt cm	Althani renkloodi täve läbimõõt cm	Aastane juurdekasv Althani renkloodil (kogusumma) cm
1951. a.			
Liivakirsi alusele poogitud aprikoos ja Althani renklood	2,3	1,9	589
Liivakirsi alusele poogitud Althani renklood	1,0	1,2	316
1952. a.			
Liivakirsi alusele poogitud aprikoos ja Althani renklood	3,4	2,7	2116
Liivakirsi alusele poogitud Althani renklood	1,9	2,0	821
1953. a.			
Liivakirsi alusele poogitud aprikoos ja Althani renklood	4,4	4,0	2155
Liivakirsi alusele poogitud Althani renklood	2,2	2,6	331

Tabeli andmete põhjal võib vähemalt katsetusel olnud liivakirsi vegetatiivse tüübi kui pookealuse ja Althani renkloodi kui pookesordi puhul järeldada, et kui pookealus on temaga hästi kokkukasvava pookosa assimilaatidega hästi toidetud, siis kasvab ka samale alusele poogitud, kuid üksinda halvemini kokkukasvav pookosa alusega hästi kokku ja annab hea kasvu.

Seejuures peab pookealusega halvemini kokkukasvava pookesordi (antud juhul Althani renklood) paigutama hästi kokkukasvavast pookesordist (antud juhul aprikoos) allapoole. Vastupidise asetuse puhul nagu näitab katse hariliku pihlaka (*Sorbus aucuparia*) seemikule vääristatud pirnisoridiga Tervishoiuainik (pookealusega halvasti kokkukasvav) ja pihlakasordiga Likernaja (pookealusega hästi kokkukasvav), on tulemus pookealusega halvasti kokkukasvava sordi suhtes negatiivne (joonis 2).

Katsetulemus kinnitab esiteks, et aluse ja pookosa paremini või halvemini kokkukasvamise põhjuste hulgas on määravaks pookealuse toitmine pookosa poolt. Teiseks näitavad katsed (esialgu küll ainult väliste tunnuste — pookosa kasvu, lehtede varisemise aja, aluse ja pookosa kokkukasvamiskoha kuju — järgi), et vähemalt mõnede halvemini kokkukasvavate sortide puhul on võimalik ka ilma vahepookimiseta parandada pookosa üldist kasvu ja kokkukasvamist alusega, kasutades teise, samale alusele poogitud sordi mõju.

Kirjeldatud tulemustele sarnaseid tähelepanekuid on tehtud Eesti NSV Teaduste Akadeemia Taimekasvatuse Instituudi puuviljanduse sektori katsepuukoolis ka varem, õunapuude juures, kus vastavalt katsetöö käigule mõned siberi mariõunapuu verelised pookealusetüübid aluste kaotsimineku

vältimiseks osaliselt silmistati kahe sordiga, s. o. antud alusetüübiga kindlasti hästi kokkukasvavale sordile lisaks veel teise sordi pungaga, mille kokkukasvamine vastava pookealusetüübiga oli teadmata ja mis — nagu hiljem selgus — osutus ebarahuldavaks. Vastavatele nähtustele ei osatud aga tol korral küllaldast tähelepanu pöörata.

Eisialgne katsetulemus loodetavasti lubab pärast laialdasemate katsete läbiviimist selgitada: 1) kas antud juhul kitsapiiriline katsetulemus on maksev ka teiste halvasti kokkukasvavate pookeortide ja alusetüüpide puhul ja 2) kas antud alusetüübiga hästi kokkukasvav pookosa, kui see hiljem, pärast mõneaastast kasvamist, kõrvaldada, on suutnud mõjutada halvemini kokkukasvava pookealuse ja pookeordi kokkukasvamist nii põhjalikult, et need puud ka edaspidi hästi kasvavad (s. o. kas antud alusega hästi kokkukasvav sort oli sama pookealuse ja temaga halvemini kokkukasvava pookeordi suhtes tõeliseks mentoriks).

Metoodiliselt õigesti on vastavad katsed läbiviidavad ainult siis, kui selleks kasutatakse vegetatiivselt paljundatud aluse tüüpe.

Vastav töö on Taimekasvatuse Instituudi puuviljanduse sektoris juba alustatud.

Eesti NSV Teaduste Akadeemia
Taimekasvatuse Instituut

Saabus toimetusse
27. VIII 1953.

О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ СРАСТАНИЯ ПРИВОЯ С ПОДВОЕМ

Я. Ю. ПАЛЬК

Резюме

При размножении плодовых деревьев прививкой нередко встречаются затруднения, заключающиеся в том, что в пределах вида некоторые формы подвоя плохо срастаются с теми или другими прививаемыми на них сортами. Это явление изучено недостаточно, но многие авторы считают, что причиной плохого срастания привоя с подвоем является их физиологическое несоответствие.

В небольшом кратковременном опыте, проведенном в секторе садоводства Института растениеводства Академии наук ЭССР, были получены некоторые данные, могущие после более основательных и обширных исследований внести в этот вопрос ясность.

Летом 1950 года на укорененные путем окулировки отводки одной вегетативно размножаемой формы американской песчаной вишни (*Cerasus Besseyi* Bail.) был для выяснения срастваемости заокулирован сорт сливы Ренклюд Альтана. В связи с недостатком подвоев на эти же отводки были позднее заокулированы глазки местного сеянца абрикоса, причем глазок абрикоса был помещен на противоположной стороне, выше Ренклода Альтана. Весной 1951 года на трех подвоях проросли только глазки Ренклода Альтана, а на одном подвое — как глазок сливы, так и абрикоса.

Трехлетние наблюдения показали, что с этой формой вегетативно размножаемого подвоя сорт сливы Ренклюд Альтана срастается плохо, а приросшие прививки погибают. Из проросших в 1951 году окулировок Ренклода Альтана сохранилось к концу 1953 года лишь одно слабое деревцо с редкой метровой кроной. На одном подвое, где одновременно проросли глазки как сливы, так и абрикоса, Ренклюд Альтана по внешним призна-

кам хорошо сросся с подвоем и к концу 1953 года образовал дерево высотой 2 м с широкой густой кроной.

У Ренклода Альтана, растущего вместе с абрикосом на одном подвое, общий прирост побегов в 1953 году был на 1824 см, а диаметр ствола на 1,4 см и диаметр подвоя на 2,2 см больше, чем у упомянутого выше деревца Ренклода Альтана, растущего отдельно на подвое той же формы вегетативно размножаемой песчаной вишни. Все деревья растут рядом, при одинаковых почвенных условиях и агротехнике.

На основании этих данных можно заключить что 1) в данном случае среди причин, обуславливающих большую или меньшую совместимость подвоя и привоя, решающее место принадлежит вопросу питания подвоя со стороны привоя и 2) в случае применения слабо совместимых (по предварительным данным, только по внешним признакам) вегетативно размножаемой формы песчаной вишни (как подвоя) и Ренклода Альтана (как привоя) можно при помощи другого привоя, хорошо срастающегося с данным подвоем, добиться хорошего срастания и роста привоя, который при обычной окулировке (т. е. отдельно) плохо срастается и развивается слабо. При этом привой, плохо срастающийся с подвоем, необходимо поместить ниже хорошо срастающегося привоя.

Результаты более обширных исследований дадут, повидимому, возможность выяснить: 1) можно ли распространять результаты данного весьма узкого опыта также на другие случаи плохого срастания подвоя с привоем и 2) являлся ли привой, хорошо срастающийся с данной формой подвоя (если его удалить после нескольких лет совместного роста), единственным фактором, содействующим срастанию привоя и подвоя, плохо срастающихся в обычных условиях.

*Институт растениеводства
Академии наук Эстонской ССР*

Поступила в редакцию
27 VIII 1953