

TECHNOLOGICALLY-ECONOMIC ASPECT OF APPLES AND PLUMS CULTIVATION ON THE EXAMPLE OF ARCHIVES OF TURKOVIĆ FAMILY FARM IN KUTJEVO

TEHNOLOŠKO-EKONOMSKI ASPEKT UZGOJA JABUKA I ŠLJIVA NA PRIMJERU ARHIVSKOG GRADIVA OBITELJSKOG GOSPODARSTVA TURKOVIĆ U KUTJEVU

SNAJDER, Ivica & RADONIC Tomislav

Abstract: *The paper analyzes the technological aspect of growing apples and plums on Turkovic Family Farm of orchards in the area of Pozega Valley. There was a wrong assessment of the economic non profitability due to ignorance of the appearance of alternate bearing. After the Second World War, the plantations were cut down as non-profit-making.*

Key words: *Turkovic Family, technologically-economic aspect, history, apple and plum*

Sažetak: *U radu se analiziraju tehnološki aspekt uzgoja jabuka i šljiva obiteljskog gospodarstva Turković koji je posjedovao voćnjake u području Požeške kotline. Usljed nepoznavanja pojave alternativne rodosti došlo je do krive prosudbe o ekonomskoj neisplativosti. Nakon drugog svjetskog rata ovi nasadi su iskrčeni kao nerentabilni.*

Ključne riječi: *obitelj Turković, tehnološko-ekonomski aspekt, povijest, jabuka i šljiva*



Authors' data: Ivica **Snajder**, pred. Mr. Sc. Veleučilište u Požegi, isnajder@vup.hr; Tomislav **Radonic**, pred. prof. Državni arhiv Odjel u Požegi, Požega, dasb-arhiv-pz@po.t-com.hr

1. Uvod

Voćarska proizvodnja je važna poljoprivredno-gospodarska grana.

U Požeškoj kotlini su povoljni ekološki uvjeti za uzgoj većine voćnih kultura, a napose za šljivu i jabuku.

Osim ekoloških uvjeta, potrebno je poznavanje tehnologije uzgoja pojedinih voćnih kultura i shvaćanje ekonomskih pokazatelja uzgoja.

Da bi voćarska proizvodnja bila uspješna potrebno je poznavati sve ove elemente uzgoja voćnih kultura. Vlastelinstvo Turković je posjedovalo najveći voćnjak u Europi na području Požeške kotline. [1] U voćnjacima su bile najzastupljenije voćne vrste: šljive, jabuke, trešnje, breskve i ostalo. Posjedovli su nasade na više lokacija.

[2] Poslije drugog svjetskog rata ovi voćnjaci su iskrčeni kao nerentabilni.

Cilj ovog rada je sagledati pozadinu krčenja nasada voćnjaka.

2. Valorizacija arhivskih izvora

Vlastelinstvo Kutjevo, površine 25 283 jutra, kupila je kompanija Turković-Türk 2. kolovoza 1882. godine od Naukovne zaklade „Fundus studiorum“.

Za povijest Kutjeva najznačajniji je Zdenko Turković i njegova supruga Greta. [3] Zdenko se školovao u Kutjevu, Zagrebu i Beču, gdje je studirao pravo. Od mladosti se zanimao za vinogradarstvo, podrumarstvo i voćarstvo, a bio je na usavršavanju i stručnim putovanjima po Francuskoj, Italiji, Njemačkoj, Austriji, Španjolskoj, Mađarskoj, Bugarskoj, Siriji, Sj. Africi i SAD-u. [4]

Upravu nad obiteljskim dobrom Kutjevo preuzeo je 1925. godine i ostao do 1945., tj. do proglašenja dobra Kutjevo općenarodnom imovinom. Zdenko Turković uveo je novi način gospodarjenja, a što se očituje uvođenjem detaljnog statističkog knjigovodstva. Uspio je od Kutjeva stvoriti uzorno gospodarstvo. [5]

Obiteljski arhivski fond Turković (1882-1969) preuzet je, u Državni arhiv Odjel u Požegi, na trajno čuvanje, u količini od 103 arhivske kutije, 21. srpnja 1997. godine. Najbolje sačuvani dio arhivskog gradiva, ovog izuzetno vrijednog fonda, odnosi se na razdoblje od 1925.- 1945. godine, tj. od vremena kada je na čelu uprave vlastelinstva Kutjevo Zdenko Turković. Osobitu vrijednost ima gradivo u kojem se nalaze radovi Zdenka Turkovića za područje vinogradarstva, podrumarstva i voćarstva. Arhivsko gradivo je sređeno i podijeljeno na četiri serije: obitelj Turković, vlastelinstvo Kutjevo, Zdenko Turković i Greta Turković.

U ovom radu koristili smo arhivsko gradivo koje obuhvaća pisanu, stručnu i znanstvenu ostavštinu, te korespondenciju Zdenka Turkovića. [6] Posebno su vrijedni Izvještaji, odn. statistički podaci, s pregledom i obračunom voća na plantažama: Hrnjevac, Tomačevo, Dolac, Draganlug, Begteže, koje je potpisivao Zdenko Turković u razdoblju 1925-1942. godine. [7] Broj stabala jabuka prema izvješću na dan 1.1.1928. godine je bio u nasadu Hrnjevac 11 683 kom., Tomačevo 341 kom., Dolac 436 kom., ukupno 12 460 komada. Broj stabala šljiva u nasadu Hrnjevac je bio 3340, Tomačevo 2313, u Bektežu 1637, u Dolcu 783, ukupno 8073 komada. Za 9 godina kasnije, stanje se nešto promijenilo i tada je broj stabala za jabuke 8288 komada, a šljive 8567 komada. [8]

3. Tehnološko-ekonomski aspekt uzgoja jabuka i šljiva

3.1. Tehnološki aspekt uzgoja jabuka i šljiva

Jabuke i šljive su se uzgajale kao „polustablašice i grmoliko“ voće u dovoljno širokim razmacima koji omogućuju „unakrsnu“ obradu tla. Veliki razmak između voća je povremeno korišten za proizvodnju ratarskih usjeva. Zemljište prije sadnje je rigolano i gnojeno stajskim gnojem. Obrada tla u nasadu je vršena sa „sprežnim plugovima okopačem“. Prevladavali su niži načini uzgoja i to naročito zbog bolje „dokučivosti“ kod orezivanja, suzbijanja štetnika i bolesti, kao i kod berbe. Lednom prskalicom su se suzbijali bolesti i štetnika, a kasnije „tlačnim agregatima“, prema razvitku tehnike. [9]

Najzastupljenije sorte jabuka su: Kanada, Baumanova, Ananas, Šampanjka i ostale. [8] [9]

Kod uzgoja šljivu najzastupljenije sorte su bile: Bistrica, Bosanka, i ostale. [8] Šljiva se proizvodila za proizvodnju rakije i za prodaju. Količina od 80% do 95% se koristila za proizvodnju rakije [8] [9].

3.2. Ekonomski aspekt uzgoja jabuka i šljiva

Bitno je po godinama analizirati i uvidjeti urod jabuke i šljive, te ukupnu dobit kako je to Turković sam zabilježio u svojim izvješćima. [8]

| godina | urod izražen u kg | | indeks uroda 1927=100 | | dobit izražena u dinarima | |
|----------|-------------------|---------|--------------------------|--------|---------------------------|------------|
| | jabuka | šljiva | jabuka | šljiva | jabuka | šljiva |
| 1927 | 327.664 | 140.913 | 100,00 | 100,00 | 322.059,94 | 120.385,16 |
| 1928 | 0 | 40.688 | 0,00 | 28,87 | 0,00 | 43.078,32 |
| 1929 | 190.581 | 90.721 | 58,16 | 64,38 | 154.352,30 | 81.482,70 |
| 1930 | 74.820 | 61.893 | 22,83 | 43,92 | 72.687,20 | 94.545,50 |
| 1931 | 141.908 | 10.941 | 43,31 | 7,76 | 79.032,95 | 8.272,73 |
| 1932 | 0 | 59.058 | 0,00 | 41,91 | 0,00 | 48.427,81 |
| 1933 | 9.905 | 10.523 | 3,02 | 7,47 | 3.412,94 | 7.983,42 |
| 1934 | 0 | 53.019 | 0,00 | 37,63 | 0,00 | 28.028,56 |
| 1935 | 225.306 | 20.661 | 68,76 | 14,66 | 126.756,73 | 21.870,96 |
| 1936 | 33.072 | 85.119 | 10,09 | 60,41 | 10.493,31 | 32.667,74 |
| 1937 | 148 | 10.974 | 0,05 | 7,79 | 309,25 | 9.737,66 |
| 1938 | 855 | 380 | 0,26 | 0,27 | 766,00 | 294,00 |
| 1939 | 174.593 | 283.324 | 53,28 | 201,06 | 79.405,84 | 146.225,00 |
| 1940 | 6.292 | 13.140 | 1,92 | 9,32 | 5.059,00 | 18.978,00 |
| prosjeck | 84.653 | 62.954 | | | 61.024 | 47.284 |

Tablica 1. Urod, indek uroda, te dobit za jabuke i šljive

Kao statističku metodu smo koristili indeksiranja koja je bila najprihvatljivija radi dostupnosti podataka i njenog sortiranja iz povijesnih izvora.

Iz tabele broj 1 je vidljivo da urod jabuke od 1927. godine bitno varira. U spisima je vidljivo da je 1937. godine bio mraz i da voće nije dalo urod. [8] Iz ove tabele, i iz spisa se vidi da su jabuke u „neparnim godinama“ davale „veći“ rod, a u „parnim godinama“ „manji rod ili nikakav“. [7] [8] [9] Prema indeksu uroda vidljivo je da urod prema 1927. godini bio znatno slabiji, i u pravilo kod jabuka su svake druge godine indeks uroda bio veći od 43, odnosno manji od 22. Ovo se bitno odrazilo i na dobit od uroda jabuka.

Iz tabele broj 1 je vidljivo da je i kod voćne vrste šljiva neujednačena rodnost. Za 1939. godinu je indeks uroda 201.06, dok je godina 1938. i 1940. imala indeks ispod 10. Ovakve pojavnosti bitno utječu na rentabilnost i ekonomičnost uzgoja voća, kako jabuka, tako i šljiva. Danas je proučena ova pojava kod voća, a napose kod jabuka i naziva se alternativna rodnost voća i opisana je brojnim znanstvenim radovima. [10] [11] Znatno veća alternativna rodnost je izražena kod jabuka, nego kod šljiva. Alternativna rodnost dolazi zbog neuspоставljene ravnoteže rasta i rodnosti, odnosno neadekvatne rezidbe, gnojidbe i ostalih tehnoloških zahvata u voćnjaku. Ova pojava je bitno utjecala na redovni urod, a s tim i na ekonomičnost proizvodnje što je vidljivo iz tabele broj 1. Ova pojava je uočena i u to doba. Kroz tadašnje časopise se pokušalo pomoći voćarima. U časopisu Gospodarski list (1931.) [12] se spominje mogućnost slabog uroda kao što je: pregusta krošnja u kojoj se savjetuje da se odstrane grane koje se križaju. Drugi problem može biti da deblo „prenaglo raste“, gdje se preporučuje gnojidba sa „krečem“, Thomasovom drozgom ili superfosfatom i kalijem, te rezidba korijena. Osim izrazitog intenzivnog rasta, kao razlog nerodnosti se spominje još zemljište kao mokro, hladno ili neplodno te dubina sadnje voćke i bolesti i štetnici. Također u Gospodarskom listu (1931.) kod „Njega stabla“ se spominje osim obrane od lišajeva i mahovine i obrana te liječenje „omrzline“, paranje kore i prstenovanje stabla.[13] Spominje se problem bujnosti voćke gdje se preporučuje da se izvrši rezidba korijena, te u ljetu izrežu sve preguste grane. Ako je tlo iscrpljeno, uslijed obilne rodnosti, tad se stablo pomlađuje tako, da mu se glavne grane krošnje prikrate na jednu trećinu, a tlo pognoji u ljetu, sa gnojnicom. [14] Prema Jemriću [15] razlikuje se rezidba na uzgojni oblik i na rodnost. Cilj takve podijeljenosti rezidbe je utjecaj na održivost rasta i rodnosti voćke s čim se želi izbjeći alternativna rodnost.

U Gospodarskom listu od 1931. do 1933. godine, [16] upućuju na gnojidbu sa gnojnicom u iskopane jame ili jarke u širini krošnje. Također preporučuju da se tako gnoji od travnja do lipnja. Kod rezidbe voćaka se prvenstveno bave sa rezidbom na uzgojni oblik, tako da preporučuju, ako je koja grana prebujna da je treba savijati, te odstraniti vršni pup i rovašiti ispod mladice. Ako grana ima mali porast, onda preporučuju da je treba postavljati u okomitiji položaj, da se ne reže, da se kora propara, da se nad njom rovaši te da se odstranjuju cvjetovi i plodovi. Iz svih ovih tekstova se može uočiti nedovoljno poznavanje utjecaja rezidbe i gnojidbe na rast i rodnost, tj. na pojava alternativne rodnosti. To neminovno dovodi do dublje i jače alternativne rodnosti. Iz morfoloških i fizioloških osobina šljive su manje podložne alternativnoj rodnosti od voćne vrste jabuke.

4. Zaključak

Za uzgoj voća, tako i za jabuke je bitno poznavanje odnosa rasta i rodности. Tehnologija uzgoja utječe na odnos rasta i rodности voćke. Iz ovog proizlazi redovna i kvalitetna rodność. Rezidba i gnojđba su bitne za uspostavljanje rasta i rodности voća, kako u današnjoj tehnologiji, tako i u tehnologiji uzgoja voća s početkom XX stoljeća. U tom periodu se pojavila alternativna rodność koja nije bila tada dobro proučena i kvalitetno rješavana sa kvalitetnom rezđbom i gnojđbom s kojom bi se uspostavljala ravnoteža rasta i rodности.

5. Literatura

- [1] Državni arhiv u Slavonskom Brodu Odjel u Požeđi (dalje HR-DASB-PŽ)-279, Obiteljski arhivski fond Turković-Kutjevo, kut.br.16., Spisi, Vlastelinstvo Kutjevo, Izvještaji o stanju dobra
- [2] HR-DASB-PŽ-279, Obiteljski arhivski fond Turković, kut.br.25., Vlastelinstvo Kutjevo-inventar inventure, Voćnjak Hrnjevac (1918-1942); Voće (1927-1942)
- [3] Potrebica, F. (1982). Povijest vinogradarstva i podrumarstva u Požeškoj kotlini, Kutjevo, 167-169
- [4] Radonić, T. (2000). Korespondencija Zdenka Turkovića. Zlatna dolina VI, 195-198, ISSN 1330-7886. Požeđa
- [5] Turković, Z. (1939). Statističko knjigovodstvo u vinogradarstvu, podrumarstvu i voćarstvu vlastelinstva Turković u Kutjevu
- [6] HR-DASB-PŽ-279, Obiteljski arhivski fond Turković, kut.br.90; Pisma Milana Turkovića upućena Zdenku Turkoviću 1. ožujka 1937. i 10. svibnja 1937
- [7] HR-DASB-PŽ-279, Obiteljski arhivski fond Turković, kut.br.49., Vlastelinstvo Kutjevo-voćarstvo (1925-1942). kut.br.50., voćarstvo, urođi i kupci (1925-1942)
- [8] HR-DASB-PŽ-279, Obiteljski arhivski fond Turković. Statistički podaci urođa voća 1925-1942
- [9] Turković, Z., (1969). *Sedam stoljeća dobra Kutjevo*, Zagreb
- [10] Čmelik, Z., & Tojnko, S. (2005). Dinamika rodности jabuke Idared u uvjetima fertigacije s dušikom; *Pomologija Croatica*; ISSN 1330-6626 ; Zagreb; br3-4; 185-194
- [11] Čmelik, Z., & Tojnko, S. (2006). Rast i rodности jabuke Golden Delicious u uvjetima fertigacije dušikom; *Pomologija Croatica*; ISSN 1330-6626 ; Zagreb; br2; 115-125
- [12] *Gospodarski list*. (1931). Što je uzrok slabog priroda voćala?, Zagreb; 7; 107-108
- [13] Riting, I. (1931). Njega stabla, *Gospodarski list*, Zagreb; 9; 139-141
- [14] Radić, I. (1931). Neplodnost voćaka i sredstva protiv neplodnosti; *Gospodarski list*; Zagreb; 12, 188
- [15] Jemrić, T. (2007). *Cijepljenje i rezđba voćaka*, ISBN 978-953-7306-17-5; Rijeka
- [16] Riting, I. (1932). Kako se voćke gnoje; *Gospodarski list*, 12; 206

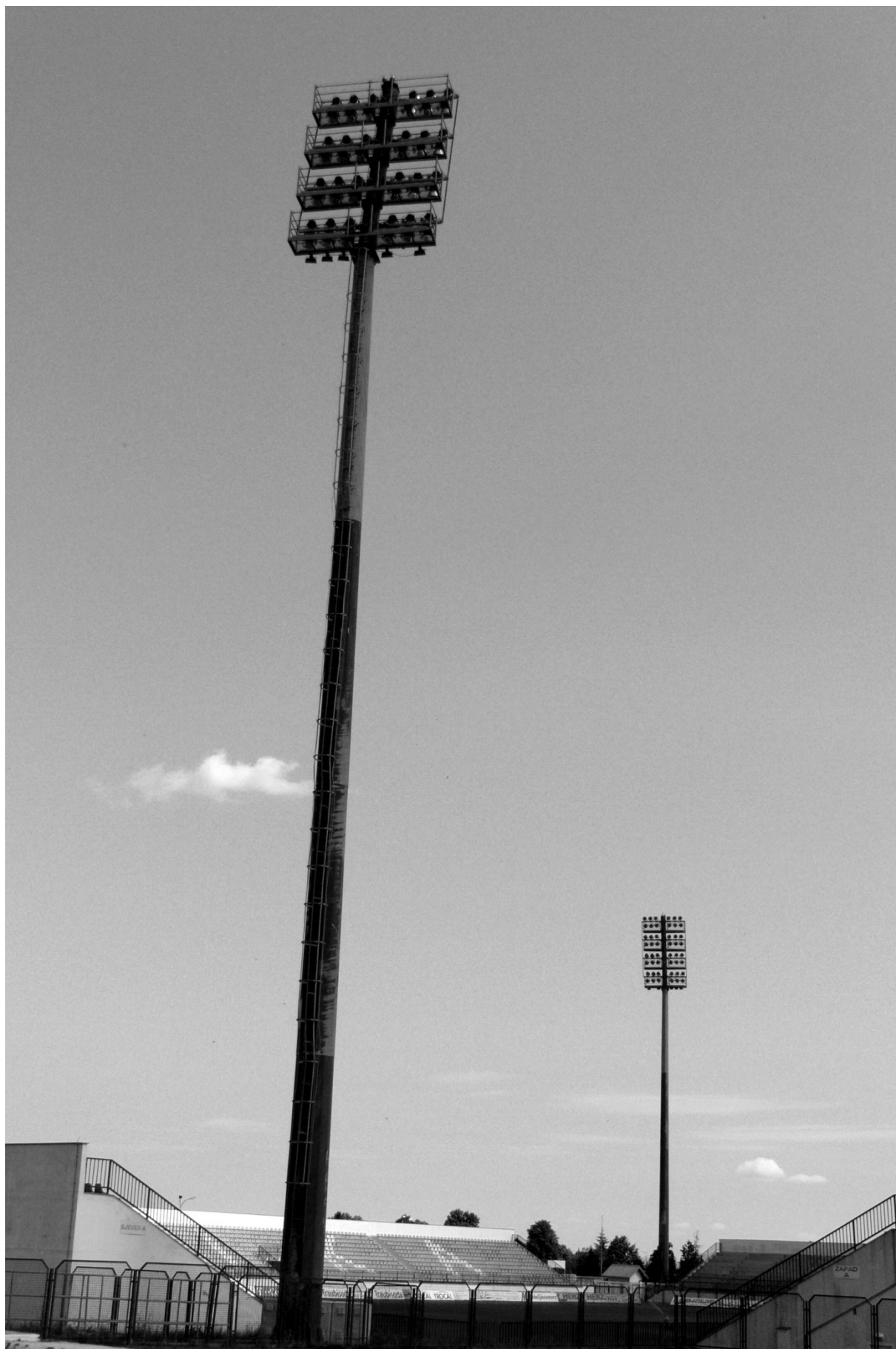


Photo 174. Stadium in Velika / Stadion u Velikoj