

Ѓамил Чардаклија
Завод за воћарство — Бијело Поље

Важније сорте јабука и крушака у Полимљу

УВОД

Као што је познато разне форме дивљих воћака постојале су још у далекој прошлости и људи су се користили њиховим плодовима од свог постанка, кроз низ вјекова и миленијума настајања и развоја људског друштва. Прошао је веома дуг период времена док су од дивљих настале полуплемените форме, а касније и племените врсте и разне сорте воћака. Развојем производних снага и продукционих односа у друштву, развијала се и наука и стицала нова сазнања у свим областима људске дјелатности, па и у области унапређивања производње хране. Тако се и култура воћарства постепено развијала, ширила и унапређивала, мада је у појединим раздобљима биљежена стагнација, па и назадовање воћарске производње.

Укупан друштвено-економски развој наше земље послје другог свјетског рата створио је и све више ствара могућности и потребне материјалне услове за брже унапређивање пољопривреде у цјелини, па и воћарства као важне гране у тој области. Остварен је снажан и динамичан развој индустрије, који омогућује да се и воћарство све брже развија и подигне од заосталог и крајње екстензивног, на ниво савремене, рентабилне и квалитетне воћарске производње, засноване на савременим научним достигнућима и модерној технологији.

Хетерогеност сортимента јабука и крушака у Полимљу и рад на његовом побољшавању

У многим нашим крајевима и регионима природни услови за развој воћарства врло су повољни. Полимље и још нека по-

дручја у сјеверној Црној Гори позната су по великој распрострањености и заступљености различитих форми и типова дивљих јабука и крушака, од којих су временом настале и многе локалне (аутохтоне) сорте. Такође, у ближој и даљој прошлости, унесен је у ове крајеве приличан број сорти јабука и крушака различитог, а често и непознатог поријекла. Тако је настало велико шаренило сорти, у иначе слабо организованог и крајње екстензивног домаћог воћарског производњи.

Поједине врсте и сорте воћака неједнако се понашају у истим географско-еколошким условима једне средине. Исто тако, ако једна сорта даје добар принос и одличан квалитет плодова у једној, то не значи да ће тако бити и у другој посебно и различитој средини. Док једне имају већу моћ адаптације, друге се тешко прилагођавају измијењеним условима нове средине.

Отуда и потреба проучавања односа појединих сорти према конкретним еколошким условима сваке средине, односно региона. Ово се нарочито односи на увезене сорте, које су настале и формирале своју генетску основу и друге биолошке особености у одређеним специфичним условима.

Наше домаће сорте јабука и крушака су, више — мање, прилагођене овдашњим климатским приликама и другим еколошким факторима, али оне, у већини случајева, немају позитивне генетске основе за већу продуктивност, бољи квалитет плодова, отпорност према разним болестима и штетницима итд. (Ове чињенице треба имати у виду приликом интродукције и рада на оплемењавању воћака, у циљу стварања нових сорти). Зато, једна од важних мјера за унапређивање воћарства, повећање приноса и квалитета воћарске производње јесте избор одговарајућих сорти појединих врста воћака за односно подручје. То је и био један од главних задатака Станице за воћарство (сада Завод за воћарство) у Бијелом Пољу, којим се бави од свог оснивања, 1952 године.

Организованији и систематскији рад на унапређивању пољопривреде у цјелини започет је у нас у послјератној изградњи земље и, мада у почетку скромни, у новије вријеме постигнути су крупни резултати у пољопривредној производњи. У односу на друге гране пољопривреде, воћарство се спорије развијало и због саме природе и специфичности воћака као дуговјечних дрвенастих биљака. Међутим, већим инвестиционим улагањем уз примјену научних достигнућа и савремене технологије, посљедњих година се и у воћарству остварују значајни резултати. Старе екстензивне воћњаке све више замјењују интензивни плантажни засади, који већ дају високе приносе квалитетног воћа. Станица за воћарство у Бијелом Пољу, својим научноистраживачким радом и расадничком производњом, учинила је



Један од старих воћњака у околини Бијелог Поља

доста на измјени постојеће неповољне структуре у воћарству Полимља па и шире, увођењем нових, продуктивнијих и квалитетнијих сорти појединих врста воћака.

Подизање огледних колекционих засада у Бијелом Пољу започела је Пољопривредна школа на својим објектима у Лешници и Бабића бријегу, а касније, кад је школа престала да ради, овај посао наставила је, и више развила, Станица за воћарство на истим овим објектима и на објекту у Расову, гдје је организована и расадничка производња. Такав рад омогућио је да се постепено мијења и побољшава структура у раније прихваћеној рејонизацији воћарске производње за ово подручје.

Колекционисање и начин рада на испитивању нових сорти

Материјал за подизање огледних колекционих засада добијали смо, углавном, од бивше Огледне воћарске станице у Горажду и Института за воћарство у Чачку. Засади су подизани постепено, прво на објекту Бабићабријег, а касније и у Расову. Терен је раван или са благим нагибом, јужне и југоисточне експозиције, а земљиште претежно иловасто и доста тешко за обраду. Од сваке сорте сађено је по 3—7 стабала, класичног система узгоја и са растојањем 5—8 метара, јер су подлоге биле сијанци дивље јабуке и крушке, или бујнији М—типови за



Младо стабло јабуке у новом засаду

јабуку. Од агротехничких мјера провођене су повремено: орање, окопавање или мулчирање, ђубрење, проређивање круне и прскање, у циљу заштите од болести и штеточина. Према томе, ово су били више екстензивни него интензивни засади.

Већ у првим колекционим засадима било је заступљено више десетина сорти јабука и крушака, а касније је колекција допуњавана новим сортама. На свим сортама су систематски, сваке године, вршена потребна запажања и осматрање свих важнијих појава и промјена на односним стаблима, а подаци о

томе биљежени у одговарајуће књиге. Ти подаци односе се нарочито на: почетак вегетације, развој цвјетних пупољака и листање, цвјетање (почетак, пуно, крај и обилност), зметање плодова, почетак сазријевања плодова, оцјену родности и принос у kg, вријеме бербе и квалитет плода, степен напада важнијих болести и штеточина, повреде од мраза, завршетак вегетације и неке друге фази и појаве.

Све ове фенофазе, као и друге појаве, праћене су од почетка подизања засада, а подаци у овом раду односе се на петнаестогодишњи период плодоношења стабала важнијих сорти јабука и крушака, 5—10 година после садње. Обрабени су, и овдје приказани, родност и квалитет плода као два најзначајнија показатеља економске вриједности сорте у датим условима и, с тим у вези, отпорност према важнијим болестима које, посредно и непосредно, утичу на количину, принос и квалитет пло-



Стабло виљамовке у почетној родности

дова. Родност је оцјењивана бројевима од 0 — 5, у вријеме почетка физиолошке зрелости, а принос по стаблу је количина зрелих плодова у kg. Отпорност према важнијим болестима, односно интензитет напада фузикладија, монилије и пепелнице, такође смо означавали бројевима од 0 — 3 (0 = без заразе, 1 = слаба, 2 = средња, 3 = јака зараза). Према органолептичким и неким другим особинама, квалитет плода оцјењиван је са 1, као лош, до 5, као одличан квалитет.

Климатске и друге еколошке карактеристике Полиња биле би предмет посебне анализе, те овдје нијесу третиране а неки подаци о томе изнијети су у до сада објављеним радовима сарадника Станице. Метеоролошки чиниоци, као услови спољне средине, испољавају се у Полињу различито у појединим годинама. У односу на такве услове долазе до пуног изражаја и особеност појединих сорти, које су резултат њихове насљедне конституције.

Важније сорте јабука и крушака

Од око 150 сорти јабука и око 60 сорти крушака, заступљених у колекционим засадима Завода за воћарство у Бијелом Пољу, наводимо један број оних које су најдуже осматране и које се, према нашим запажањима, могу оцијенити као значајније, било у погледу родности и квалитета плодова било по већој заступљености у постојећој структури воћарства у Полињу.

Таб. 1. Родност и квалитет плодова важнијих сорти јабука у условима Полиња (прос. вриједности за период 1960-1975)

Ред. бр.	Сорта	Родност		Квал. плода	Степен заразе			Датум бербе
		оцјена	kg. по ст.		F	M	P	
1.	Лоди	3	30	2	1	2	1	23. VII
2.	Беличник	2	16	2	1	2	1	24. VII
3.	Мантет	3	64	4	3	2	1	9. VIII
4.	Ред. душес	4	62	2	1	1	1	14. VIII
5.	Мелба	3	37	3	2	2	1	17. VIII
6.	Графенштајнка	3	37	4	1	1	1	5. IX
7.	Демс Грив	4	69	4	1	1	0	10. IX
8.	Фортуне	3	52	4	1	1	1	10. IX
9.	Сумер пearм.	3	39	3	1	3	1	11. IX
10.	Охио nonпарвил	2	42	3	1	1	2	13. IX
11.	Патрициа	3	31	3	1	1	1	18. IX
12.	Сафран пепинг	4	55	3	1	1	0	19. IX
13.	Ландсбершка	3	42	3	1	1	1	26. IX
14.	Злат. парменка	3	52	3	2	1	1	30. IX

15. Бритисх Цилумб.	2	36	3	1	1	0	6. X
16. Боскоп	1	17	3	1	2	1	9. X
17. Црвени делишес	3	42	3	2	1	1	10. X
18. Јонатан	3	41	4	1	1	2	11. X
19. Канада	2	28	3	1	2	1	11. X
20. Лепоцветка	2	28	3	1	1	1	11. X
22. Лондон пепџин	3	20	2	2	2	1	13. X
21. Злат. делишес	2	22	3	2	1	1	12. X
23. Миами	3	73	3	1	1	1	14. X

Уз таб. 1. треба напоменути да се поједине сорте јабука знатно разликују у динамици родности и количини приноса по годинама. На принос по стаблу и оцјену родности била је од утицаја и бујност, односно величина стабала сваке сорте. Квалитет плода и степен напада важнијих болести (фузикладиум — Ф, монилија — М и пепелница — П) такође су били различити у појединим годинама. Те разлике биле су у појединих сорти знатне, док су у других мале и незначајне. Важна је и чињеница што појава позних прољетних мразева у Полимљу, доста често узрокују дјелимично, а некад и потпуно, измрзавање цвијета или тек приметних плодова, што увелико утиче на просјечну принос у воћарству.

Сматрам потребним да, за поједине сорте јабука, а у вези са подацима у табели 1, истакнем неке најбитније карактеристике.

1. Лоди — Стабло је слабо до средње бујности, а родност осредња и неуједначена. Фузикладиум и пепелница мало је нападају, али плодови често страдају од монилије и опадају у већој мјери и прије почетка физиолошке зрелости. Квалитет плода не задовољава, па је ова сорта значајна, углавном, због раног сазријевања.

2. Беличник — Стабло је слабо бујно, родност нередовна, а квалитет плода такође не задовољава. Од монилије страда у већој мјери, од фузикладија мање, док напад пепелнице није запажен.

3. Мантет. — Стабло бујно, родност добра, али нередовна. Врло је осјетљива на фузикладиум и монилију, а често је напада и пепелница. Ако се не примјењује заштита, ове болести знатно смањују принос и квалитет плода ове, иначе, квалитетне сорте.

4. Ред душес. — Стабло средње бујно, пророди рано, редовно и обилно раба. Болести је нападају у мањој мјери, али, на изглед лијепи, плодови не задовољавају у погледу квалитета, што је највећи недостатак ове сорте. На појединим стаблима забиљежена су и оштећења од јачих зимских мразева.

5. Мелба. — Стабло ове сорте је осредње бујно, а родност и квалитет плода су добри. Нешто је осјетљивија према болестима, што, у појединим годинама, може утицати на количину и квалитет приноса. И овдје су забиљежена оштећења појединих стабала од зимских мразева.

6. Графенштајнка. — Стара и од раније позната сорта у нашим крајевима. Има бујна стабла, здравог изгледа. Родност је добра и скоро редовна, али не и једнако обилна. Није много осјетљива на важније болести, а квалитет плода је врло добар.

7. Демс Грив. — Стабло је средње бујно и здраво. У условима Полимља то је једна од најроднијих сорти јабука. Раио пророди, те обилно и редовно раба. Према гљивичним болестима није осјетљива, па и у годинама када су услови за развој фузикладија, монилије или пепелнице врло повољни, плод и лист ове сорте остају здрави, или са незнатним траговима оштећења. Иначе, плод је врло доброг квалитета.

8. Фортуне. — Стабло средње бујно, а родност, мада просјечно добра, није тако редовна. Плод је по квалитету врло добар, али доста ситан. Гљивичне болести је не нападају у већој мјери, али је било случајева оштећења дрвета од зимских мразева.

9. Сумер пearмаун. — Стабло је слабо до средње бујно, осредње родности. Врло је осјетљива на монилију, која знатно умањује принос, док се фузикладијум и пепелница јављају повремено и у мањој мјери. Плод је доброг, понекад и врло доброг квалитета. Забиљежена су оштећења појединих стабала од зимског мрза.

10. Охио нонпарвил. — Стабло бујно, плод крупан и доброг квалитета, али родност није редовна. Пепелница је напада у већој мјери, а фузикладиум и монилија нешто слабије.

11. Патрициа. — Има средње бујно до бујно стабло, неуједначене родности, некад роди врло обилно, а некад слабо. Гљивичне болести је не нападају у већој мјери. Плод је прилично ситан, али по изгледу лијеп и доста доброг квалитета. Било је случајева оштећења појединих стабала од зимских мразева.

12. Шафран пепинг. — Стабло је средње бујно, врло добро и редовно раба, није осјетљив на гљивичне болести, а и квалитет плода се оцјењује као добар.

13. Ландсбершка. — Стара и од раније позната сорта, средње бујности и умјерене родности. Није осјетљива на гљивичне болести, а плод је доста крупан и доброг квалитета.

14. Златна парменка. — Такође је стара сорта, средње бујности, раба обилно, али не тако редовно. Осјетљива је на фу-

зикаднум, а монилија и пепелница је нападају у мањој мјери. Иначе плод је доброг квалитета.

15. Бритисх Цилумбиа. — Стабло слабо до средње бујно, не раба редовно, али су плодови доброг квалитета и на изглед лијепи. Према важнијим болестима није осјетљива.

16. Боскоп. — Позната сорта, заступљена у скоро свим старим засадама. Има врло бујно стабло и крупне плодове, доста доброг квалитета, али слабо и нередовно раба. Плодови често и у већој мјери пропадају од монилије, док према другим болестима није много осјетљива.

17. Црвени делишес. — Има бујно стабло, а родност је нередовна и само понекад обилна. Црвени делишес овдје не даје онај квалитет плода какав има у неким другим крајевима наше земље.

Скоро редовно и у већој мјери страда од фузикладија, а нешто мање од монилије и пепелнице, што умањује не само принос него и квалитет плода.

18. Јонатан. — Стабло јонатана је средње бујно и рано пророди. Одликује се добром и редовном родношћу. Међутим, у појединим годинама принос се знатно смањује, а плодови остају ситни и штурни, усљед јачег напада пепелнице, према којој је ова сорта врло осјетљива. Такође се и фузикладијум понекад развија у већој мјери, и то више на листу него на плодовима. У спремишту се на плодовима често појављују „јонатанове пјеге” и смеђење мяса, што умањује њихову вриједност. Иначе, плод је, просјечно, врло доброг квалитета.

19. Канада. — И ово је од раније позната сорта у нашим воћњацима. Стабло је средње бујно или бујно. Раба добро, али нередовно. Плод је доста доброг квалитета, осјетљив на монилију, док се фузикладијум више развија на листовима.

20. Лепоцвјетка. — Стара је сорта, доброг квалитета, али слабо и нередовно раба. Стабло јој је средње бујно. Није много осјетљива према важнијим гљивичним болестима.

21. Златни делишес. — И за ову сорту се може рећи да у условима Полимља не постиже свој познати квалитет. Узрок је, прије свега, осјетљивост према фузикладију, чији напад појединих година проузрокује дефолијацију стабла већ средином љета, при чему плодови остају врло ситни, деформисани и скоро неупотребљиви. Монилија и пепелница не причињавају знатније штете. Иначе, стабло ове сорте је средње бујно до бујно, раба врло обилно, али нередовно. Просјечно, плод постиже добар, а понекад и врло добар, квалитет.

22. Лондон пешинг. — Стабло је слабо до средње бујно, добро и редовно раба, али плод, обично, не постиже добар квалитет. Осјетљива је на појаву гљивичних обољења.

23. Миами. — Стабло је бујно и одликује се добром и редовном родношћу. Појединих година родност је толико обилна да се многе гране на стаблима поломе, усљед тежине плодова. Није много осјетљива према гљивичним болестима и плод јој је доста доброг квалитета.

Као што се види поједини еколошки фактори ограничавају родност и квалитет плодова неких водећих сорти јабука у нас, на примјер: фузикладиум за мантет, црвени и златни делишес, пепелница за јонатан итд. С друге стране, има сорти које су знатно мање подложне утицају ових биотских чинилаца, што пружа могућност за рад на селекцији и, евентуално, на стварању отпорнијих сорти.

Подаци о просјечној родности и квалитету плода важнијих сорти крушака, као и оцјене интензитета напада значајних гљивичних обољења у условима Полимља, приказани су у табели 2.

Таб. 2. Преглед родности и квалитета плодова важнијих сорти крушака у условима Полимља (просјечне вриједности за период од 1960—1975)

Ред. бр.	С о р т а	Р о д н о с т		Квалитет плода	Степен заразе		Датум бербе
		оцјена	кг.		Ф	М	
1.	Јулска шарена	3	24	2	0	1	23. VII
2.	Клапова	2	38	3	1	1	28. VIII
3.	Кошпа	3	29	3	1	1	1. IX
4.	Аманлишка	3	49	3	1	1	10. IX
5.	Виљамовка	3	47	4	1	1	10. IX
6.	Конгресовка	3	58	3	1	2	14. IX
7.	Хардијева	2	46	4	1	2	27. IX
8.	Наполеонова (Н. 2)	3	50	4	1	2	30. IX
9.	Боскова бочица	3	67	4	1	2	2. X
10.	Клержо	3	55	3	1	2	4. X
11.	Дилова	2	51	3	3	2	4. X
12.	Поатовка	3	59	3	1	2	9. X
13.	Калуђерка	3	50	3	1	1	10. X
14.	Лектијерова	2	26	4	1	1	12. X
15.	Друардова	2	27	3	1	1	12. X
16.	Париска грофица	3	37	3	1	1	13. X

У вези са подацима у овој табели, дају се и следеће карактеристике за поједине сорте крушака.

1. Јулска шарена. — Спада међу најраније сорте крушака. Стабло јој је средње бујно, раба добро и, углавном, редовно, али је плод ситан и без изразитог квалитета. Фузикладиум и

монилија скоро је уопште не нападају. Поједина стабла су, дјелимично, оштећена од јачег зимског мраза.

2. Клапова. — Стабло је средње бујно и рађа умјерено, ређе обилно. Даје плодове доброг, а понекад и врло доброг, квалитета. Фузикладнум и монилија не нападају је у већој мјери.

3. Кошна. — Стабло је средње бујности, доста добро и редовно рађа, али је било случајева оштећења на дрвету од зимског мраза. Фузикладнум и монилија јављају се у незнатној мјери, тако да је плод скоро редовно чист, лијепог изгледа и доброг, а понекад и врло доброг, квалитета.

4. Аманлишка. — Има бујно стабло, рађа добро, често и врло обилно. Плод по изгледу није лијепог али је доста доброг квалитета. Фузикладнум и монилија не нападају је у већој мјери, изузев у појединим годинама, када су временски услови за развој ових болести врло повољни.

5. Виљамовка. — Стабло средње бујно, рано пророди и одликује се добром и скоро редовном родношћу. Према фузикладнуму и монилији није много осјетљива, а плод је, претежно, врло доброг квалитета. По којје стабло виљамовке заступљено је и у неким старим воћњацима у нас.

6. Конгресовка. — И ова сорта је од раније позната у нашем воћарству. Стабло је средње бујно до бујно. Родност средња, а понекад и обилна. Плод крупан и доброг квалитета, али често и у већој мјери страда од монилије, док напад фузикладија, обично није већег интензитета.

7. Хардијева. — Има врло бујно стабло и плодове врло доброг и одличног квалитета, али слабо и нередовно рађа. Врло често страда од монилије, а фузикладнум је не напада у већој мјери.

8. Наполеонова (Н. 2). — Стабло је бујно, рађа добро, понекад и врло обилно. Плодови су врло доброг, па и одличног, квалитета, али доста често страдају од монилије, нешто мање и од фузикладија, а забиљежена су и оштећења појединих стабала од зимских мразева.

9. Боскова бочица. — Ова сорта има бујно стабло и одликује се добром родношћу и врло dobrим квалитетом плодова. Међутим, због осјетљивости према монилији, а често је угрожава и фузикладнум, принос појединих година може бити знатно смањен, па и сасвим изостати, ако се редовно не проводе мјере заштите.

10. Клержо. — Ово је једна од најроднијих сорти крушка. Стабло је средње бујно, али због редовне и обилне родности, може бити и нешто слабијег раста. Осјетљива је према монилији, а плодови опадају у већој мјери и прије физиолошке зрелости и не постижу нарочито добар квалитет. И овдје је забиљежено оштећење појединих стабала од зимских мразева.

11. Дилова масловка. — Стара је и од раније заступљена сорта у појединим воћарским локалитетима у нас. Има бујно стабло умјерене родности, а плодови су, у нормалним условима, крупни и доста доброг квалитета. Међутим, посљедњих година ова сорта све више страда од фузикадија и монилије, при чему се смањује не само принос него и квалитет плода.

12. Поатовка. — Стабло је бујно и раба врло обилно али нередовно. Према фузикадију није осјетљива, док велик број плодова често пропада због напада монилије. Иначе, плод је доста доброг квалитета.

13. Калуђерка. — Од познатијих старих сорти крушака, калуђерка је највише распрострањена у нашим засадима. Стабло је бујно, а родност добра, понекад врло обилна. Плод је, углавном, доброг квалитета, али је запажено да и ова сорта постаје све осјетљивија према фузикадију.

14. Лектијерова. — Има бујно стабло, раба слабо до умјерено, а плод је врло доброг квалитета. Према фузикадију и монилији није осјетљива.

15. Друардова. — Стабло средње бујно до бујно, слабије или осредње родности. Према фузикадију и монилији није осјетљива и плод је доброг квалитета.

16. Париска грофица. — Стабло је средње бујно, добро и редовно раба, према фузикадију и монилији није осјетљива, плод често не сазријева довољно, а иначе је доста доброг квалитета.

Као и код јабука, тако и код крушака поједини еколошки фактори имају велики утицај на родност (количину приноса) и на квалитет плодова сорти.

У овом кратком приказу, репрезентативно је истакнут један број сорти, које представљају стару и средњу „генерацију“ сорти јабука и крушака, испитиваних у колекционим засадама Завода за воћарство у Бијелом Пољу. То је урађено са циљем да се види како се испољавају родност и квалитет плодова појединих сорти, у њиховој зависности од еколошких фактора у Полимљу. У току је испитивање и већег броја новијих сорти јабука и крушака у нашим колекционим засадима, што ће се наставити и убудуће са, такозваним „перспективним“ сортама.

Такво проучавање најбоље ће омогућити да се одабирају и најприкладније сорте за ово подручје, а примјеном савремене технологије у подизању воћњака, механизације и хемизације у њиховој агротехници и експлоатацији — могуће је остварити већу, квалитетнију и рентабилнију воћарску производњу.

Ако и овај рад, на било који начин, буде допринос томе, његова сврха биће остварена.