

Инж. Милан РЕЦИЋ — Станица за јадранске  
културе Бар:

## Прилог упознавању сорте вриједности уезених италијанских поморанџи

ЗБОГ неорганизоване домаће производње садница агрума, а у циљу што бржег подизања већих — плантажних — засада на Црногорском Приморју, увезено је из Италије у периоду од 1949 — 1952 године, око 100.000 садница агрума. Међу увезеним садницама највише је било поморанџи, око 80%, а остало су биле саднице лимуна и мандарина. Увезеним садним материјалом подигнуто је неколико већих плантажа, као што су: плантажа на пољопривредном добру „Тополица“ у Бару, плантажа пољопривредног добра „Јадран“ у Валданосу код Улциња, плантажа земљорадничке задруге у Ластви код Тивта и плантажа пољопривредног добра у Херцеговном. Поред ових биле су подигнуте и неке мање плантаже код бивших СРЗ и то у Бару, Буљарици код Петровца, Подострогу код Будве, Грбљу, код неколико задруга и у Кутима код Зеленике, као и на економијама неких предузећа. Поред тога, извјестан број садница је продат и приватним пољопривредним произвођачима.

Међутим, све плантаже агрума, подигнуте код СРЗ, највећим дијелом су пропале или се сачувао само мањи број стабала. Поред небриге о подигнутим засадама, њихово пропадање је, у неким случајевима, дошло и као последица лошег избора земљишта.

Увезене саднице биле су упаковане у балама од по 20-25 комада и етикегиране са ознаком сорте. Међутим, при садњи се није водило рачуна да се свака сорта посебно засади, не мијешајући је са другим сортама, и да се у подигнутим засадама, било на који начин, обиљеже површине које заузимају поједине сорте. Сав тај рад на подизању плантажа одвијао се, више или мање, кампањски због недовољно извршених припремних радова за засађивање једног прилично великог броја садница. Зато не располажемо подацима о томе гдје је која сорта по-

сађена. С друге стране, мало се можемо поуздати у аутентичност означених сората на етикетама, јер смо, у више случајева, имали прилике да се увјеримо да етикет не претставља дату сорту, већ нешто сасвим друго. Због тога не би имали право стање сорти-мента и у случају засађивања садница по сортама означеним на етикетама. Из тога произилази да ми данас не знамо поуздано које смо сорте увезли, а још мање тдје су поједине сорте посађене, како бисмо могли пратити њихово реаговање на наше атроеколошке услове, или установити вриједност њихових плодова у нашим климатским условима.

Пошто су засади агрума, подигнути садницама увезеним из Италије, већ прородили, особито они посађени 1949 и 1950 године, Огледна станица за јадранске културе у Бару унијела је у програм свога рада да изврши помолошка испитивања код свих већих плантажа које су досада очуване и које се данас одржавају у добром стању као што су: Тополица, Валданоси и плантаже земљорадничке задруте у Ластви код Тивта и пољопривредног добра у Херцегновом.

Циљ овога рада је да се на основу испитивања плодова установи које сорте могу до краја децембра нормално да сазру и какав је квалитет њихових плодова у нашим климатским условима. Јер све сорте које сазријевају доцније не могу доћи у обзир за гајење на Црногорском Приморју, због опасности од ниских температура од којих могу страдати плодови, ако се преко зиме оставе на дрвету. На основу таквих испитивања обиљежила би се сва дрвета која се одликују високим квалитетом својих плодова, поред изражене ранозрелости, да би се размножавањем таквих сората, односно сорте типова, квалитативно побољшао наш сортимент поморанци.

**Методика рада.** Пирмијењена је скраћена и упрошћена методика испитивања плодова агрума по **H. Webber-у (Citrus industry — 1948)**. Са одређених дрвета из расада убрана су по 2 плода и стављена у папирне кесе са ознаком засада, реда у засаду и броја дрвета у реду. Код убраних плодова мјерена је величина, пречник по висини **H**, пречник по ширини **D**, израчунаван однос **D**, да би се установио облик плода. Мјерена је и дебљина коре у мм и број сјеменки у плоду. Органолептичке особине су испитиване дегустацијом плодова и при томе је оцењивана сочност, арома, укус и на основу тога одређиван квалитет са четири градације.

У 1955 години ова испитивања су обухватила само плантаже агрума на ПД „Тополица“ у Бару и то оне које су подигнуте 1949 и 1950 године. Из ових засада било је убрано 280 узорака плодова за испитивање. Узорци су убрани прилично рано, 6 и 7 децембра, јер је Пољопривредно добро наговијестило бербу тих дана, иако није морала да буде прије 15-20 децембра.

На основу морфолошких карактеристика плодова и добијених података обрачунавањем односа  $D/H$  испитани узорци су сврстани у 5 група и то:

**I група:** Плодови округлог или округластог облика,  $D/H$  0,90 — 1,12, кора глатка или ситно храпава, без сјемена или са 1—2 сјеменке.

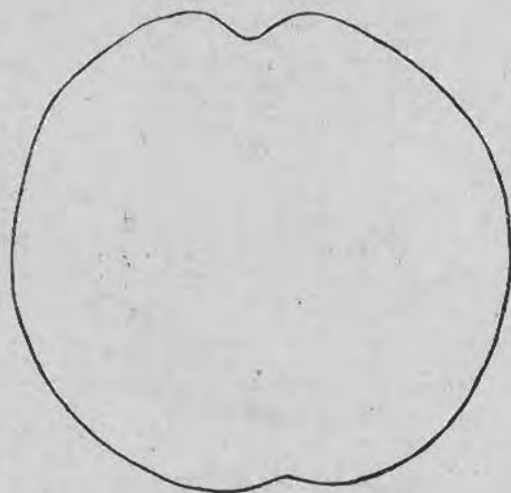
**II група:** Плодови округли, али код дршке сужени у виду једног заобљеног испупчења, средње величине до средње ситни,  $D/H$  0,97 — 1,08, кора ситно храпава, рјеђе крупно храпава, без сјемена или са 1—3 сјеменке.

**III група:** Плодови округласто-пљоснати, јер су на половима заравњени,  $D/H$  1,05 — 1,27, кора ситно храпава или глатка, без сјемена или са 1—3 сјеменке.

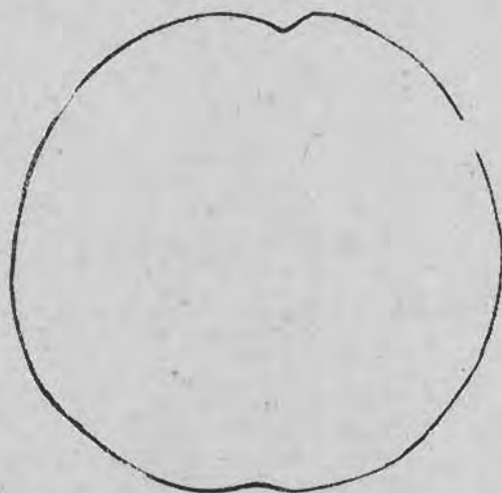
**IV група:** Плодови округласто јајолики, средње величине до средње ситни,  $D/H$  0,80 — 0,98, кора глатка или ситно храпава, без сјемена или са 2—3 сјеменке.

**V група:** Плодови јако пљоснати на половима, средње величине до средње ситни,  $D/H$  1,35 — 1,40, кора јако храпава, без сјемена.

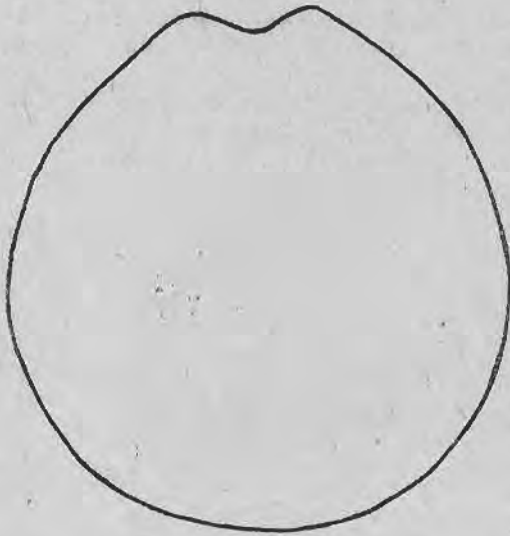
Највећи број узорака је сврстан у прву групу, затим у трећу, четврту и другу, док је у петој групи било само неколико узорака.



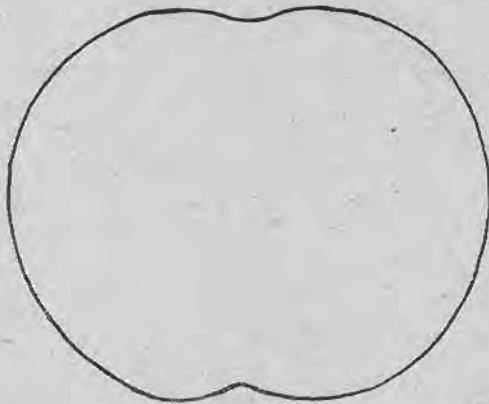
Узорак бр. 12/XXVII — I група одличног квалитета



Узорак бр. 14/IX — I група са црвеним месом, врло доброг квалитета



Узорак бр. 6/XXI — II, група добрих квалитета



Узорак бр. 13/VII — III група врло добрих квалитета

Узорци плодова били су сврстани у ових пет група на основу основних заједничких карактеристика. Међутим, међу појединим узорцима унутар једне групе постоје извјесне разлике у боји меса, сочности, укусу и уопште у квалитету као и у броју сјеменки и дебљини коре, те је наш рад у даљој класификацији узорака имао за сврху издвајање у посебне подгрупе свих оних узорака који се слажу баш у тим ситним особеностима а које су својствене једној одређеној сорти. Радећи у том правцу, 65 узорака из прве групе сврстано је у 5 подгрупа са сљедећим карактеристикама:

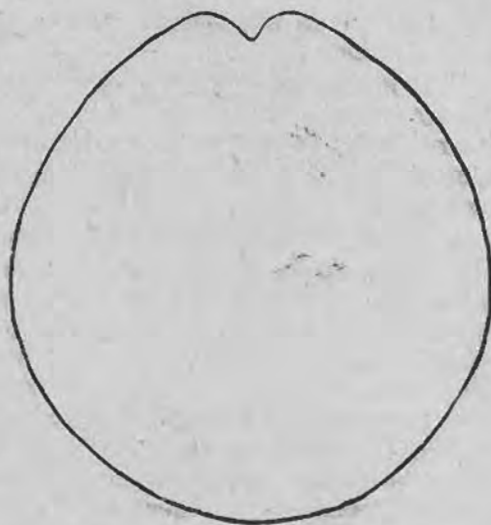
**I подгрупа:** Плодови округлог или округластог облика, каткада јајолики, кора дебљине 4—5 мм, најчешће глатка или ситно хрпава, месо жуте боје, сочно или врло сочно, без сјемена или са 1—2 сјеменке, укуса слатко киселастог (киселине преовлађују), средње ароматични.

**II подгрупа:** Плодови округли или округласти, кора глатка или ситно хрпава, дебљине 3—4 мм, рјеђе дебља, месо жуте боје, сочно, сјеменки 10—18, укуса слатко накиселог, али са нешто више киселине, средње ароматично.

**III подгрупа:** Плодови округли или округласти, кора глатка или ситно хрпава, дебљине 3—4 мм некада и тања, месо по

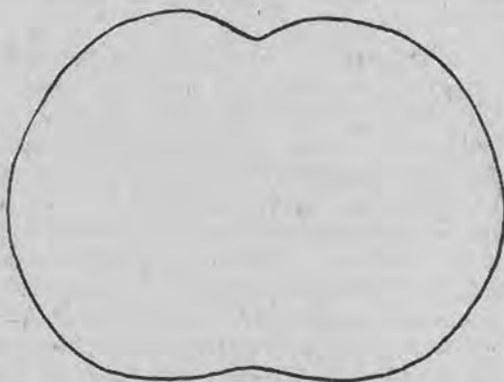
ивици плода црвене боје, сочно или врло сочно, без сјемена или са 1—2 сјеменке, укуса слатко-киселастог, јер садржи више киселине, пријатног укуса, арома добро изражена.

**IV подгрупа:** Плодови округли са једним малим ребрастим кругом код дршке, кора ситно храпава, 3—4 мм дебљине, месо жуте боје, сочно, некада више меснато, без сјемена или са 1—2 сјеменке, слатко накисело, ароматично, пријатног укуса.



Узорак бр. 13/XXIII — IV група јако кисела

**V подгрупа:** Плодови округласти, каткада кугласти, средње величине до средње ситни, кора ситно храпава, 3—4 мм дебљине, рјеђе и до 5 мм, месо жуте боје, сочно, без сјемена или са 1—2 сјеменке, укуса киселог и јако киселог.



Узорак бр. 36/I — V група задовољавајућег квалитета

Узорци плодова из друге групе сврстани су само у једну подгрупу са следећим карактеристикама: плодови округли или округласти, код дршке са заобљеним испупчењима, средње величине до средње ситни, кора ситно храпава, дебљине 3—4 мм, месо жуте боје, сочно, слатко накисело, средње ароматично, пријатног укуса, са 1—3 сјеменке.

Узорци плодова из III групе разврстани су у двије подгрупе и то:

**I подгрупа:** Плодови округласто пљоснати или округласти, кора ситно храпава или глатка, 3—4 мм дебљине, месо жуте боје, сочно, без сјемена или 1—3 сјеменке, слатко накисело,



каткада слатко киселастог, али пријатног укуса, доброг и врло доброг квалитета.

**II подгрупа:** Плодови округласти и мало заравњени на половима, кора глатка или ситно храпава, дебљине 2—3 мм, месо црвене боје, сочно, без сјемена, слатко накисело, ароматично, пријатног укуса, само код неких узорака више је изражена киселост.

Узорци плодова из IV групе сврстани су у двије подгрупе:

**I подгрупа:** Плодови округласто јајолики, средње величине до средње ситни, кора глатка или ситно храпава, 3—4 мм дебљине, месо жуте боје, некада са нијансама црвенкасте, без сјемена или са 2—3 сјеменке, слатко накисело, ароматично, пријатног укуса, врло доброг и доброг квалитета.

**II подгрупа:** Плодови округласто јајолики или округласти, понекад са истакнутим врхом код дршке, кора најчешће глатка, рјеђе ситно храпава, дебљине 3—4 мм, месо жуте боје, сочно, јако кисело, без сјемена или са 2—3 сјеменке, некада и више.

У петој групи сви су узорци сврстани у једну подгрупу са сљедећим карактеристикама: плодови изразито пљоснати, средње величине до средње ситни, кора храпава, дебљина 4—5 мм, месо жуте боје, сочно, арома мало изражена, некад тупог укуса.

Описане подгрупе требало би уствари да претстављају једну одређену сорту унутар групе. Међутим, тачна детерминација сората није се могла засада извршити, мада је код неких подгрупа сортна припадност одређена, с једне стране због потребе провјеравања неких особина плодова, а с друге због недостатка једне новије и потпуне помолошке публикације о италијанским сортама поморанџи, помоћу које би се сигурније и поузданије извршила тачна детерминација сората. Зато ће се коначан рад на детерминацији сората објавити након извршених испитивања узорака плодова у свима већим и очуваним плантажама агрума подигнутим садним материјалом из Италије. Међутим, за нас је у овом случају важно да установимо које сорте не одговарају за климатске услове Црногорског Приморја, како би се та стабла још одмах прекалемила одговарајућим, бољим сортама, а то постижемо једним оваквим радом, иако он није коначан. Тако, на основу ових испитивања у засадима на Тополици подигнутим 1949 и 1950 године, можемо поуздано рећи да постоје двије сорте које врло позно сазријевају, те су као такве неподесне за наше климатске услове. Једна од њих припада I групи, а подгрупи V, док друга припада IV групи, а подгрупи II. Ова посљедња, према морфолошким карактеристикама плода и особинама меса, претставља познату врло позну италијанску сорту поморанџе „Ovale di Calabria“, која сазријева тек друге године у периоду мај—јуни. Према томе, плодови о-

ве сорте би морали остати на дрвету преко зиме, што код нас није могуће због ниских температура на којима би дошло до измрзавања плодова.

Поред наведених двију сората које, као врло позне, не одговарају за гајење на Црногорском Приморју, међу испитаним узорцима била је заступљена и сорта позната код нас под именом „Лудача“. Ова сорта у соку не садржи нимало киселине због чега има бљутав укус и као таква није за употребу, те би требало сва дрвета ове сорте прекалемити другим бољим сортама.

Од испитаних 280 узорака оцијењени су као квалитетно сасвим слаби 28 узорака, изражено у проценту 10%, врлодоброг и одличног квалитета било је 114 узорака или 40%, са задовољавајућим квалитетом 138 узорака или 50%. При овој оцјени квалитета треба узети у обзир чињеницу да је берба извршена прилично рано, јер би се нешто познијом бербом (око 20-ХП-) квалитет плодова и посљедње групе осјетно побољшао.

Међу испитаним узорцима плодова било је и оних са црвеним месом. Тако је од 280 узорака било 25 са црвеним месом или 9%. Степен обојености меса није био код свих узорака једнак, јер док су неки узорци били са интензивно обојеним месом, тако да се боја чак и на кори плода одражавала, дотле је код других црвена боја била слабо изражена. Ове разлике у степену обојености меса произилазиле су из чињенице да постоје двије различите сорте које се међусобно разликују у интензитету обојености меса, јер Италија посједује такве сорте, те се оне са интензивно обојеним месом називају „Doppio Canguigno“, а оне са слабо обојеним месом само „Canguigno“.

Приликом испитивања узорака плодова запажене су неке заједничке карактеристике поморанци са црвеним месом и оне се састоје у следећем:

а) Плодови су били редовно нешто ситнији код осталих узорака са жутим месом.

б) Дебљина коре код ових поморанци је била редовно мања и износи просјечно 2—3 мм.

в) Плодови су били најчешће без сјемена или са 1—2 сјеменице.

г) Сочност плодова је редовно била јаче изражена него код осталих узорака са жутим месом.

д) Одликују се јаче израженом аромом.

ђ) Позније сазријевају, јер иако је већина узорака била употребљива за потрошњу, код неких узорака киселост је била јаче изражена. Међутим, са познијом бербом, концем децембра, вјероватно би и такви узорци били задовољавајућег квалитета.

У закључку наших излагања о испитаним узорцима италијанских поморанџи, треба истаћи још нека општа запажања, заједничка мање-више за све узорке:

а) Већина испитаних узорака је била без сјемена или са 1—3 сјеменке. Бесјеменост је позитивна чињеница у општој оцјени вриједности једне сорте поморанџе и претставља донекле индикацију веће племенитости сорте. Напротив, наше домаће поморанџе, нарочито у околини Бара, одликују се мноштвом сјеменки у плодовима, што до извјесног степена умањује њихову вриједност. Од испитаних узорака плодова било је без сјемена 122 узорка, или 43,5%, са 1—3 сјеменке 75 узорака, или 26,8%, са 4—5 сјеменки 26 узорака, или 8,5%, са 6—10 сјеменки 35 узорака, или 12,5%, са 11—20 сјеменки 22 узорака, или 8%. Према томе, како се види из ових података, узорци без сјемена и са 1—3 сјеменке доминирају над осталим.

б) Дебљина коре просјечно је мања него код наших домаћих поморанџи и најчешће износи 3—4 мм, мада је било узорака и са дебљом кором, као и оних са тањом.

в) Ароматичност је нешто јаче изражена, у односу на наше домаће поморанџе, мада је било нешто узорака и без изражене ароме. Треба истаћи и то да је било узорака са јако израженом аромом и изврсног квалитета. Ова стабла су обиљежена као матична дрвета за размножавање оваквих квалитетних сората.

На основу ових почетних испитивања италијанских сорти поморанџи, које су код нас унесене путем увоза садница, прерано би било доносити сада један општи закључак о њиховој вриједности за наше еколошке услове, прије него што оваква испитивања обухвате и остале плантаже као и засаде подигнуте увезеним садницама у 1951 и 1952 години. Међутим, и на основу ових, почетних радова у том правцу, можемо рећи да ће, и поред установљених недостатака, овај увоз садница агрума из Италије имати и своју позитивну страну, јер ћемо бити у могућности да наш сортимент поморанџи квалитативно побољшамо. Обиљежавањем стабала која дају високо квалитетне плодове, да би она послужила као матична стабла за узимање калем-гранчица и кроз правилно организовану производњу садница агрума постепено ће се утицати на квалитативно побољшање наше производње поморанџи.

#### ЛИТЕРАТУРА:

- H. Webber and L. Batchelor: Citrus Industry — 1948.  
H. Rebour: Les Agrumes — 1950.  
P. Galli: Agrumicoltura — 1928.