

**P r i m j e n a:** U toku proljetnih radova, obično kod sjetve kukuruza najpraktičnije je vršiti razbacivanje - širenje zatrovane mase na mjestima gdje se vrane u jatima skupljaju. Dobro je prethodno ta mjesta isprovocirati, što znači dva do tri puta u toku jednog do dva dana na tim mjestima nahraniti vrane nezatrovanim kukuruzom (prekrupom), da bi se navikle na tu hranu. Zatim razbacati zatrovani masu. Zatrovano mjesto označiti tablom »Zatrovano« i nastojati da su ta mjesta određenog i manjeg prostora, da bi zatrovana masa bila skoncentrirana, u tanjem sloju i vidljivija, t. j. primamljivija.

Zabraniti da se preko ili blizu zatrovanih mjesta u roku od nekoliko dana kreće domaća stoka (svinje, ovce i dr.) radi opasnosti od trovanja.

Uginule vrane će se najviše naći u blizini i u mjestu njihovih kolonija. U prvim danima uginule vrane treba skupljati i ukloniti, (zakopati), da bi se spriječilo otrovanje domaće stoke ili divljači, ako bi one raskidale.

Najpotpuniji se uspjeh postiže, ako se takva akcija kolektivno vodi na jednom širem području. Tamo gdje se to pojedinačno radi, potrebno je prema jačini zaraze, akciju ponavljati. Obzirom na otrovnost primijenjenih kemijskih preparata akciju je potrebno voditi po uputstvu poljoprivrednih stručnjaka. Fitosanitetska stanica u Osijeku je u mogućnosti da sa stručne strane organizira i rukovodi takvom akcijom. Upotrebljeni sudovi i ostalo kod akcije, treba nakon iste da se dobro očiste i operu. Radove obavljati u posebnoj radnoj opremi.

#### *4. Suzbijanje uzgajanjem novih poljskih šumaraka.*

Podizanjem većeg broja poljskih, naročito topolovih šumaraka u plodnim ravnicama, postiže se rasterećenje jake populacije. Tim načinom se spriječava koncentracija kolonija, onemoguće se prenamnoženje štetnih ptica uslijed čega se privredne štete osjetno smanjuju.

KUKURIN VJEKOSLAV

## **Uzgoj breskve u Italiji**

Uzgoj breskve u Italiji odavna je vrlo raširen, u čemu su stečena vrlo velika iskustva i u tom pogledu su jedna od najnaprednijih zemalja. Koliku važnost pridaju breskvi vidi se i po tome, što ona u njihovom izvozu zauzima drugo mjesto i to odmah poslije agruma.

Njihov uzgoj u prvom redu me je iznenadio kao takav, a još više su me iznenadili vanredni rezultati koje postizavaju. Ne bi bilo razloga da se takav načim uzgoja ne primjeni i kod nas, tim prije što je lakši i jeftiniji od onog koji mi poznajemo, a daleko je uspješniji.

Plantažni uzgoj breskve kod nas je, međutim, novijeg datuma i počeo se provoditi u nešto jačoj mjeri tek poslije prošlog rata, odnosno zadnjih 5—6 godina. To su ujedno i prva ozbiljnija nastojanja za unapređenje ove kulture. Pošto se taj uzgoj kod nas, a prema onome što sam vidio i čuo od poznatih stručnjaka u Italiji, provodi na drugi način, odnosno da se tako izrazim: po »staroj školi«, nebi mogao više odgovarati suvremenom voćarenju.

U uzgoju breskve najvažniji su ovi momenti:

1. Održati pravilnu cirkulaciju sokova u voćki t. j. priliv dovoljnih količina mineralnih tvari koje treba da kreću što pravilnije i što obilnije iz korjena u gornje dijelove. Da bi se to postiglo, mora postojati u prvom redu jak korjenov sistem. Kako to postići, čut ćemo iz daljnog izlaganja.

2. Da se prerađen sok (asimilati) vraća u dovoljnim količinama i hran: sve organe, odnosno karakteristična mjesta, a to su:

- a) list i sitne grančice
- b) skelet voćke — grane i deblo
- c) korijen
- d) plod

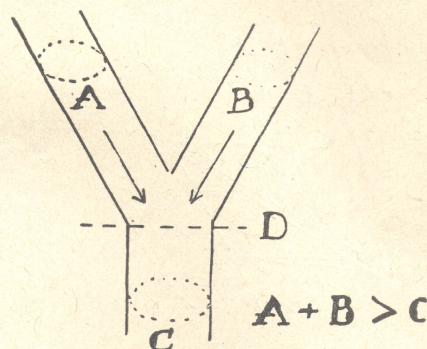
Mineralne tvari su rijetke i putuju naglo prema gore, za razliku od organske materije-asimilata, koja je daleko gušća, pa se kreće, odnosno silazi mnogo sporije. To ćemo postići pravilnim rezom, koji se provodi u dva pravca i to:

1. Uzgojni ili formacioni rez, vršimo od 1.—5. godine, za koje vrijeme bi voćka trebala da bude potpuno formirana i razvijena za puni rod i

2. Proizvodni ili produzioni rez, koji se vrši od pete godine dalje.

Koji su glavni momenti u uzgoju breskve od pet godina?

a) Riješiti se u prvom redu duplih grana ili t. zv. dikotomije (Sl. 1). Breskva imade tendenciju stvaranja duplih grana, što je vrlo nepovoljno. Gdjegod se sretnemo s ovim slučajem, a on je mnogobrojan, jednu granu



Sl. 1

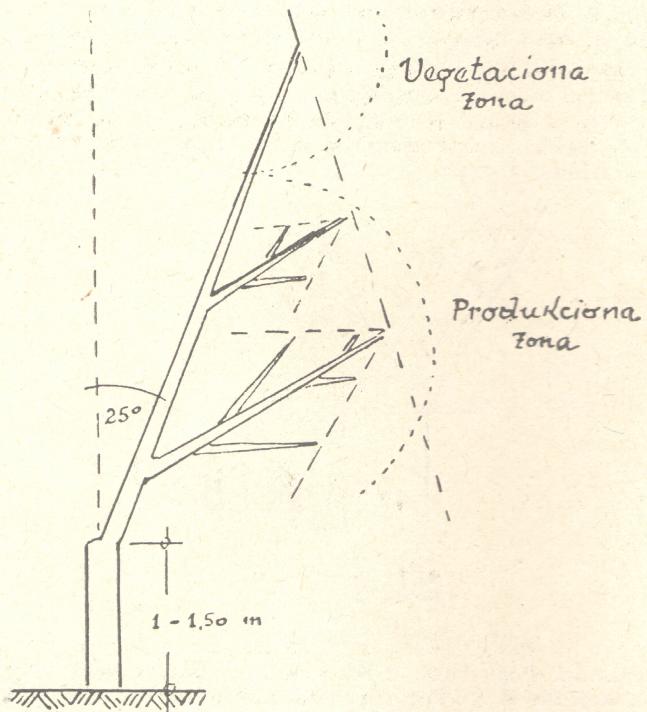
moramo odstraniti. Pogledamo li Sl. 1 vidimo, da je  $A+B$  veći od  $C$ , što znači da sok, koji ide iz  $A$  i  $B$  prema dolje t. j. u niže organe, obilniji je a da bi mogao prolaziti kroz  $C$ . Radi toga na mjestu račvanja ( $D$ ), dolazi do zastava, donji se dijelovi slabije ishranjuju radi nedovoljnog priticanja hrane, kržljave, pa čak i obamiru, a oni nas najviše i zanimaju. Hrana, koja nije mogla proći iz  $A$  i  $B$  u  $C$  t. j. prema dolje, vraća se upravo suprotno prema gore, što imade za posljedicu stvaranje metlastih vrhova, odnosno krošnje u krošnji. Zašto je to tako? Breskva, stvaranjem duplih grana, želi dati plod u najpovoljnijem položaju za zriobu, a to je vrh, da bi osigurala punu zriobu sjemena, da osigura samoodržanje, a to je nama nepotrebitno i štetno.

b) Dati voćki takav oblik i skelet, kojim ćemo postići čvrstu i jaku voćku, pravilan raspored grana sa dovoljno međuprostora za njihov dobar razvoj, mogućnost pristupa zraka, svijetla i sunca u što jačoj mjeri. Za to je i uzet kao najpodesniji piramidalan oblik, kome se teži u što jačoj mjeri.

Glavnih grana imade uвijek samo tri, a da bi bilo dovoljno mesta za formiranje sekundarnih i tercijalnih grana. To ne bi bio slučaj, kada bi ih bilo 4 ili 5. Sistem triju grana uveden je i kod svih ostalih vrsta voća kao kruške, jačuke, ringlo-a, kaki i t. d.

Račvanje, odnosno odvajanje glavnih grana od debla ne treba da polazi sa istog mesta, već da bude između njih razmak.

c) Kakav treba da bude nagib glavnih grana? Težnja je uzgojiti što vertikalniji položaj glavnih grana t. j. da kut koga stvaraju ne prelazi  $25^{\circ}$  (Sl. 2). Što je položaj glavne grane okomitiji, to hrana odozgo i brže cirkulira u donje dijelove i obratno, što je grana položenija, hrana teže silazi, a isto tako uzlazi. Pored toga ovaj momenat igra vrlo važnu ulogu u stvaranju jakog i dobro razvijenog korjenovog sistema, što nam je jedan od glavnih ciljeva. Kada to ne bi bilo tako, tada bi sekundarne, odnosno tercijalne grane došle u vodoravan, čak i viseci položaj, što imade za posljedicu otežanu cirkulaciju sokova o čemu smo naprijed govorili, a s time u vezi plod sitniji, neugledniji koji teže sazrijeva.



Sl. 2.

d) Oblik glavne grane treba da bude konustan, sama grana što više ravna i bez zavoja. To opet zato, da bi cirkulacija sokova kako prema gore, tako i prema dolje bila što brža i potpunija. Dakle postepenim rezom produžavanja grana treba to postići.

e) Visina debla kreće se od 1—1,50 m. Ranije su išli na niski uzgoj sa visinom debla 40—50 cm. Takav je način uzgoja napušten, jer sekundarne i tercijalne grane dođu prenisko, leže gotovo na samoj zemlji ili tik iznad nje, plod je redovno slabije kvalitete i sitniji. Osim toga teža je obrada tla. U nijednom slučaju ne preporuča se niži uzgoj od 1 metra.

f) Što se razmaka sadnje tiče, on nije nigdje manji od  $5 \times 5$  m, što zaista i odgovara donjoj granici. Kod nas se vrši i preporučuje sadnja sa razmakom  $4 \times 4$  m, što je svakako premalo. Na dubljim tlima obično uzimaju razmak  $6,50 \times 7$  ili  $7 \times 7$  metara.

### Koja je svrha rez?

1. Regulirati toliku količinu ploda, da voćka ne bude preopterećena, da nam traje što duži period t. j. 15—20 godina.
2. Da voćka daje svake godine približno istu količinu ploda. Opterećena voćka u jednoj godini, ne stvara u slijedećoj dovoljan broj listova, kao ni cvjetnih pupova, pa prema tome ni ploda.
3. Postići kvalitet, što znači upraviti rez na manju količinu ploda, ali koji će zato biti krupniji, ljepši, zdraviji i ukusniji.
4. Držati voćku u fiziološkoj ravnoteži, da bi mogla izdržati i rađati što duže.
5. Stvoriti, odnosno postići što jači i razvijeniji korjenov sistem.
6. Da bi sav rad stajao što manje, odnosno da bi polučili što bolji finansijski rezultat.

### Koji se rez vrši?

Zeleni rez, ljetni rez, pinsiranje i izbacivanje »suvišnih« izbojaka ili bilo kakav, sličan rad za vrijeme vegetacije ne vrši se uopće. Navedene operacije u današnjem sistemu i načinu uzgoja u Italiji prilično davno su odbačene i zaboravljene.

Potpuno razvijeno stablo breskve, što je slučaj prosječno u petoj godini, imade 5.000—6.000 listova. To je još uvjek premalo, jer za potpuni razvoj i puni rod, odnosno zriobu ploda, trebala bi voćka imati najmanje 10.000 listova, a da bi mogla proizvesti toliko organske mase, koliko bi bilo poželjno i potrebno.

Rezultati ispitivanja su pokazali (prema Dr. Miottu), da  $1 \text{ dm}^2$  lista za vrijeme vegetacije stvara 20 grama organske materije. Da bi se moglo proizvesti 100 kg suhe tvari (koliko dobro razvijeno stablo breskve približno godišnje stvara), bilo bi potrebno  $5.000 \text{ dm}^2$  ukupne površine lista. Pošto list breskve imade površinu od  $5\text{--}7 \text{ cm}^2$ , a na voćki imade prosječno 5.500 listova, onda ukupna površina lista, iznosi samo  $3.300 \text{ dm}^2$ . S druge strane, koliku samo količinu vode mora takva voćka transportirati, ako uzmemu u obzir da se stvaranje organske materije naprava transpiriranoj količini vode odnosi kao  $1:400$ . Da bi se sve to moglo ostvariti, bio bi potreban još veći broj lišća nego ga stvara sama voćka. Zato bi joj ga trebalo dodavati kada je to moguće, a ne oduzimati zelenim ili bilo kakvim rezom u toku vegetacije.

Uzmemo li u obzir, koliko samo breskva napravi godišnje mase — drva, lišća, korjena, ploda i kada se proizvedena organska materija razdijeli na sve te strane, postaje nam jasno da treba imati i veliki broj listova, tih malih kuhinja da ih tako nazovemo.

Od osobite je važnosti, da mlada voćka razvije i stvari jak korjenov sistem u prvih 4—5 godina. Za takav razvoj potrebno je vrlo mnogo organske materije, što je postiže što većim brojem lišća. Pomanjkanje i nedovoljna količina tih tvari odražuje se na slab i kržljav korjenov sistem, a time za cijelog života slabunjavu i kržljavu voćku.

Dr. G. Miotto kaže, da oduzimanjem bilo koje količine lišća u toku vegetacije činimo zločin prema voćki, koju samo slabimo i osakačujemo. Na jedno pitanje u tom pogledu odgovorio je doslovce ovo: »Ne smije se vršiti nikakav zeleni rez, da se ne poremeti fiziološka ravnoteža, koju voćka za vrijeme njezine vegetacione periode želi ostvariti. U nijednom slučaju ne vrši se zeleni rez, jer on pospješuje tjeranje novih vegetacionih izbojaka, koji oduzimaju voćki vrlo vrijedne dušične supstance i dragocjene hormone (auxine) t. j. sastojine koje uslovjuju daljni razvoj.«

Sve što treba sa voćke odstraniti, sve što postane suvišno i nepotrebno, postiže se samo i jedino ZIMSKIM ili SUHIM REZOM.

I taj rez imade svoje određeno vrijeme kada ga treba vršiti, a to je razdoblje između 10.—31. marta, koga se strogo pridržavaju. U tom razdoblju treba vršiti rez, jer ranije vršenje toga reza izaziva smolotok, a pogoduje i razvoju nekih bolesti.

Gledao sam četvoro i petogodišnja stabla uzbunjana na naprijed opisan način, čija je razvijenost i bujnost upravo iznenadujuća. Dr Miotto sa nekoliko

drugih stručnjaka vodio me od stabla do stabla, zavlačeći se pod njihove lijepe krošnje tražeći me, da pokažem ima li nešto suvišno i što ne valja, pošto se ne vrši nikakav drugi rez osim zimskog. Moram priznati da nisam mogao ništa primjetiti, što bi moglo govoriti u prilog zelenog reza.

Identičan postupak primjenjuje se i kod loze. Za vrijeme vegetacije ne vrši se nikakvo odstranjivanje zelenih dijelova i lišća. Sve što se ima obaviti i skinuti, obavi se samo jednim zimskim rezom. No, za to iznenađuje razvijenost čokota, količina, krupnoća i ljepota ploda.

Tehnika i iskustvo ljudi se mijenja. Ono što je nekad bilo dobro, danas može biti loše.

## *Pregled vremenskih prilika*

*u mjesecu ožujku 1958. godine i njihov utjecaj na ozime usjeve  
i poljoprivredne radeve*

Glavne karakteristike vremenskih prilika u mjesecu ožujku 1958. godine su pretežno hladno i vjetrovito vrijeme tokom cijelog mjeseca sa povremenim sniježnim pokrovom na tlu, te oborinama u visini višegodišnjeg prosjeka.

*Meteorološki podaci za mjesec ožujak 1958.*

Područje	Oborina u mm			Sred. temperatura u °C		
	Suma u III. mjes		Razlika	u III. mjesecu		Razlika
	1958. god.	višegod. prosjek		1958. god.	višegod. prosjek	
Slavonija	68	55	+13	1,9	5,7	-3,8
Sjeverna i srednja Hrvatska	61	55	+ 6	2,4	5,2	-2,8
Lika, Gorski Kotar i Kordun	131	143	-12	0,9	3,4	-2,5
Hrvasko Primorje i Dalmacija	131	93	+38	6,5	9,2	-2,7
Istra	93	81	+12	4,9	8,1	-3,2

Srednje mješevne temperature na području NRH u mjesecu ožujku ove godine bile su za 2,5 do 3,8°C ispod višegodišnjeg prosjeka. Najveća negativna odstupanja srednje mješevne temperature zabilježena su na području Slavonije, gdje se ova kretala na oko 2°C, prema 5 do 6°C po višegodišnjem prosjeku. Negativne razlike srednje mješevne temperature u ostalim krajevima Hrvatske iznose od 2,5°C u Gorskem Kotaru do 3,2°C u Istri.

Najniže apsolutne minimalne temperature zabilježene su u toku druge i treće dekade mjeseca ožujka, a iznosile su u unutrašnjosti Hrvatske od -4 do -22°C, te na Primorju od +2 do -7°C. Najveće maksimalne temperature zabilježene su u trećoj dekadi, a iznosile su 14 do 20°C.

Koliko je ove godine ožujak bio hladniji od prosječnog višegodišnjeg ožujka, vidi se i po temperaturnim sumama, koje u ožujku o. g. iznose 57°C prema 171°C po višegodišnjem prosjeku. Maleni je bio i broj sati sijanja