

Dr Nevenko Fazinić,
Institut za voćarstvo, vinogradarstvo, vinarstvo i vrtlarstvo, Zagreb

LOZNE PODLOGE — PROBLEM NASEG VINOGRADARSTVA

Prije pojave filoksere na evropskom tlu 1868. godine u Francuskoj, vinogradari nisu imali potrebe da se bave problemom loznih podloga i radovima koji su s tim u vezi. Vinova loza je rasla na vlastitom korijenu a cijepljenje loze bilo je nepotrebno.

Pojavom filoksere došlo je do velike prekretnice u vinogradarstvu. Trsna uš je za kratko razdoblje praktički uništila staro vinogradarstvo.

U takvoj katastrofi, koja je poslije Francuske zahvatila postepeno i druge evropske zemlje, bio je upropašten ogroman broj vinogradara.

Dobro je, što je problem bio vrlo brzo uočen, a put i način suzbijanja od samog početka pravilno izabran.

Samo godinu dana nakon prve pojave filoksere, održava se 1869. god. vinogradarski kongres u Beaune (Francuska) na kojem Laliman upozorava učesnike na neke američke loze koje su otporne na filokseru, a Bazille preporučuje da se obnova vinograda vrši cijepljenjem evropskih sorata na tako otporne američke vrste.

Zacrtn pravac bio je još i suviše daleko od njegovog stvarnog rješenja. Čitava plejada najistaknutijih francuskih stručnjaka rukovođena P. Vialom radila je na ovom problemu. Iz današnjih perspektiva teško je uočiti sve poteškoće, početne uspjehe i neuspjehe koji su pratili ovaj proces.

Kad se je, međutim, došlo do praktične primjene, iskrslalo je nebrojeno mnogo problema oko srodnosti (afiniteta), prikladnosti tla (adaptacije), izdržljivosti pojedinih američkih vrsta na sadržaj fiziološki aktivnog vapna u tlu, izdržljivost na sušu, otpornost na vlagu itd.

Kako vidimo to je čitav niz problema, za čije rješenje je trebalo mnogo upornog rada, truda i vremena.

Prve uvezene američke loze *V. Riparia* i *V. Rupestris* pokazale su vrlo brzo, da njihova primjena ne može biti univerzalna, a isto tako ni primjena kasnije uvedene loze *V. Berlandieri*. Zato se prešlo hibridaciji među pojedinim američkim vrstama, kao i hibridaciji američkih vrsta sa *V. Vinifera*, nastojeći na taj način da se dođe do hibrida s intermedijarnim svojstvima roditelja.

Tako je vremenom, što selekcijom pojedinih američkih vrsta što hibridacijom, stvoren veliki broj loznih podloga čiji je izbor omogućavao njihovu primjenu i korištenje na vrlo širokoj skali zahtjeva. Taj rad se nastavlja i još uvijek traje.

Viala, Millardet, Foex, De Grasset, Couderc, Ravaz, Goethe, Teleki, Kober, Ruggieri, Paulsen, Pirovano i drugi, dali su na tom polju svoj bogati udio.

Svaka lozna podloga ima određena svojstva o kojima ovisi koliko će se ona pokazati prikladna za određeni tip tla, koliko će biti izražena njena srodnost prema evropskoj lozi cijepljenoj na njoj, kako će se odnositi na mogućnost razmnažanja reznicama, na opći razvitak čokota, bujnost, trajnost, dozrijevanje grožđa, otpornost prema suši i na niz drugih pitanja.

Dakle prilično delikatan problem, koji se može uspješno rješavati ne samo poznavanjem svojstava pojedinih loznih podloga, već i detaljnim poznavanjem svojstava tla na kojem će se loza uzgajati, kao i poznavanjem ostalih određenih ekoloških i agrotehničkih uvjeta.

Da vidimo, kako su se sva ova zbivanja odrazila na naše vinogradarstvo te koliko smo i kako uspjeli sagledati ovaj problem i naći odgovarajuće rješenje u njegovoj naučnoj i praktičnoj primjeni.

IZBOR PODLOGA KOD PRVE I DRUGE OBNOVE VINOGRADA

Kao i u većini evropskih zemalja prva obnova vinograda u Hrvatskoj izvršila se sa dvije američke vrste *V. Riparia* i *V. Rupestris*, bolje rečeno sa selekcioniranim tipovima ovih vrsta: *Riparia Gloire de Montpellier* (zvana *Riparia Portalis*), *Riparia velikolisna* glatka, te *Rupestris du Lot*. I do danas postoji još dosta starih nasada na ovim podlogama.

Primjenom ovih podloga u praksi su se brzo uočili i njihovi nedostaci. *Riparia* se više primjenjivala na hranivom bogatijim i vlažnijim tlima s osrednjim ili malim sadržajem fiziološki aktivnog vapna, a *Rupestris* na siromašnim propusnim i sušnijim tlima. Međutim, na mnogim tlima nisu zadovoljile ni jedna ni druga.

U međuvremenu novostvorene podloge u svijetu trebale su nadomjestiti nedostatke navedenih podloga, a time stvoriti i veće mogućnosti izbora.

Tako su u Dalmaciji i u Hrvatskom primorju uvedene naročito *Aramon x Rupestris Ganzin 1*, *Riparia x Rupestris Schwarzmann*, *Riparia*, *x Rupestris 3309* i u znatno manjoj mjeri druge podloge. Rezultat prve je dobro poznat: ponovna katastrofa dalmatinskog vinogradarstva, dok su se ostale dvije uz *Rupestris du Lot* zadržale i do danas.

U sjevernoj Hrvatskoj, preko osnovnih matičnjaka Telekijeve i Koberove selekcije u Daruvaru i Kutjevu, ove su podloge postepeno potpuno potisle *Ripariu*, dok se *Rupestris du Lot* zadržala na za nju prikladnim tlima (mršavim, lapornim i sušnim).

U Istri, pored *Rupestris du Lot*, našle su veliku primjenu hibridi *Berlandieri x Riparia* a posebno *420 A*.

Kako vidimo, skala podloga, koje su primijenjene u našoj vinogradarskoj praksi, bila je relativno malena.

U poslijeratnom razdoblju, umjesto da se stanje popravilo još se i pogoršalo. Orijentacija je bila usmjerena prvenstveno na *Berlandieri x Riparia Kober 5BB* kojoj je dat značaj »univerzalne« podloge, pa je forsirana kod podizanja novih matičnjaka. Zahvaljujući nekim pozitivnim svojstvima ove podloge sa stanovišta razmnažanja, rasadničari su je vrlo rado prihvatili. Ona je za kratko vrijeme, uglavnom zbog pretjerane propagande, praktički likvidirala iz matičnjaka *Rupestris du Lot*, *420 A* i *Schwarzmann* i ostala gotovo jedina podloga u Hrvatskoj. Nju ćete sresti pretežno i gotovo isključivo u svim novijim vinogradima Podunavlja (pijesak), srednje Slavonije (podzol), Istre (crvenica i lapor), Dalmacije (crvenica i druga tla), Hercegovine (skeletna tla — Bijelo Polje), kao i u drugim područjima na svim tipovima tala.

Da li ta podloga obzirom na svoja svojstva zaista zaslužuje takav položaj? Pokušat ćemo ukratko iznijeti naše mišljenje. Univerzalnih podloga nema pa prema tome to ne može biti ni *5BB*. Koliko je njena primjena kod većine

tala sjeverne Hrvatske uglavnom opravdana, toliko smatramo da je posve neumjesno proširena na jadranski rajon (Dalmacija, Istra, Hercegovina).

5BB je podloga sjevernijih hladnijih područja sa dubokim i hranivima bogatijim tlima i u tim uvjetima daje odlične rezultate, naročito kao podloga visokokvalitetnih vinskih sorata. Radi lošeg afiniteta nije uopće prikladna za stolne sorte, naročito ne bujne, posebno ako se uzgajaju na povišenom ili visokom uzgoju.

Propadanje vinograda u Istri posljednjih godina se pripisuje 5BB, a takvih pojava ima i u Dalmaciji. To nije podloga južnih područja.

Krajnje je vrijeme da ovo pitanje postavimo ne samo pred stručnu javnost nego i pred sve odgovorne faktore.

Pred nama su veliki zadaci u podizanju nasada, naročito stolnih sorata u Dalmaciji i Istri, a prikladnih loznih podloga za ovo područje u zemlji nema. U takvoj situaciji prisiljeni smo za sada, dok se novi matičnjaci ne podignu, da uvozimo prikladne podloge, ili da ne sadimo vinograde na većem području jadranskog rajona.

Poljoprivredne organizacije nerado idu na podizanje matičnjaka zato što im se to ne isplati. Od 220 ha matičnjaka, koliko smo imali u Hrvatskoj 1954. i 1964. godine, površine su pale na svega 25 ha i daleko su od stvarnih potreba, a da ne govorimo o potrebnom izboru vrsta.

Uspjeh se može postići, međutim, samo ako je to organizirana akcija svih zainteresiranih: organa vlasti, društvenih organizacija, naučnih ustanova i proizvođača.

PRINCIPI IZBORA LOZNIH PODLOGA

Danas zaista u svijetu postoji ogroman broj loznih podloga, no unatoč toga, lista onih, koje su u praksi zadovoljile više-manje svim zahtjevima klime, staništa, uzgoja i drugih faktora, relativno je malena. Zbog toga ne bi ni bilo umjesno, da se za široku praksu uvode one podloge čija svojstva nisu dovoljno ispitana i koje nisu provjerene u našim uvjetima.

Općenito imamo dojam, da se pitanju proučavanja prikladnosti upotrebe loznih podloga u različitim ekološkim uvjetima kod određenog izbora sorte, smjera vinogradarenja i sistema uzgoja ne posvećuje ni izdaleka potrebna pažnja.

Instituti za vinogradarstvo u Zagrebu i Splitu rade na ovom pitanju u granicama svojih skromnih mogućnosti, jer tu temu nitko ne financira.

Iz čitavog niza faktora o kojima ovisi pravilan izbor loznih podloga, izdvojit ćemo ovdje ukratko one najvažnije, da bi donekle dobili uvid u ovu delikatnu i kompleksnu materiju.

a) Faktori kemijske prirode tla

Neki kemijski elementi u tlu ograničavaju odnosno sprečavaju primjenu određene lozne podloge.

To se u prvom redu odnosi na sadržaj fiziološki aktivnog vapna u tlu. Tako dok npr. Riparia Gloire podnosi tek 6% aktivnog vapna, dotle 41 B podnosi čak 40%. U tom pogledu postoji čitava skala otpornosti pojedinih podloga. Iz toga proizlazi, da je nužno pored poznavanja svojstava samih podloga i poznavanje sadržaja aktivnog vapna u tlu.

Drugi elemenat, s kojim se doduše mnogo rjeđe susrećemo, jest klor. On je aktuelan naročito u vinogradarskim tlima u blizini mora. Općenito se smatra, da vinova loza podnosi u tlu do 2 g NaCl u 1000 g suhog tla. Malo ima loznih podloga koje se mogu primijeniti u takvim tlima. To su u prvom redu 16—16 (COUDERC), 216—3 (Castel), te 1103 (Paulsen). Za vinogradarstvo Neretve, na primjer, ovo će biti važno pitanje.

b) Faktori biološke prirode tla

Među ove faktore mogli bi spomenuti u prvom redu filokseru i imati je na umu, obzirom da ni sve podloge nisu potpuno otporne na ovog štetnika. Sjetimo se ponovno samo Aramon x Rupestris Ganzin 1, koji je u Dalmaciji upravo filoksera likvidirala.

Ovo pitanje je posebno aktuelno ako se loza namjerava uzgajati necijepljena, što se radi na pijescima.

Drugo pitanje, na koje se u posljednje vrijeme dosta ukazuje, jest pitanje otpornosti pojedine podloge na nematode. U nekim tlima posebno pjeskovitim, štete od nematoda na lozi mogu biti vrlo značajne. Zna se npr. da su 41 B, 161—49 C, 3309 C i neke druge podloge osjetljive na nematode, dok su npr. 5BB, 99 Richter, 16—16 C i neke druge, vrlo otporne.

c) Ostali faktori

Među ostale faktore nabrojili bi posebno: bujnost podloge kao biološko svojstvo, otpornost na vlažnost tla i otpornost na sušu.

Bujnije podloge bit će preporučljive naročito tamo, gdje nas interesiraju visoki prinosi, a manje bujne gdje nas posebno interesira kvalitet proizvoda. Pri tome se mora naročito voditi računa o tlu i njegovoj plodnosti.

Bujne su podloge npr. *Rupestris du Lot*, 99 R, 140 *Ruggeri* i druge, dok je npr. vrlo slabe bujnosti *Riparia Gloire*, slabe bujnosti npr. 161—49 C i 420 A, a osrednje 5BB, 8B i 3309 C.

Otpornost na vlažnost u tlu također je važan faktor. Neke podloge kao npr. 41 B, 110 R, 99 R, 1103 *Paulsen* i druge, osjetljive su na veće prisustvo vlage u tlu, dok se druge, kao npr. 5BB, 161—49 C, 8B, razvijaju normalno i pri većoj vlažnosti tla.

Ove prve podnose znatno bolje sušu od drugih, pa iz toga nije teško zaključiti, da će prva grupa naći mnogo bolju primjenu u južnim i toplim područjima na propusnim i siromašnijim tlima, a druga u sjevernijim i hladnijim područjima sa dubljim i bogatijim tlima.

Ovih nekoliko podataka, koje smo iznijeli o osnovnim principima izbora loznih podloga, tek djelomično ukazuju na kompleksnost ove materije, obzirom da unutar jednog područja nailazimo na vrlo različite tipove tala i da se mogu primijeniti vrlo različiti sistemi uzgoja, izbora sorata i agrotehnike.

PRIJEDLOZI NAŠE ORIJENTACIJE

Kratak pregled uvođenja i stanja loznih podloga u vinogradarstvu Hrvatske, prilično jasno ukazuje na ozbiljnost situacije koja posebno dolazi do izražaja na području jadranskog rajona.

Podizanje novih nasada vinograda u Novigradu, Umagu, Poreču, Pazinu i drugdje u Istri, u Zadru, Benkovcu, Imotskom, Neretvi i drugdje u Dalmaciji, u Bijelom Polju, Mostaru, Buni i drugdje u Hercegovini, postavlja imperativno zahtjev da se ovom pitanju pristupi mnogo ozbiljnije i studioznije.

Ovo pitanje, doduše, nije izolirano samo za spomenuta područja, ono je aktuelno više manje i za čitavu zemlju, ali ponovno naglašavamo, da nigdje nije tako jako izraženo kao na području jadranskog rajona. Taj problem bi se mogao znatno lakše riješiti, kada bi u zemlji imali lozne matičnjake s odgovarajućim podlogama, međutim praktički osim 5BB, 8B i nešto malo *Rupestris du Lot ostalih podloga nemamo.*

Ako smo se složili s tim, da univerzalnih podloga nema, da 5BB kao i 8B nisu podloge jadranskog rajona, a ni podloge koje mogu zadovoljiti sva tla sjevernih područja Hrvatske, onda proizlazi kao logičan zaključak, *da je nužno podići nove lozne matičnjake s odgovarajućim loznim podlogama.*

Koje su to lozne podloge? Po našem mišljenju i prijedlogu, imajući prvenstveno u vidu potrebe jadranskog rajona, to bi bile slijedeće podloge:

a) *od dosada navedenih:*

Rupestris du Lot, Riparia x Rupestris Schwarzmann i Berlandieri x Riparia 420 A.

b) *od introduciranih:*

Richter 99 i 110, te 1103 Paulsen.

O prvima se već govorilo. One su i opravdale svoje prisustvo u mnogim vinogradima ovoga područja.

Što se tiče Richterovih i Paulsenovih hibrida, njihova su svojstva dobro poznata u svijetu i ove podloge iz grupe Berlandieri x Rupestris sve se više rasprostranjuju u zemlje Mediterana, u klimatskim i zemljišnim uvjetima koji su vrlo slični onima u jadranskom rajonu. Ovim podlogama ide u prilog i činjenica, da su one u pokusnim okvirima ispitivanja na području jadranskog rajona dale vrlo zadovoljavajuće rezultate.

Pored ovih ima još nekoliko vrijednih podloga čija bi introdukcija bila interesantna. Međutim smatramo, da je bolje u praksi ostati na manjem broju, a onda ga tek postepeno proširivati, dok introdukciju većeg broja podloga u smislu ispitivanja treba ostaviti naučnim ustanovama.

Ostaje, međutim, drugo pitanje. Kako ovu akciju realizirati?

Nastojanja naučnih ustanova posljednjih godina, svela su se na podizanje nekoliko ha matičnjaka R 99 u Poreču, što je premalo.

Izolirane akcije bez opće pomoći onih, koji su pozvani da rješavaju vinogradarsku problematiku Hrvatske, neće uroditi većim plodom.

Privredna komora SR Hrvatske s privrednim komorama u Splitu i Puli, trebala bi pokrenuti ovu akciju, da bi se uz pomoć Instituta za vinogradarstvo u Zagrebu i Splitu, te proizvođačkih organizacija izradio dugoročan program podizanja loznih matičnjaka, te program naučnih istraživanja s tog područja.

Vrijeme je da se ovaj problem sagleda u svojoj realnosti i da se konkretne akcije ne dulje, jer će nam inače ostati opet jedino jalova konstatacija poput one sa Aramon x Rupestris Ganzin 1: podloga nije sretno izabrana i vinogradi propadaju.

Ovo je jednostavna konstatacija, ali na žalost s teškim posljedicama, jer pogađa vinogradarsku proizvodnju jednog velikog rajona u čiju proizvodnju su uložene milijarde društvenog i privatnog novca, a za koju je, što direktno ili indirektno, povezana egzistencija dobrog dijela stanovništva toga rajona.