

PROIZVODNJA I PRERADA DUHANA U SR HRVATSKOJ

Početak XVII stoljeća nepunih 100 godina otkako je duhan prenesen iz Amerike u Evropu, zabilježeni su prvi podaci o pojavi i uzgoju u zemljama Jugoslavije među kojima se na području SR Hrvatske spominju bivša Vojna krajina i Dubrovačka Republika.

Razvoj proizvodnje duhana u SR Hrvatskoj kroz gotovo 3 stoljeća bio je pod neposrednim utjecajem raznih državnih monopola (francuskog, austrijskog, ugarskog i jugoslavenskog) sve do 1949. godine kada se ukida državni monopol i od kada počinje samoupravno organiziranje cjelokupne privrede u Jugoslaviji, pa tako i duhanske privrede. Izvršene promjene brzo su se odrazile u povećanju proizvodnje sirovog duhana u čitavoj zemlji. Neposredno pred II svjetski rat, 1939. godine ostvarena je u Jugoslaviji proizvodnja sirovog duhana od 17.000 tona, nakon rata 1946. godine ona pada na svega 7.000 tona, a da bi već 1952. godine premašila predratnu proizvodnju i dostigla 24.000 tona.

Ukidanje državnog monopola duhana i uvođenje Samoupravne organizacije nije pridonijelo samo kvantitativnom porastu proizvodnje duhana na tradicionalnim proizvodnim područjima (makedonskom, hercegovačkom, dalmatinskom), već je ono pridonijelo da se cjelokupna duhanska privreda više okrene prema zahtjevima tržišta. Uvode se novi tipovi i sorte duhana, proizvodnja se širi na nova područja i postupno se mijenja struktura proizvodnje.

Na području Jugoslavije proizvodi se danas oko 14 raznih sorata duhana. Prije II svjetskog rata i desetak godina poslije, bili su to uglavnom orijentalni duhani (makedonsko proizvodno područje), zatim light air-cured duhani (hercegovačko-dalmatinsko područje) i dark air-cured duhani (vojvođansko područje). No već nakon 1960. godine pojavljuje se znatnije proizvodnja flue-cured duhana na podravsko-slavonskom području u SR Hrvatskoj, te duhana sorte »burley« na svim proizvodnim područjima izuzev hercegovačko-dalmatinskog.

Ostvareni rezultati u promjeni strukture ukupne proizvodnje duhana, mogu se uočiti iz slijedećeg pregleda:

Proizvodnja duhana u listu u SFRJ 1967 — 1976.

Sorte duhana	1967.	Struktura u %		Količinski porast ili pad 1976 : 1967. u tonama
		1971.	1976.	
— Orijentalni	62,8	57,8	40,6	+ 2.600
— Svijetli, sušeni na suncu (Light Suncured)	22,9	17,7	27,6	+ 12.600
— Svijetli, sušeni na zraku (Light Air-cured)	0,1	5,0	7,8	+ 7.100
— Virginia, sušeni na topli zrak (Flue-cured)	11,1	18,3	23,9	+ 15.700
— Tamni, sušeni na zraku (Dark Air-cured)	3,1	1,2	0,1	— 1.700
S v e g a	100,0	100,0	100,0	+ 36.300

Najveći količinski porast proizvodnje u posljednjih 10 godina zabilježen je kod sorte »virginia«. Od ukupne jugoslavenske proizvodnje 90 % ovog duhana proizvodi se na podravsko-slavonskom području u SR Hrvatskoj. Razdioba proizvodnje po socijalističkim republikama je slijedeća:

Udio soc. republika u proizvodnji duhana u listu u SFRJ 1967 — 1976.

Soc. republika	1967.	Udio u %	
		1971.	1976.
— B i H	12,9	10,4	15,2
— Crna Gora	0,7	0,3	0,9
— Hrvatska	9,9	18,2	27,3
— Makedonija	55,7	53,1	36,9
— Slovenija	—	—	—
— Srbija	20,8	18,0	19,7

Udio SR Hrvatske u ukupnoj jugoslavenskoj proizvodnji porastao je u 1976. godini na 27,3 %, zahvaljujući uvođenju proizvodnje sorte »virginia«, što je ovu Socijalističku republiku dovelo na 2. mjesto po količinskoj proizvodnji.

Povećanje udjela sorte »virginia« u proizvodnji ukupnog jugoslavenskog duhana vidljivo je također iz slijedećih podataka:

Proizvodnja duhana u listu u SFRJ 1960 — 1976.

Godina	Sorta »virginia«		Ostali jugosl. duhani	
	u tonama	Verižni index	u tonama	Verižni index
— ϕ 1960—1964.	1.378	—	36.357	—
— ϕ 1965—1969.	3.513	254,9	47.203	129,8
— ϕ 1970—1974.	7.563	215,3	48.359	102,4
— 1975.	11.751		62.975	
— 1976.	21.788		69.624	
— ϕ 1975—1967.	16.769	221,7	66.299	137,1

Iz spomenutih podataka vidljivo je da je proizvodnja duhana sorte »virginia« rasla mnogostruko brže nego što je rasla proizvodnja ostalih duhana u cjelini. Ovakvo kretanje rezultat je povoljnih klimatskih i pedoloških uvjeta uzgoja duhana sorte »virginia« na podravsko-slavonskom području u SR Hrvatskoj, a posebno zbog rastuće potrošnje ovog duhana domaćih tvornica cigareta, a posebno zbog rastuće potrošnje ovog duhana domaćih tvornica cigareta. Poznato je da su jugoslavenske tvornice cigareta još prije desetak godina proizvodile isključivo orijentalni tip cigareta, baziran na orijentalnom i poluorijentalnom duhanu i da su dugo zadržavale ovakvu tradicionalnu proizvodnju. Međutim, od kako je osigurana domaća proizvodnja virginijskog duhana, otvorila se mogućnost preorijentacije u proizvodnji cigareta i danas nema tvornice u zemlji koja u recepturi svojih cigareta, više ili manje, ne koristi duhan sorte »virginija«.

Od ukupno 14 sorata duhana koje se proizvode u Jugoslaviji, na području SR Hrvatske proizvode se samo 3 i to: »virginia«, »hercegovački ravnjak« i »burley«. Od ukupne proizvodnje u 1976. godini otpalo je na sortu »virginia« 72 %, na »hercegovački ravnjak« 24 % i na »burley« 4 %.

Proizvodnja duhana u SR Hrvatskoj, počev od 1960. godine, prikazana je u slijedećoj tabeli:

Površina i proizvodnja duhana u listu u SRH 1960 — 1976.

Godina	u ha površina Požeta	Proizvodnja	u q po ha Prinos
— ϕ 1960—1964.	1.876	2.052	10,9
— ϕ 1965—1969.	3.927	3.876	9,9
— ϕ 1970—1974.	5.910	6.728	11,9
— 1975.	9.555	11.410	12,0
— 1976.	13.625	20.600	15,1
— ϕ 1975—1976.	11.590	16.005	13,8

Godina	u ha površina Požeta	Proizvodnja	u q po ha Prinos
Od toga: Organizacije udruženog rada			
— ϕ 1960—1964.	108	138	12,8
— ϕ 1965—1969.	210	292	13,9
— ϕ 1970—1974.	321	530	16,5
— 1975.	416	550	13,1
— 1976.	702	1.180	16,8
— ϕ 1975—1976.	559	865	15,4
Individualni proizvođači			
— ϕ 1960—1964.	1.768	1.914	10,8
— ϕ 1965—1969.	3.717	3.584	9,6
— ϕ 1970—1974.	5.589	6.198	11,0
— 1975.	9.139	10.860	11,9
— 1976.	12.923	19.420	15,0
— ϕ 1975—1976.	11.031	15.140	13,7

U odnosu na ostvareni prosjek u petogodištu 1960—64. u posljednje dvije godine, ostvareno je povećanje prosječno požetih površina za preko 6 puta, količinske proizvodnje za 7,8 puta i prosječnog prinosa za 26,6 %.

Od ukupne količinske proizvodnje duhana u SR Hrvatskoj otpada, u promatranom razdoblju, na proizvodnju koju ostvaruju individualni proizvođači između 92—94 %, a ostatak na proizvodnju organizacija udruženog rada. Individualni proizvođači duhana surađuju i ugovaraju svoju proizvodnju s radnim organizacijama specijaliziranim za otkup i obradu duhana. Na podravsko-slavonskom proizvodnom području to su radne organizacije u Virovitici, Podravskoj Slatini i Pitomači, a na dalmatinskom proizvodnom području to su radne organizacije u Metkoviću, Imotskom i Dubrovniku.

Radne organizacije koje se bave vlastitom proizvodnjom duhana na većim površinama (od 100 — 400 hektara) su radne organizacije »Viržinija« u Virovitici, PPK Kutjevo i IPK Osijek na pogonu u Bistrici koje gotovo isključivo proizvode duhan sorte »virginia«, a samo nešto u manjoj mjeri i duhan sorte »burley«. Utjecaj ovih radnih organizacija na proizvodnju duhana u SR Hrvatskoj očituje se u njihovom nastojanju da se u proizvodnji duhana primjenjuje najmodernija tehnika i tehnologija. Utjecaj svih radnih organizacija na podravsko-slavonskom području odrazio se u prestrukturiranju ukupne proizvodnje duhana ne samo u Hrvatskoj već i u Jugoslaviji. Do 1958. godine duhanska proizvodnja u SR Hrvatskoj odnosila se isključivo na sortu »hercegovački ravnjak«. Nakon toga dolazi slijedeći razvoj proizvodnje:

Proizvodnja duhana u listu u SRH 1960 — 1976.

Godine	Sorta »virginia« u tonama	Sorta »h. ravnjak« i »burley« u tonama
— 1960.	600	830
— ϕ 1960 — 1964.	1.378	674
— ϕ 1965 — 1969.	2.900	976
— ϕ 1970 — 1974.	5.056	1.672
— 1975.	8.010	3.400
— 1976.	15.430	5.170
— ϕ 1975 — 1976.	11.720	4.285

U odnosu na 1960. godinu u 1976. godini ostvareno je povećanje ukupne proizvodnje duhana za 14,4 puta, od toga kod sorte »virginia« za 25,7 puta, a kod »hercegovačkog ravnjaka« i »burleya« za 6,2 puta. Predviđa se da će se ovakav trend i dalje zadržati, da će apsolutna proizvodnja i dalje rasti uz relativno najveći udio »virginie« pa zatim »burley-a« i »hercegovačkog ravnjaka«.

Paralelno s razvojem proizvodnje duhana u listu u SR Hrvatskoj razvijala se i proizvodnja fermentiranog duhana i cigareta, a što je vidljivo iz slijedećeg pregleda:

Industrija duhana u SRH 1960 — 1976.

Godine	Fermentirani duhan u tonama	Cigarete u tonama
— ϕ 1960 — 1964.	1.929	5.163
— ϕ 1965 — 1969.	4.445	4.025
— ϕ 1970 — 1974.	8.422	4.051
— 1975.	12.072	8.289
— 1976.	18.673	9.429
— ϕ 1975 — 1976.	15.372	8.859

Porast proizvodnje fermentiranog duhana u SR Hrvatskoj direktno je povezan s porastom proizvodnje duhana u listu, jer se cjelokupna obrada duhana obavlja u radnim organizacijama u SR Hrvatskoj. U odnosu na ostvareni prosjek u petogodištu 1960—64. u posljednje dvije godine ostvareno je prosječno povećanje proizvodnje fermentiranog duhana za 7,9 puta što je u skladu s podacima o porastu proizvodnje sirovog duhana.

Proizvodnja cigareta u SR Hrvatskoj nije ovisila direktno o vlastitoj proizvodnji fermentiranog duhana. Manjak fermentiranog duhana po koli-

čini i strukturi u petogodištu 1960—64. uvezio se iz ostalih soc. republika u Jugoslaviji. Nakon toga, otkako je proizvodnja fermentiranog duhana po količini dostigla i prestigla potrebe tvornica cigareta u SR Hrvatskoj, ove uvoze iz drugih soc. republika samo nedostajući orijentalni duhan.

Višak proizvodnje fermentiranog duhana u SR Hrvatskoj nalazi svoje tržište u drugim soc. republikama, kod ostalih tvornica cigareta u Jugoslaviji, a poslije 10 godina između 20—30 % njegove ukupne proizvodnje se izvozi, uglavnom na tržišta zapadnoevropskih zemalja.

Proizvodnja cigareta u SFRJ i SRH 1960 — 1976.

Godina	Proizvodnja u SFRJ u tonama	Proizvodnja u SRH u tonama	Udio SRH
— ϕ 1960 — 1964.	22.907	5.163	22,5
— ϕ 1965 — 1969.	28.481	4.025	14,1
— ϕ 1970 — 1974.	35.502	4.051	11,4
— 1975.	41.047	8.289	20,1
— 1976.	41.536	9.429	22,7

Pad proizvodnje cigareta u SR Hrvatskoj bio je rezultat njihovog zaostajanja u kapacitetima i tehnologiji. Investiranjem u proširenje kapaciteta i u novu tehniku i tehnologiju, tvornice cigareta u SR Hrvatskoj ubrzo su zauzele svoje prijašnje mjesto u jugoslavenskoj proizvodnji s tendencijom povećanja svog udjela. U SR Hrvatskoj danas rade tvornice cigareta u Zagrebu, Rovinju i Zadru koje prodaju svoje cigarete u svim soc. republikama, no ipak njihova prodaja je ispod ukupne prodaje svih cigareta u SR Hrvatskoj. Apstrahirajući zajedničko jugoslavensko tržište, u SR Hrvatskoj je manja proizvodnja od potrošnje cigareta, obratno nego što je to slučaj s proizvodnjom i potrošnjom fermentiranog duhana.

U duhanskoj privredi SR Hrvatske postoje još znatne mogućnosti njenog daljnjeg razvoja. Ne samo u proizvodnji cigareta, već posebno u proizvodnji sirovog duhana. To se može vrlo lako zaključiti, ako se usporede podaci o prosječnom prirodni duhanu koji su ostvarivali individualni proizvođači duhana i radne organizacije.

Prosječni prirodni duhan na plantažama radnih organizacija veći je nego kod individualnih proizvođača u prosjeku za 30 % zahvaljujući primjeni moderne tehnike i tehnologije.

Općenito je bilo poznato da proizvodnja duhana zahtjeva visok udio živog ljudskog rada, posebno kod orijentalnih i poluorijentalnih sorti duhana. Međutim od kako je u SR Hrvatskoj započeo uzgoj duhana sorte »Virginia« pokazala se mogućnost šire primjene mehanizacije u toj proizvodnji. Pionirsku ulogu u tom pravcu odigrale su radne organizacije koje su pored suradnje s individualnim proizvođačima uzgajale duhan i na vlastitim povr-

šinama. Sa uvođenjem mehanizacije u proizvodnju duhana započelo se je prije 5 godina, a prva radna organizacija koja je to primjenila bila je »Virginija« u Virovitici. Iskustva koja su stečena koriste se danas djelomično i u proizvodnji duhana kod individualnih proizvođača. Naime, ovdje treba napomenuti da prosječna površina koju individualni proizvođač koristi za duhan nije dovoljna za rentabilno korištenje pune mehanizacije, pa se ona koristi samo u pojedinim fazama. No i to je znatno unaprijedilo duhansku proizvodnju i smanjilo utrošak živog rada.

Na primjeru proizvodnje duhana sorte »Virginia« može se vidjeti postupni napredak koji je ostvaren primjenom mehanizacije. Poznato je da je najveći utrošak živog rada u proizvodnji ovog duhana otpadao na branje, nizanje i njegovo sušenje. Usporedni pregled potrebnih sati rada kod primjene različitih načina rada je slijedeći:

Način rada	Potrebno sati rada po 1 ha
1. Ručno branje, ručno nizanje na štapove	668
2. Ručno branje, nizanje na štapove strojem	478
3. Pomoćni berač, nizanje na štapove strojem	495
4. Ručno branje, sušenje u rasutom stanju (Bulk-curing)	342
5. Pomoćni berač, sušenje u rasutom stanju (Bulk-curing)	332
6. Automatski kombajn za branje, sušenje u rasutom stanju (Bulk-curing)	247

Pri razmatranju prednjih podataka valja imati u vidu da se oni odnose na potrebno vrijeme rada pri sklopu od 14.000 biljaka po hektaru. Međutim, relativni odnosi vrijede za bilo koji sklop.

Analizirajući tako sve moguće načine rada u proizvodnji flue-cured duhana, radna organizacija u Virovitici, imajući u vidu raspoložive površine, kretanje nadnica i cijenu mehanizacije, opredijelila se da na vlastitoj plantaži duhana primijeni totalnu mehanizaciju. U 1976. godini ostvarila je koristeći punu mehanizaciju (Automatske kombajne, sušare »Bulk-curing« i dr.) proizvodnju na površini od 300 hektara uz utrošak 48 sati rada po metričkoj centi duhana.

Kod individualnih proizvođača uz korištenje mehanizacije u fazi sadnje, kultivacije i zaštite, branje duhana obavlja se ručno, no za sušenje kod velikog broja proizvođača u upotrebi su moderne »bulk-curing« sušare. Tu je također ostvaren veliki napredak, dok se mogućnost daljnje eliminacije živog rada vidi u udruživanju poljoprivrednika, jer bi se na taj način mogle formirati proizvodne površine prikladne za optimalno korištenje pune mehanizacije.

U cjelini se može reći da je proizvodnja i prerada duhana u SR Hrvatskoj posljednjih godina znatno modernizirana i da punu pažnju poklanja svom daljem razvoju imajući pri tome u vidu ne samo vlastito i jugoslavensko tržište, već i opća kretanja u svijetu. S te strane očekuje se daljnje povećanje njene razmjene u evropskim i svjetskim relacijama.

U tom smislu duhanska privreda SR Hrvatske već godinama tijesno surađuje s Duhanskim institutom u Zagrebu. Znanstveno-istraživački rad ovog instituta koji se odvija na području stvaranja novih i poboljšanih sorti duhana, istraživanja uzgojnih uvjeta i podobnosti za mehaniziranu proizvodnju, zatim kemijskih i pedoloških istraživanja, istraživanja tehnoloških svojstava pojedinih sorti duhana i proizvodnje sjemena, već danas se koristi u praksi i za očekivati je da će ubuduće sve više koristiti duhanskoj privredi SR Hrvatske.