

VREMENSKE PRILIKE I POLJOPRIVREDNA PROIZVODNJA U GOSPODARSKOJ GODINI 1984/85.*

JERKO VUKOV

UVOD

Vremenske prilike u 1984/85. gospodarskoj godini bile su dobrim dijelom nepovoljne za poljoprivrednu proizvodnju, te je u njoj većina poljoprivrednih kultura u cijeloj zemlji manje ili više podbacila. Izuzetak su neka poljoprivredna dobra koja su sa uređenjem zemljišta, visokim selekcijama biljnog materijala, primjenom mineralnih gnojiva i pesticida u zaštiti od korova i bolesti, te opremi suvremenom mehanizacijom i u ovoj godini postigla visoke prirode i proizvodnju usprkos dugoj ljetnoj suši i ostalim dosta nepovoljnim vremenskim uvjetima, tako da – osim ulja – drugih poljoprivrednih proizvoda ipak nećemo trebati uvoziti.

Treća dekada rujna i prva listopada 1984. god. su bile kišovite, oblačne i nepovoljne za rad, dok su druga i treća dekada listopada bile tople i sunčane, povoljne za poljoprivredne radove. Takvo vrijeme se nastavilo i kroz veći dio studenoga (kiše skoro nije ni bilo od 9. X – 15. XI, zatim opt u trećoj dekadi studenoga). Međutim, vegetacija je dosta kasnila u 1984. Tako je i kukuruz kasnio sa zriobom, te imao visoki postotak vlage u zrnu. Stoga je jako kasnila njegova zrioba, pa i sjetva pšenice (koja većinom dolazi na površine poslije njega). Stoga je i jesenska sjetva ozimina podbacila. Sušare nisu mogle osušiti sav kukuruz, te je dobar dio spremljenog vlažnog seljačkog kukuruza u čardake na proljeće popljesnivio.

Zima je bila jako hladna, s vrlo niskim temperaturama, dosta snijega i nepogoda, kakva se malo pamti. Ona je znatno oštetila višegodišnje nasade vinograda i voćnjaka, u primorju osobito agruma, koji su zbog toga osjetno podbacili.

Proljeće je bilo vrlo promjenljivo: ožujak, polovina travnja i dio svibnja su bili najvećim dijelom hladni i kišoviti, pa se može reći da su vremenske prilike u dijelu proljeća bile dosta nepovoljne za proljetnu sjetvu, te je ona i ove godine podbacila i kasnila. Voćke nisu dobro oplodene zbog nepovoljnih vremenskih prilika u vrijeme njihove cvatnje.

Ljeto je bilo u početku (VI) kišovito, oblačno i svježije, a u dijelu druge i treće trećine (VII i VIII), kao i prve polovine jeseni (IX i X) pretežno suho i toplo (vruće), što je ugrozilo prirode i proizvodnju kod većine kultura (povrća, okopavina, voća, grožđa, krmnog i industrijskog bilja i dr.), koji su većinom dosta podbacili, osobito u primorju, gdje su bile najveće posljedice zime i najjača suša. Dugotrajna suša (VII–X), visoke temperature i niska relativna vlaga zraka i vjetar pomogli su vrlo velikoj pojavi jakih požara u ljetu i jeseni u Dalmaciji, s katastrofalnim posljedicama.

Otkup pšenice u SRH iznosio je oko 800.000 tona (skupa s oko 90.000 tona sjemenske) ili 70,7% od ukupne proizvodnje, a potrošnje se kreće oko 620-640.000 tona, pa će se time zadovoljiti potrebe Republike i osigurati dio potreba u drugim SR i SAP.

Urod kukuruza zadovoljit će potrebe Republike (smanjen je broj stoke) i izvjesne količine će se izvesti.

Proizvodnja uljarica neće ni ove godine zadovoljiti potrebe, pa će trebati uvesti oko 200.000 tona soje.

Proizvodnja šećerne repe je manja nego u 1984, ali joj je digestija povoljna.

Proizvodnja voća i grožđa je osjetno podbacila.

Ljeto i veći dio jeseni (VII–X) 1985. su bili suhi i pretežno topli, te je tlo zasušilo i otvrdlo, što je ubrzalo zriobu, berbu i prijevoz plodina, a jako otežalo, produžilo i poskupilo vađenje repe, pripremu tla i sjetvu ozimina (osobito kod seljaka koji ne raspolažu s jačim traktorima, te je ona podbacila kod seljaka kao i prošle godine, ali iz drugih razloga nego prethodne godine).

JESEN 1984. JE BILA VEĆIM DIJELOM TOPLA, SUNČANA I SUHA, A MANJIM HLADNA, OBLAČNA I KIŠOVITA

Srednja temperatura jeseni (IX–XI) 1984. je iznosila oko 12°C (srednja dnevna je bila preko 2/3 jeseni oko ili iznad prosječne: u IX 66% X 80% i XI 50%). Sunce je sijalo 400 do 420 sati. Kiše su učestale u trećoj dekadi rujna i prvoj listopada, te u drugoj polovini druge dekade studenoga. Palo je 130–150 mm.

Rujan je bio dosta promjenljiv, te kišovit i slabo sunčan u trećoj dekadi. Svakodnevnice kiše su učestale osobito u trećoj dekadi i nastavile početkom listopada. Palo 35–100 mm.

Listopad je bio (u 3/IX i) u I dekadi ovog mjeseca kišovit, oblačan i nepovoljan, a u drugoj i trećoj dosta topao i sunčan, te vrlo povoljan za poljoprivredne radove i kulture. Takvo vrijeme se nastavilo i u studeni. Prestanak kiše i porast temperature od 9–27. X, pa i do 15. XI, omogućio je prosušenje tla, zriobu kasnijih kultura, te sve poljoprivredne radove, koji su bili u znatnom zakašnjenju zbog kiša, kašnjenje

* Ova agrometrijska analiza odnosi se na žitorodno područje SRH ili točnije na Zajednicu općina Osijek

nja vegetacije i velikog postotka vlage u zrnu kukuruza (sredinom X do 40%). Vremenske prilike od 9. X pa sve do 15. XI spasile su nepovoljnu situaciju u poljoprivredi u pogledu skidanja jesenskih plodina i sjetve ozimina, koja je prije toga izgledala katastrofalno. Sa berbom kukuruza i sjetvom pšenice jako se kasnilo. Sušare su bile preopterećene, jer je sušenje bilo usporeno radi velike vlage zrna (što je bilo i usko grlo u berbi). Inače su mu prirodni bili visoki.

Studen je bio dosta promjenljiv i pretežno suh, osobito u prvoj polovini. U sjevernim krajevima palo je u njemu pretežno 30–70 mm oborina.

Suho vrijeme, s povremenim zatopljenjima, u prvoj polovini mjeseca i u trećoj dekadi bilo je povoljno za tekuće radove, kao i klijanje i nicanje posijane pšenice i rast ranije posijanih ozimih usjeva. Vade-nje repe bilo je završeno. Kukuruz se brao tokom cijelog mjeseca. Kapaciteti sušara nisu bili dovoljni da se osuši kukuruz s oba sektora proizvodnje.

Pšenica se intenzivno sijala. Krajem mjeseca sjetva je bila većinom završena ili pri kraju. Otvijala se većinom uporedo s berbom kukuruza. Kiše od 15–20. XI dobro su došle za klijanje i nicanje kasnije sija-ne i otapanje mineralnih gnojiva. Do 19. XI u SRH je bilo zasijano 269.461 ha (85,5 %).

ZIMA 1984/85. JE BILA JAKO HLADNA, SA DOSTA SNJEGA I NEPOGODA

Zima (XII–II) 1984/85. je bila jako hladna (osobito I i II dekada siječnja, te II i III veljače), sa dosta snijega i nepogoda, kakva se rijetko pamti.

Srednja temperatura zime je iznosila u našem žitorodnom kraju čak oko -3°C (bila je za $3-4^{\circ}\text{C}$ ispod prosjeka). Siječanj je bio osjetno hladniji od veljače i prosinca.

Snježni pokrivač od 24. ili 25. XII pa do potkraj siječnja i od 10. ili 11. II do potkraj veljače ili početka ožujka.

U oborinama nije obilovala (većinom od snijega), u žitorodnom kraju svega 90–100 mm.

Prosinac je bio pretežno hladan, oblačan i slabo sunčan (u unutrašnjosti zemlje), te suh, sa snijegom u posljednjoj pentadi.

Temperatura zraka (srednja dnevna) dosta je oscilirala i bila pretežno ispod prosječne. Minimalna je bila kroz 2/3 mjeseca ispod 0°C (u posljednjoj pentadi je padala na -11° do -14°C . Prva polovina mu je bila suha (kiše nije bilo od 28. XI do 14. ili 15. XII). Izmjereno je svega 15–25 mm.

Do 3. XII bilo je zasijano u Slavoniji i Baranji 162026 ha ili 90% od plana jesenske sjetve (pšenice 123106 ha ili 89%); u SRH do sredine prosinca ozimih usjeva 359.875 ha ili 90%, od toga pšenice 278.403 ha ili 88,4%; u SFRJ 1.488.000 ha ili 83%. Nepovoljne vremenske prilike u vrijeme proljetne sjetve, u toku vegetacije i u ranu jesen proizvele su i poremetile normalno dozrijevanje jesenskih kultura.

Posljednja pentada prosinca i osobito prve dvije dekade **siječnja 1985.** bile su jako studene, osjetno ispod prosječnih, sa mnogo snijega i nepogoda u svima našim krajevima i u svijetu. One su bile, npr. u Osijeku, za oko 9°C ispod prosječnih. Srednja mjesečna temperatura u sjevernim nizinskim krajevima (-5°C do -6°C) bila je za $4-5^{\circ}\text{C}$ ispod prosječne. U Osijeku ovako niska je bila pred 21–22 god. (1964. i 1965). U posljednjih 100 i više godina tu je bilo ovako hladnih siječanja (osim spomenutih) još šest (1947, 1942, 1940, 1914, 1893. i 1891). Minimalna temperatura tu je padala i na $-19,5^{\circ}\text{C}$ do $-25,5^{\circ}\text{C}$ (pri tlu iznad snijega i niže). Studenih dana je bilo 18–22 i ledenih 14–18, što je rijetkost.

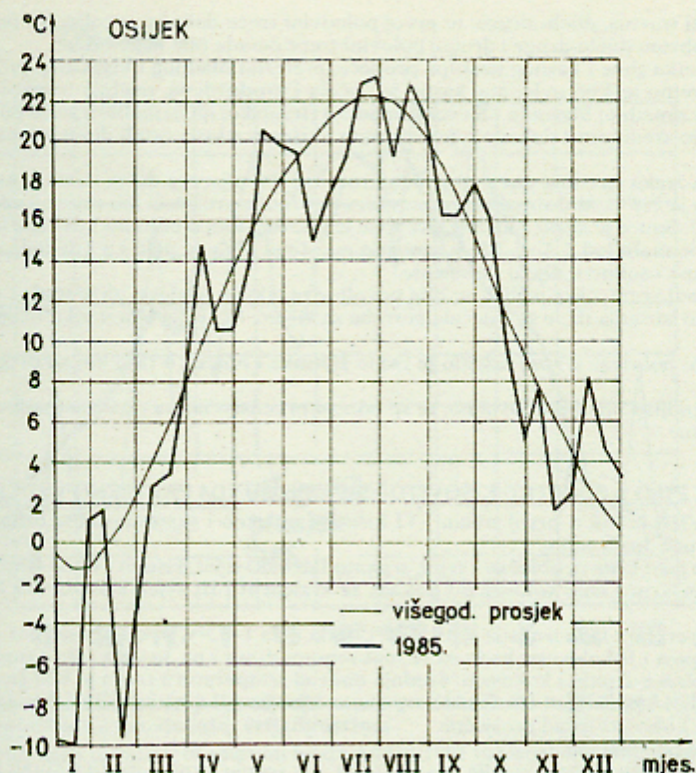
I veljača je bila većim dijelom vrlo hladna, sa dosta snijega, slična siječnju.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila osjetno ispod prosječne (od 8–28. II, a osobito od 11–18. II). Druga dekada je bila u Osijeku čak za oko $10,5^{\circ}\text{C}$ i treća za oko $5,5^{\circ}\text{C}$ ispod prosječne (srednja mjesečna za $4-5^{\circ}\text{C}$ u sjevernoj Hrvatskoj). Tako niska srednja mjesečna temperatura zraka bila je npr. u Osijeku ($-3,9^{\circ}\text{C}$) u veljači 1963. god. (pred 22 god.), a u posljednjih 100 i više godina tako hladnih veljača je bilo tamo samo još šest (1954, 1940, 1932, 1929, 1917. i 1895). Minimalna temperatura je osjetnije pala od 11–24. ili 25. II, većinom ispod -10°C , u neke dane i ispod -20°C , osobito iznad snijega. Hladnih dana je bilo u unutrašnjostizemlje 23–28, a ledenih 11–14, što je rijetkost.

Ovako niske temperature uzrokovale su znatna oštećenja u unutrašnjosti (na vinovoj lozi) i osobito u primorju (agrumi, masline, rogači, smokve, loze, površe i dr.).

PROLJEĆE JE BILO VRLO PROMJENLJIVO, VEĆIM DIJELOM KISOVITO I HLADNO

Proljeće (III–V) je bilo u žitorodnom kraju SRH vrlo promjenljivo: ožujak najvećim dijelom hladan i kišovit; travanj u većem dijelu druge, te drugoj polovini treće dekade također hladan i kišovit, a u prvoj dekadi i prvoj polovini treće dekade topao i suh i svibanj sredinom prve dekade hladan i kišovit, a kroz ostali veći dio mjeseca (II i III dekadu) topao, sunčan i pretežno suh. Srednja temperatura proljeća je iznosila oko $11-11,5^{\circ}\text{C}$, s razlikom između pojedinih mjeseci od $6-7^{\circ}\text{C}$. Srednje dnevne temperature zraka su bile ispod prosječnih kroz najveći dio ožujka, drugu polovinu II i III dekade travnja i tokom I dekade svibnja, dok su kroz ostali veći dio travnja i svibnja bile iznad prosječnih. Sunce je sijalo 490–500 sati. Malo ga je bilo osobito u ožujku. Oborina je izmjereno u proljeću u istočnoj Slavoniji većinom 125–170 mm i zapadnoj oko 200 mm. Najmanje je palo u većini mjesta u svibnju. U ožujku su učestale u II i III dekadi, kada je palo u Slavoniji 45–55 mm; u travnju u II dekadi i posljednjoj pentadi (izostale su od 26. III do 10. IV), kada je izmjereno u Slavoniji 50–80 mm; u svibnju sredinom I dekade (kada je izmjereno 30–60 mm), dok su II i III dekada-svibnja i 1/VI bile pretežno suhe. Iz navedenog proizlazi da su vremenske prilike u dobrom dijelu proljeća bile dosta nepovoljne za proljetnu sjetvu i vegetaciju, te su one bile u zakašnjenju.



Slika 1. Srednje dekadne temperature zraka u 1985. god. u Osijeku u usporedbi s višegodišnjim prosječnim vrijednostima

Fig. 1. Mean decade of air temperatures in 1985 in Osijek in comparison with mean values over a number of years

Ožujak je bio najvećim dijelom hladan i kišovit.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila u 77% dana ispod prosječne, osobito u prvoj polovini. Srednja mjesečna je iznosila u sjevernim nizinskim krajevima 4–5°C. Maksimalna je bila dosta niska kroz najveći dio mjeseca. Minimalna se kretala u prvoj polovini oko 0°C, a u drugoj od 0–5°C. Temperatura tla je bila niska u prvoj, pa i u drugoj dekadi (dekadne vrijednosti su se kretale od 1–4°C). Kiše su učestale u II i III dekadi. Snijeg se zadržao na tlu do 7 dana. Oborina je izmjereno u sjeveroistočnim krajevima 45–80, jugozapadnim 15–140 i primorskim 100–230 (Opuzen 348) mm. One su napunile akumulacije HE.

Pretežno nepovoljne vremenske prilike u najvećem dijelu ožujka većinom nisu bile povoljne za kretanje vegetacije, kao ni za poljoprivredne radove. Tek krajem mjeseca je počela sjetva šećerne repe, zobi, ječma i povrća; zatvaranje zimske brazde; prihrana ozimina i dr., što je sve bilo u znatnom zakašnjenju. Stanje ozimih usjeva na izlasku iz zime bilo je uglavnom zadovoljavajuće.

Travanj je bio u prvoj dekadi i prvoj polovini treće suh i topao, a u većem dijelu druge, te drugoj polovini treće dekade kišovit i hladan.

Temperatura zraka je bila u I dekadi za oko 5°C iznad i trećoj za oko 3°C ispod prosječne. Minimalna je bila većinom ispod 10°C, u neke dane blizu 0°C, ponegdje i ispod nje, osobito pri tlu, te je bilo i mraza (većinom 25. i 26-og), koji nije dobro došao voćkama u cvatnji i osjetljivijem povrću. Temperatura tla se kretala od 5–20°C. Oborina većinom nije bilo do 26. III do 10. IV. Učestale su u II dekadi i posljednjoj pentadi. U primorju su rjeđe padale. U sjeveroistočnim krajevima je palo 4080 mm, sjeverozapadnim 50–100, jugozapadnim 80–180, sjevernomprimorju 40–130, te srednjem i južnom primorju 30–60 mm (Ainj 91). Napunile su akumulacije HE i proboljšale energetska situaciju. Dovele su do prekida poljoprivrednih radova, ali su (u III dekadi) dobro došle uvjetima.

Porastom temperature u početku travnja vegetacija je naglo krenula, pa su u I dekadi procvale mnoge voćke, a žitarice, trave i djeteline porasle i zazelenjele se. Vremenske prilike su bile tek krajem

ožujka i u I dekati travnja, dijelu druge, te prvoj polovini treće dekade povoljna za poljoprivredne radove, dok su u dobrom dijelu druge i drugoj polovini treće dekade bile nepovoljne.

Zbog produžetka zime i kasnog nastupa proljeća, pretežno hladnog i kišovitog, proljetna sjetva odvijala se pod izuzetno teškim uvjetima, kasno je počela i produžena, tejebila u zakašnjenju (za oko 2 tjedna), osobito u zapadnoj Slavoniji i Sjeverozapadnoj Hrvatskoj na nemelioriranim površinama.

Svibanj je bio sredinom I dekade svjež, oblačan i kišovit, a kroz ostali dio mjeseca topao, sunčan i pretežno suh.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila kroz veći dio mjeseca dosta iznad prosjeka. Skok iz I u II dekadu iznosio je 7–8°C. Maksimalna temperatura se kretala kroz veći dio mjeseci od 20–31°C. Toplih dana je bilo 15–17. Sunce je sijalo 230–250 sati. Kiše je bilovećinom sredinom I dekade (od 3–8). U II i III dekadi je palo vrlo malo (od 8. V–8. VI), u mnogim mjestima malo je palo i u I dekadi, odnosno cijelom svibnju (20–70 mm), osobito u dijelu Dalmacije.

U II i III dekadi vremenske prilike su bile povoljne za tekuće poslove, ali je toplo i suho vrijeme postepeno dovelo do isušnja tla, te se osjećala potreba za kišom. Sjetva je bila u toku ovog mjeseca završena.

Visoki snježni pokrivač u zimi zaštitio je razne štetnike i bolesti u tlu i oni su ovog proljeća napali usjeve.

Mineralnih gnojiva nije bilo dovoljno; te se odnosi prvenstveno na dušična gnojiva (KAN, UREA) i individualni sektor:

LJETO JE BILO U POČETKU KIŠOVITO I SVJEŽE, A ONDA PRETEŽNO VRUĆE I SUHO

Ljeto (VI–VIII) je bio u prvoj trećini (VI kišovite oblačno i svježe u dijelu druge i treće trećine (VII, VIII) vrlo vruće dosta suho.

Lipanj je bio jako kišovit, oblačan i svjež, srpanju I dekadi svjež, kišovit i slabo sunčan, a u dijelu II i III dekade sunčan, vruć i suh; kolovoz u I dekadi, te krajem II i III svjež, a sredinom II i početkom III vruć i suh.

Srednja temperatura ljeta iznosila je 19,5–20°C (bila je za 1–1,5°C ispod prosječne). Najtoplija je bila II i III dekada srpnja i II kolovoza, kada su se maksimumi dizali i na 36–38°C. Broj toplih i vrućih dana je bio dosta povećan u srpnju i kolovozu. Srednja dnevna temperatura zraka je bila ispod prosječne tokom cijelog lipnja, I i početkom III dekade srpnja, te I, krajem II i potkraj III dekade kolovoza, a kroz ostali dio srpnja i kolovoza iznad prosječne.

Sunce je sijalo oko 800 sati.

Lipanj je bio u unutrašnjosti zemlje dosta kišovit, a u srpnju i kolovozu (do 25-og) kiše su bile rijetke. Tako je od 1. VII do 25. VIII palo većinom svega 30–60 mm kiše, a od 1. VI do 25. VIII 150–200 mm.

U dalmatinskom primorju posljednji kišoviti mjesec bio je ožujak. Od tada je tamo palo vrlo malo kiše: u IV–VI mjes. 60–80 mm, u V–VI 30–50 mm itd. U VI i VII mjes. je npr. izmjereno u Hvaru i V. Luci 20 mm, Zadru 28 i Šibeniku 52 mm; u V–VII mjes. u Hvaru 29, V. Luci 32, Vrani 57, Šibeniku 66, Zadru 74 mm; od IV–VII mjes. u Hvaru 58, V. Luci 66, Šibeniku 104, Zadru 116 mm; od IV–VIII mjes. u V. Luci 80 mm, Hvaru 82, Šibeniku 131, Zadru 144 mm itd.

Dugotrajna jaka suša, niska relativna vlaga zraka i vrlo visoke temperature zraka djelovale su nepovoljno na stanje, zriobu i prirode većine poljoprivrednih kultura, osobito u Makedoniji, na Kosovu, jugoistočnoj Srbiji, Vojvodini, Slavoniji, Lici i primorju, posebno u Dalmaciji i Hercegovini na plitkim kraškim terenima, gdje su doveli i do mnogobrojnih velikih požara.

Lipanj je bio jako kišovit, oblačan i svjež.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila tokom cijelog mjeseca ispod prosječne. Kretala se većinom od svega 12°C pa do 20°C. Druga dekada je bila čak za oko 5°C i III zaoko 4°C ispod prosječne (srednja mjesečna za 2,5–3°C). Bila je niža nego u svibnju. Ovo je u Slavoniji najhladniji lipanj u posljednje 62 god. U posljednje 104 god. – otkako postoje podaci – Osijek (17,1°C) je imao samo još jedanput (1923) nešto nižu srednju mjesečnu temperaturu u lipnju.

Maksimalna temperatura je bila visoka samo od 4–8-og (iznosila je 24–32°C), inače svega 14–20°C. Srednji maksimumi iminimumu su bili dosta ispod prosječnih. Toplih dana je bilo 5–9 (u primorju 6–24; u sjevernim krajevima osjetno ispod prosjeka).

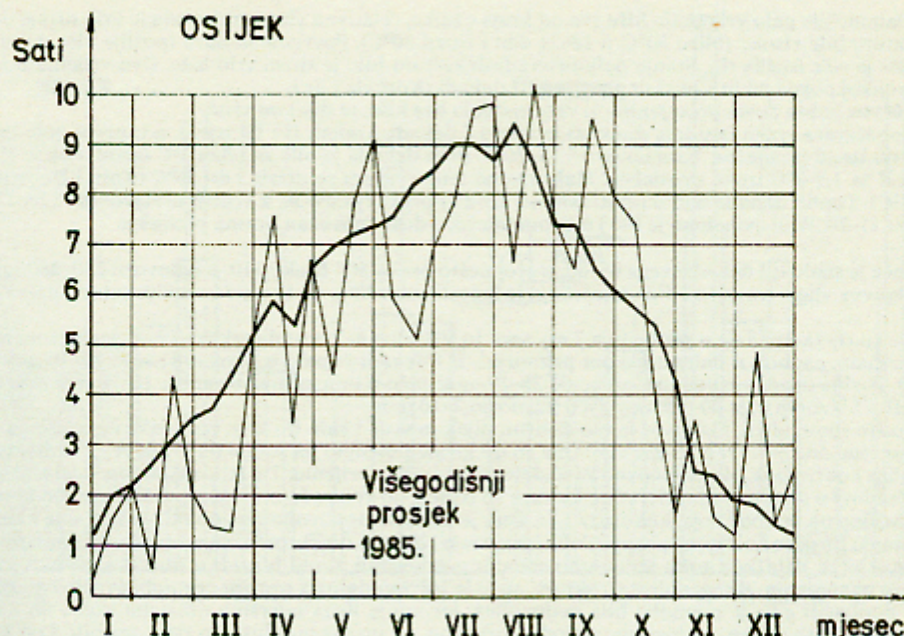
Sunca je bilo oko 200 sati, u Dalmaciji 285–335. Rijetke su godine s tako malo sunca u našim sjevernim krajevima.

Relativna vlaga zraka (srednja mjesečna) je iznosila 76–80%.

Pretežno obilne kiše, često praćene i grmljavinama, pljuskovima, ponekad i s pojačanim vjetrom, te tućom učestale su u unutrašnjosti zemlje skoro svaki drugi dan. Dana s kišom (preko 1 mm) je bilo 12–17. Izmjereno je većinom 90–160 mm (Đakovo 183). U dalmatinskom primorju je palo samo 20–35 mm.

Učestale, pretežno dosta obilne, kiše u lipnju previše su natopile tlo, te je dolazilo i do zamuljivanja usjeva, nanošenja, odnosno odnosnja zemlje, ispiranja herbicida i hranjiva, stvaranja uvjeta za pojavu biljnih bolesti, porasta korova, produženja vegetacije (skupa sa svježim vremenom) itd. Poseban problem je bilo pokošeno a ne sakupljeno sijeno.

Kiše, te oblačno i svježe vrijeme, u početkuje dobro došlo strnim žitaricama u mliječnoj zriobi za nalijevanje zrna, te što nije došlo do nagle zriobe, a osobito okopavinama. Ceste kiše otežale su i umanjile



Sl. 2. Prosječno srednje dnevno trajanje slijanja sunca po dekadama u 1985. god. u Osijeku u usporedbi s višegodišnjim prosječnim vrijednostima

Fig. 2. Average mean daily duration of solation by decade in 1985 in Osijek in comparison with the mean values over a number of years

le učinke zaštite, odnosno tražile ponavljanje prskanja. Od biljnih bolesti na prvom mjestu je bila plamenjača. Ovakvo vrijeme je pogodovalo bujanje zelenih dijelova biljaka.

Od sredine posljednje dekade, odnosno u posljednjoj pentadilipnja, počela je žetva ozimog ječma, pa uljane repice, a od sredine I dekade srpnja, odnosno druge polovine te dekade i pšenice.

Pšenica se nalazila u lipnju u fazi od mliječne do voštane zriobe. Kukuruz se bujno razvijao. Suncekrjet je formirao glavice. Sećerna repa je razvila veliku lisnu masu, pokrila tlo i razvijala korijen. Soja je krajem mjeseca počela cvjetati. Duhane je bio dosta porastao. Kiše su pogodovale rastu djetelina i trava. Stanje povrća bilo je zadovoljavajuće. Od voća, višnje su osjetno podbacile. Vinova loza je cvatila krajem svibnja i u I dekadi lipnja. Morala se češće prskati da bi se obranila od bolesti. U primorju veliki manjak vlage posljednjih mjeseci i visoke temperature odrazile su se nepovoljno na poljoprivredne kulture, osobito na kukuruz, krumpir i drugo povrće, pa masline.

Srpanj je bio u I dekadi svjež, kišoviti i slabo sunčan, a u II i III suh, sunčan i vruć.

Maksimalna temperatura se kretala od 20–37°C. Toplih dana je bilo 20–23, a vrućih 10–11 (broj ovih dana bio je dosta povećan).

Sunca je bilo malo u prvoj (85–95 sati), a više u II i osobito III dekadi (100–125), u srpnju oko 330 sati.

Relativna vlaga zraka (srednja mjesečna) je iznosila većinom 65–70%, da bi u podnevnim satima pala na svega 20–30%.

Poslije kišovito lipnja u unutrašnjosti zemlje zavladao je sušni srpanj. Oborina je bilo dne 2–3, 9–11 i 17-og. Izmjereno je većinom svega 20–30 mm, u primorju 0–15 mm.

Tuče je bilo mjestimično dne 17, 27, i osobito 31-og (nad Požeškom kotlinom i dr.).

Vrućina i suša u II i osobito III dekadi nisu bile povoljne za poljoprivredne kulture, osim za žetvu zobi i sjemenske repe, podbiranje duhana, ranog voća i dr., dok su kiše ometale žetvu žitarica, kao i zakiđanje metlica kod siemenskog kukuruza, a pogodovale su okopavinama. Zaoravanje strništa za zasušenja u III dekadi bilo je skoro nemoguće, pa ga nije ni mnogo obavljeno, niti zasijano postrih usjeva. Vlažno pa toplo vrijeme utjecalo je na pojavu bolesti kod krumpira, rajčica, krastavaca i drugih kultura. Velika vrućina i suša u III dekadi i osobito krajem mjeseca zaprijetile su bile svima kulturama. Žetva pšenice je završena u ovom mjesecu. U SRH se dobilo 113.175 vagona. Planirana proizvodnja od 155.000 vagona do 1985. nije se ostvarila.

U Dalmaciji palo vrlo malo kiše sve od kraja ožujka, relativna vlaga zraka bila je vrlo niska, dok su temperature bile visoke (blizu 30°C, a 18–21 dan i iznad 30°C). Povremena bura (poslije kiše u unutrašnjosti) još je više isušila tlo. Stanje poljoprivrednih kultura bilo je stoga vrlo loše. Ovo vrijeme pogodovalo je velikoj pojavi jakih šumskih požara u III dekadi (Korčula i dr.).

Kolovoz je bio dosta promjenljiv, u većem dijelu bez kiše, te dijelom vruć.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila u I dekadi, krajem II i III ispod, a u prvoj polovini II i III osjetno iznad prosječne. Kretala se od 15–26°C. Prva dekada je bila za blizu 3°C ispod, dok je III bila za 1°C i II za 1,5–2°C iznad prosječne. Maksimalna temperatura se dizala i do 36°C (Knin i Dubrovnik i prko 38°C). Toplih dana je bilo u unutrašnjosti 20–25 i primorju 25–30, a vrućih u Slavoniji i Lici 11–14 i primorju 11–20. Broj ovih dana je bio i u ovom mjesecu dosta povećan prema prosjeku.

Sunce je sijalo u I dekadi svega 65–80, trećoj nešto preko 80 i II oko 110, u kolovozu 250–280 sati.

Relativna vlaga zraka (srednja mjesečna) je iznosila oko 70%, da bi u podnevnim satima pala i ispod 30%.

Kiše su rijetko padale u posljednja 2 mjeseca (u VIII dne 6–7, a onda tek 26–29-og, kada je na mjestima palo malo, osobito u dalmatinskom primorju). U I dekadi je palo u Slavoniji samo 20–40 mm (Vinkovci 8). Poslije dužeg sušnog razdoblja, od 26–29-og je palo u unutrašnjosti zemlje 10–70 mm (što ukupno u VIII u Slavoniji daje 40–120 mm), a u primorju 2–10 mm.

Kao što smo vidjeli, i kolovoz je bio dobrim dijelom vruć i suh. Do kiše, naoblake i osvježjenja došlo je u 2 navrata: dne 6–7, i tek 26–29. VIII. One su djelovale povoljno na stanje tla i radove, te kulture, ovisno o palim količinama, ali je ponovno zavladao suho i vruće vrijeme. Tlo je zasušilo i ispucalo, te su bili otežani radovi u njemu. Poljoprivredne kulture su trpjele od velike žege i nedostatka vlage, što je utjecalo nepovoljno na prirodu soje, kukuruza i dr. Ono je utjecalo nepovoljno na oplodnju kod soje i kukuruza, opadanje turgora kod repe, pospješilo dozrijevanje i dovelo do potpaljivanja lišća kod kukuruza i dr.

Kukuruz se nalazio u toku kolovoza većinom u mliječnoj, raniji hibridi u početku voštane zriobe. Na dobro pognojenim tlima, dobre strukture, sušu je izdržao dobro i prirodni će mu biti malo smanjeni, a kljč će podbaciti gdje je gnojdba bila nedovoljna, jer mu je lisna površina uništena skoro do klipa, a kljč je ostao često malen, nedovoljno oplodjen pri vrhu, sa smanjenim brojem zrna, osobito kod kasnih hibrida i u gustim sklopovima. Visoke prirode će dati na poljoprivrednim dobrima sa visokom agrotehnikom i urednim tlom.

Suncokret je dosta dobro izdržao sušu. Kod soje gornje mahune nisu formirane, a dosta cvjetova ostalo je neoplođeno. Sećerna repa je dosta trpjela od suše i žege, sa slabim prirastom korijena. U podnevnim satima jegubila turgor. Dva puta je prskana protiv cercospore i lisnih sovica. Trave, djeteline, povrće, voće i grožđe će podbaciti u prirodima.

Dugotrajna suša i velike vrućine, niska relativna vlaga zraka i vjetaru primorju ljetnim mjesecima pogodovali su pojavi šumskih požara. Do 10. VIII u SFRJ ih je bilo oko 6900 većih i manjih, a u SRH 1563. Stete su se cijenile tada na 10,6 milijardi din. Od 15. VI do 15. VIII u dva najtoplija mjeseca u primorju ih je izbio 258, od toga u Dalmaciji 164 (na Korčuli, okolini Makarske, Dubrovnika, na Mljetu, Cresu, Lošinj i dr.). Dnevno je izbijalo i po 6 požara, u neke dane i po 20. Neki su prerasli u požarne oluje i širile se brzinom i do 80 km/sat. Najveći i najrazorniji je izbio dne 24. VII na Korčuli i trajao ukupno 26 dana, te sažgao šumui makiju na površini od 6700 ha, više nego na svim osjtalim požarištima uz jadransku obalu.

Priobalno i otočno područje ima vrlo povoljne uvjete za izbjicanje požara zbog čestih sušnih razdoblja, raširenosti šumskog drveća na poljoprivredna zemljišta, osobito borova, specifičnosti šumske vegetacije, zapuštenosti šuma, nepostojanja šumskih putova, odnosno njihove zaraslosti lako zapaljivom travom, listincem i prizemnom makijom. U ovim požarima je izgorjelo mnogo stabala poljoprivrednih kultura (maslina, loza i dr.), a zaprijetili su bili i naseljima. Odnijeli su i nekoliko ljudskih života (Korčula). Sada bi trebalo čim prije nastojati na obnovi postradalih poljoprivrednih kultura i šuma.

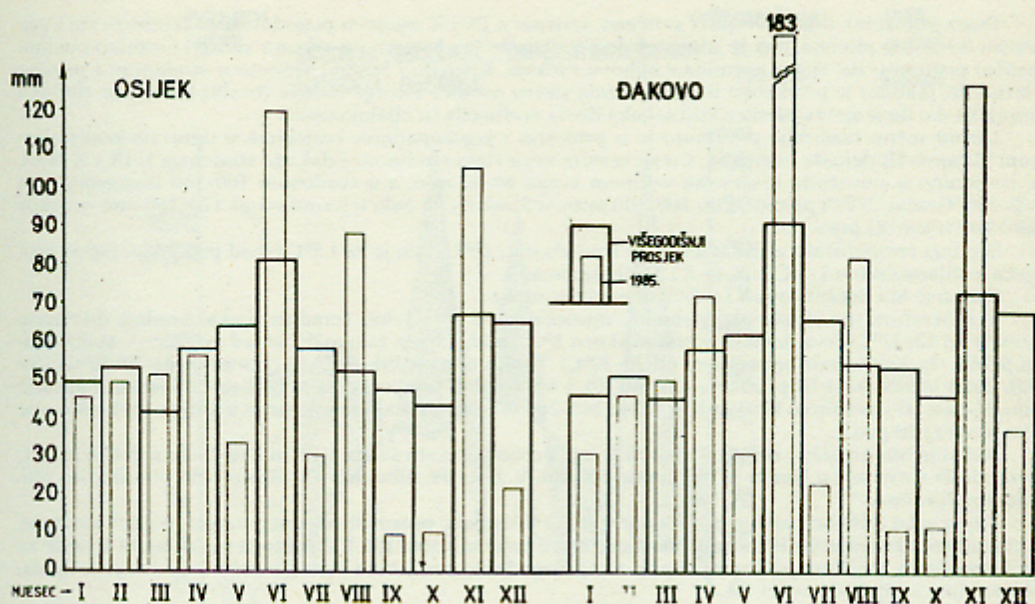
JESEN 1985. JE BILA U PRVE DVIJE TREĆINE NEOBIČNO SUHA, DIJELOM SUNČANA I TOPLA, A U TREĆOJ TREĆINI KIŠOVITA I HLADNA

Jesen (IX–XI) 1985. je bila u prve dvije trećine (IX i X) neobično suha (još od ljeta, VII) u cijeloj zemlji, dijelom sunčana i topla, dok je treća trećina (XI) bila kišovita i hladna. Ona je bila dijelom nepovoljna sa poljoprivrednog gledišta.

U najvećem broju ljetnih i jesenskih dana (oko 30% iznad prosjeka: u VII 41% VIII 10%, IX 20% i X 34%) radilo se o tipovima cirkulacije atmosfere (anticiklonalni i sjeverni) pri kojima se javljaju duža sušna razdoblja. U najvećem brojudana pri ovim tipovima cirkulacije javljala su se polja visokog tlaka u nižim slojevima atmosfere. Ovakve vremenske situacije uslovljavale su stabilne atmosferske uvjete, koje su pogodovale pojavi velikog broja vedrih dana. Tako su se u relativno dugim razdobljima u VII i VIII mjes. u svim krajevima održavale visoke temperature zraka.

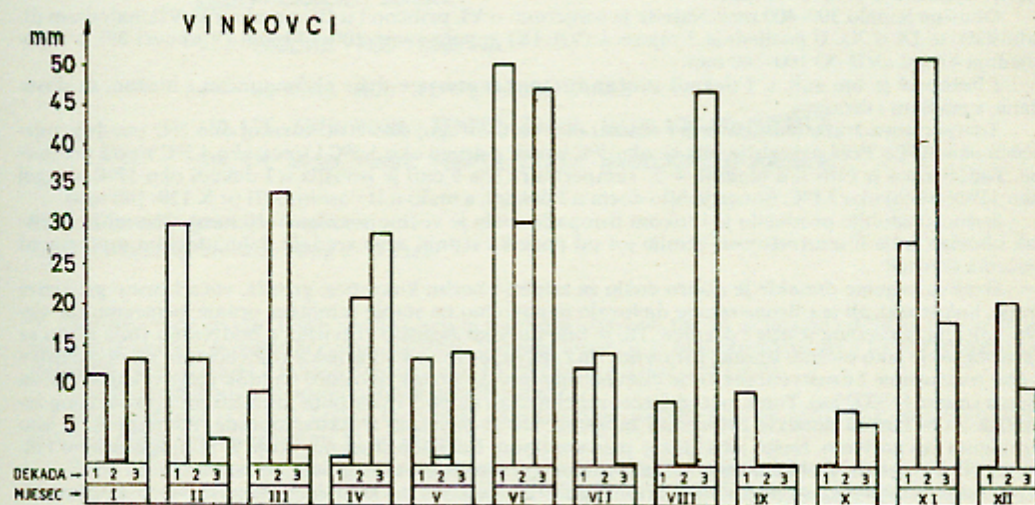
Prodora hladnih i vlažnih zračnih masa bilo je manje u toploj polovini godine (u VII 4, VIII i IX po 3 i u X 4). Najintenzivniji je bio tek krajem VIII i X mjeseca.

Godine slične ovogodišnjoj po suši bile su u SFRJ 1947. 1949, 1950, 1973. i 1983. To znači da su ljetno-jesenske suše karakteristične za nas sa relativno kratkim povratnim razdobljem javljanja. Ovogodišnja je ipak bila ekstremnija, pa se i teže odrazila na poljoprivredu, energetiku i riječni promet (SHMZ).



Sl. 3. Mjesečne količine oborina u 1985. god. u Osijeku i Đakovu u usporedbi s višegodišnjim prosječnim vrijednostima (iz razdob. 1941-70)

Fig. 3. Monthly amounts of precipitation in 1985 in Osijek and Đakovo in comparison to mean values over a number of years (1941-1970)



Sl. 4. Količina oborina po dekadama u 1985. god. u Vinkovcima

Fig. 4. Precipitation amount by decade in 1985 in Vinkovci

Dugo jako suho, dijelom toplo i sunčano, vrijeme u IX i X mjesecu pogodovali su zriobi, berbi i prijevazu jesenskih plodina, dok je jako otežalo i poskupilo (na privatnom sektoru skoro i potpuno onemogućilo) pripremu tla, sjetvu ozimina i njihovo nicanje. Kišovito i hladno vrijeme u studenom i previše vlažno tlo, također je produžilo, te jako otežalo sjetvu pšenice i druge radove (berbu kukuruza, duboko oranje), tako da je sjetva pšenice kod seljaka dosta podbacila (u cijeloj zemlji).

Ljetno sušno razdoblje prekinuto je u primorju i jugozapadnim krajevima u unutrašnjosti početkom i krajem III deкаде listopada, a u sjevernim krajevima sredinom I deкаде studenog. U IX i X mjes. je izmjereno u sjevernim krajevima većinom svega 20–40 mm, a u studenom 100–160 (jugozapadnim 220–300/Gračac 372/ i primorskim 100–400 mm/ u Slavoniji je palo u jeseni svega 120–160 mm usprkos jako kišovitom XI mjes./).

Srednja temperatura zraka u jeseni je iznosila oko 10°C (bila je za 1,5°C ispod prosjeka). Ispod prosjeka je bilo osobito u I/IX, 3/X, te 2. i 3/XI mjeseca.

Rujan je bio neobično suh i u drugoj polovini topao.

Temperatura mu je bila okolo polovinu mjeseca ispod i polovinu iznad prosjeka. Srednja dnevna kretala od 12–22°C. Prva dekada je bila za skoro 3°C ispod, a treća za oko 2°C iznad prosječne. Maksimalna je bila visoka (kretala se većinom od 20–30°C). Toplih dana je bilo 9–11 (u primorju čak 20–30°C). Toplih dana je bilo 9–11 (u primorju čak 20–30). I minimalna temperatura je bila dosta visoka. Sunca je bilo dosta u III i osobito u II dekadu, u rujnu 240–260 sati (samo malo manje nego u kolovozu, koliko nije bilo unatrag 20 god.).

Rujan je bio pretežno suh. U Slavoniji je izmjereno većinom svega 5–30 mm, u Dalmaciji 0–5 mm. U posljednjih 6 mjeseci u Hvaru je palo samo 85 mm, V. Luci 89, Šibeniku 131, Zadru 146 mm itd, što nije bilo desetljećima.

Tlo se jako duboko isušilo, podzemna voda je jako pala, presušili su mnogi izvori, bunari i čatrnje, ispraznile se akumulacije HE, vodostaji rijeka opali najniže dosad itd. Uslijed toga nedostajalo je vode za piće, osobito u kraškom području, zaprijetilo je zagađenje podzemne vode, proizvodnja struje je opala, obustavljen je riječni promet itd.

Sušni uvjeti pomogli su velikoj pojavi i brzom širenju šumskih požara i u ovom mjesecu. Jaka suša je zahvatila većinu naših krajeva. Ona je pričinila velike štete na svima poljoprivrednim kulturama (grožđu, voću, maslinama, povrću, kukuruzu, soji, duhanu, travama i dr.). Uzrokovala je čak i sušenje višegodišnjih kultura i šumskog drveća.

Duboko suho tlo teško se oralo, pri čemu su se izvaljivale velike grude, koje su se teško sitnile i pri višekratnom prolazu ratila (a mehanizacija je već istrošena, što je sve otežalo, usporilo i poskupilo sjetvu). Prilikom pripreme tla za sjetvu iza priključnih strojeva dizali su se oblaci prašine.

Suho i toplo vrijeme pogodovalo je zriobi preostalih kultura (kukuruza, suncokreta, soje, repe, povrća, voća, grožđa), poljoprivrednim radovima i prijevozima (izuzev radova u tlu, osobito u drugoj polovini mjeseca). Posijano sjeme teško je niklo.

Vegetacijsko razdoblje (IV–IX) je bilodosta promjenljivo i većim dijelom suho. Do velikih temperaturnih oscilacija je došlo (u zimi i) tokom svih mjeseci ovog razdoblja. Srednja temperatura zraka mu je iznosila oko 17,2–18°C. U lipnju je bila niža nego u svibnju. I insolacija je jako varirala iznad i ispod prosječne (iznosila je 1350–1450 sati).

Oborina je palo 300–400 mm. Najviše je izmjereno u VI, prilično i u IV, a malo u V, VII, najvećem dijelu VIII, te IX i X. U posljednja 3 mjeseca (VII–IX) je palo samo 100–140 mm (Vinkovci 89), a u posljednja 4 mjes. (VII–X) 100–160 mm.

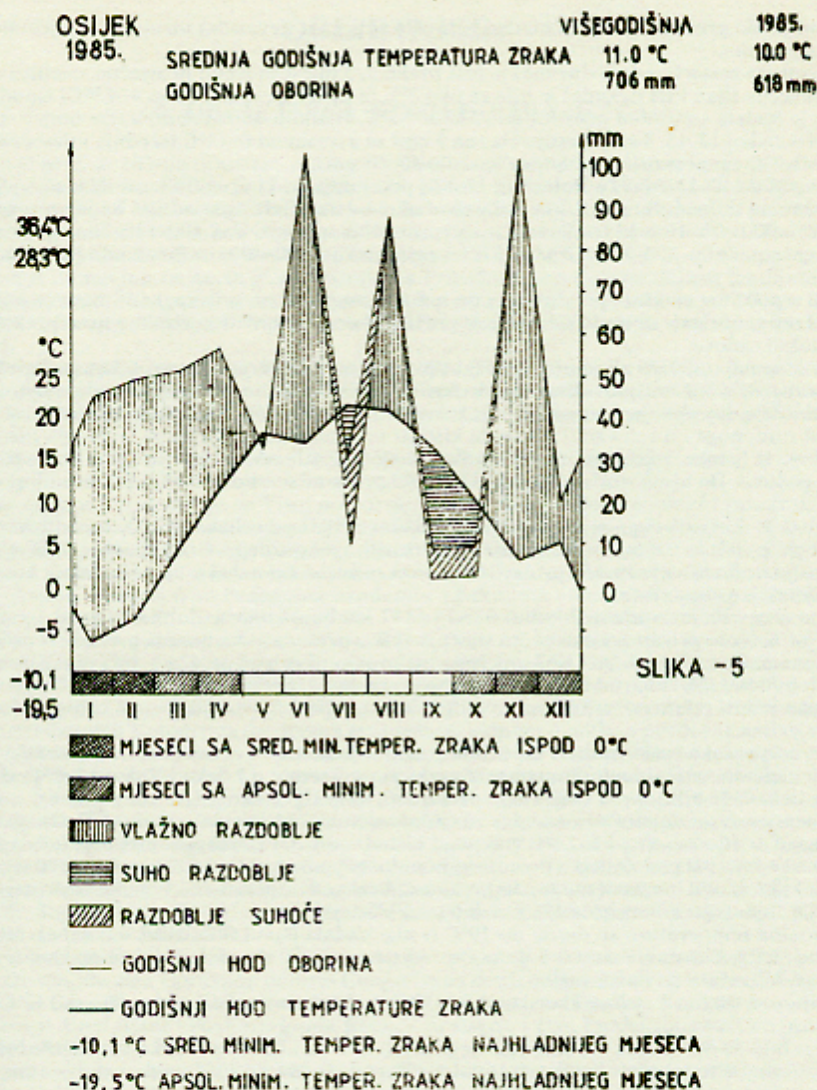
I **listopad** je bio suh, u I dekadu sunčan i topao, a u druge dvije slabo sunčan i hladan, sa dosta dana, sa maglom i mrazom.

Temperatura zraka iznosila je u I dekadu oko 16°C, drugoj oko 10°C i trećoj oko 5°C (srednja mjesечna oko 10°C). Prva dekada je bila za oko 3°C iznad, a druga oko 1,5°C i treća oko 4,5°C ispod prosječne. Toplih dana je bilo 7, a hladnih 4–5. Temperatura (na 5 cm) je iznosila u I dekadu oko 17°C, drugoj oko 11°C i trećoj oko 7,5°C. Sunca je bilo dosta u I dekadu, a malo u II i osobito III (u X 120–140 sati).

Sušno razdoblje produžilo je i tokom listopada (palo je većinom svega 5–10 mm). Osjetni nedostatak oborina traje u unutrašnjosti zemlje još od početka srpnja, a na srednje dalmatinskim otocima od početka travnja!

Ovakvo vrijeme donekle je dobro došlo za zriobu i berbu kukuruza, grožđa, voća i razne prijevoze (repe, kukuruza), ali je s druge strane djelovalo nepovoljno na stanje zemljišta, oranje, pripremu tla, sjetvu i nicanje posijanog ječma i pšenice. Tlo je bilo duboko zasušilo i otvrdlo, a podzemna voda nisko se spustila, što je jako otežalo oranje, pripremu tla i sjetvu, osobito kod seljaka koji većinom ne raspolažu sa jačim traktorima. I društveni sektor je dnevno sijao prosječno tek oko 2000 ha (dok njegovi kapaciteti za sjetvu iznose 4–5000 ha). Tanjurače, drljače i valjci morali su po 5 i više puta prelaziti preko poaranog zemljišta da bi barem donekle pripremili za sjetvu, što je povećalo troškove obrade. Povremeno je bilo problema i sa gorivom. Nešto jača kiša je pala sredinom I deкаде studenog, koja je pomogla oranju i nicanju, ali vremenske prilike u većem dijelu studenog nisu bile baš najpovoljnije za rad.

Vremenske prilike su pogodovale zriobi i gubitku vlage iz zrna kukuruza, njegovoj berbi i prijevozu, pa će se lakše čuvati u čardacima, a za njegovo sušenje se uštedjelo na gorivu. Zbog nedovoljnih kapaciteta sušara dolazilo je do zastoja u berbi. Do početka studenoga bilo ga je obrano u Slavoniji i Baranji na društvenom sektoru 69% i privatnom 75% (te otkupljeno preko 250.000 tona). Prosječni prirod mu je iznosio do tada na društvenom sektoru 7,78 t/ha i individualnom 6,1 t/ha.



Sl. 5. Klimadijagram po Walteru

Fig. 5. Climadiagram according to Walter

Šećerna rupa se vrlo teško vadila i lomila u suhom i tvrdom tlu, ali se lagano odvozila s polja. Vrijeme je pogodovalo povećanju njene digestije. U ovom mjesecu je bilo povećano oko 85%. Prosječni prirod joj se kretao oko 46,2 t/ha, a digestija oko 16,2% i iskoristivost oko 13,2%.

Proizvodnja jabuka je prepolovljena prema lanjskoj.

Kod grožđa je postotak šećera bio visok, a proizvodnja 30–50% niža od prosječne, zavisno o sorti i položaju (zbog stradanja u zimi, te od suše).

Suho i toplo vrijeme u Dalmaciji pogodovalo je i u ovom mjesecu šumskim požarima. Od 15. VI–20. X tamo su izbila 942 požara. U njima je stradalo 6 i ozlijeđeno 98 osoba, a materijalna šteta je ogromna. Požara velikih razmjera je bilo oko 30-tak, npr. na Korčuli, Dubrovniku i dr. Za njihovo suzbijanje bilo je na raspolaganju malo tehnike. Uz to je vatru raspirivao snažan vjetar, što je uzrokovalo požare velikih razmjera. Na Korčuli je npr. borba s vatrom trajala 28 dana. Potrebna je dobra osmatračka služba. Do idućeg ljeta trebat će nabaviti dosta opreme, aviona i ostalu tehniku, a zgarišta očistiti i pošumiti.

Studenl je bio pretežno kišovit i hladan, sa nešto snijega u sjevernim nizinskim krajevima, a dosta u višim jugozapadnim.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila preko 2/3 mjeseca ispod prosječne, osobito u II dekadi. Srednja mjesečna (kao i III dekade) je bila za oko 2°C (a druge dekade čak za 4–4,5°C) ispod prosječne. Minimalna je padala sredinom mjeseca na –3°C do –5°C. Hladnih dana je bilo u Slavoniji 8–14 i sjeverozapadnoj Hrvatskoj 13–18. Temperatura tla (na 5 cm) se kretala od 0–14°C (srednja mjesečna oko 4,5°C, te je bila za 2–3°C ispod prosječne). Sunce je sijalo 40–60 sati.

Kiša je padala 10–12 dana (u Dalmaciji 12–17), prosječno svaki drugi ili treći dan, a snijeg 3–8 dana. On se zadržao na tlu u sjeveroistočnim krajevima oko 4 dana, sjeverozapadnim 8 i jugozapadnim 14–19 (produžioje u XII). Oborina je izmjereno u sjeveroistočnim krajevima 100–130 mm, sjeverozapadnim 120–160, jugozapadnim 220–300 (Gračac 372) i primorskim 100–400mm (uz znatne dnevnekoličine u neke dane).

Kiša je u početku olakšala poljoprivredne radove, osobito kod seljaka, kao i nicanje posijanog sjemena, ali su zatim učestale obilnije kiše, snijeg, previše vlažno tlo i hladno vrijeme prvo prekinuli pa kasnije jako otežali radove.

Obilne kiše napunile su akumulacije HE i time popravile energetska situaciju; podigle vodotoke i ponovno omogućile riječnu plovidbu; oživjele izvore, podigle razinu podzemne vode, napunile četrnje, bunare i otklonile dotadašnju nestašicu vode. U krajevima gdje su učestale velike dnevne količine.

Krajem studenoga i u I dekadi prosinca kiše su prestale i zatopilo je, pa se moglo posvršavati zaostale poslove iz listopada, pa i sijati pšenicu (kasne sjetve imali smo i 1983, te 1984, koje spadaju među najrodnije godine). Do kraja studenoga u SRH i SFRJ posijano je bilo oko 85% planiranih površina pod pšenicom.

Kukuruza je do kraja ovog mjeseca bilo otkupljeno u SRH od seljaka 487.000 tona ili 40% iznad plana. U SFRJ ga se dobilo 9,9 mil. tona, manje nego prošle, rekordne godine. Usprkos suši, mi smo i ove godine u grupi najboljih evropskih proizvođača kukuruza (uz Francusku i Rumunjsku), kao i među 10 najvećih svjetskih proizvođača.

Sećerna repa bila je izvađena dosad u SFRJ sa 147.300 ha, s kojih se dobilo 6,16 mil. tona, uz prosjek od 4,18 t/ha. Krajem prosinca i početkom siječnja 1986. završena je kampanja prerade repe u svima našim sećeranama. Prerađeno je bilo 6,67 mil. tona (uz prosječni prirod od 42,6 t/ha i digestiju od 16,46%). Sećera se dobilo 921.000 tona, od čega je namijenjeno za domaće tržište 883.000 tona.

Prosinac je bio relativno neobično topao i suh (u istočnoj Slavoniji), bez snježnog pokrivača u nizinskim krajevima.

Temperatura zraka (srednja dnevna) je bila stalno osjetno iznad prosječne. Dizala se i do 12°C. Srednje dekadne vrijednosti temperature zraka su se kretale u I dekadi čak od 7–8°C, II 4–5°C i III 3–4°C. Prva dekada je bila, npr. u Osijeku, za preko 5°C, a II i III za oko 3°C iznad prosjeka.

Srednja mjesečna temperatura zraka je iznosila u sjevernim krajevima preko 5°C. Ona je bila čak za 3,5–4,5°C iznad prosječne, a za 1,2–1,6°C viša nego u studenom. Ovako topao prosinac je bio još samo jedanput u posljednje 104 god. (otkako postoje klimatološki podaci za Osijek), tj. unatrag 70 god. (1915). Iz toga se vidi kako je ovo bio izuzetno topao prosinac. A takve temperature i vrijeme se nastavilo i u I dekadu siječnja 1986. (siječanj veljača 1985. su bili jako hladni).

Maksimalna temperatura se dizala do 19°C (i nije padala ispod 0°C, osim 1–2 dana). Minimalna je padala ispod 0°C u Slavoniji samo 6–8 dana i to najniže na –3°C do –5°C. Srednji maksimumi i srednji minimumi su bili relativno dosta visoki.

Temperatura tla (na 5 cm) se kretala od 0,5–10°C (srednja mjesečna preko 4°C, tj. 1–2°C iznad prosjeka).

Sunca je bilo 80–90 (Osijek 93) sati, više nego u XI, I, II, pa i III mjes. Toliko sunca nije bilo u prosincu u Osijeku otkako se tu mjeri insolacija (unatrag 29 god., tj. sve od 1957. god., a vjerovatno i još od ranije).

Oborina je izmjereno u istočnoj Slavoniji samo 20–30 mm (u drugim krajevima je palo više, osobito u južnoj Dalmaciji).

Povoljna temperatura, insolacija i vlaga tla omogućile su da se nastavi i sjetva pšenice (na nekim površinama kod seljaka), prihrana razvijenijih usjeva na društvenom sektoru i duboko oranje, te nicanje kasnije posijane pšenice i rast ranije sijanih usjeva, tejarovizacija ozimina, pa je stanje pšenice, ječma i uljane repice bilo dosta dobro. Povoljne vremenske prilike u ovom mjesecu omogućile su da se popravi dotadašnje dosta slabo stanje ozimih usjeva (poslije onako suhe jeseni) i oni pripreme za zimu. Snježni pokrivač dobro bi im došao da ih zaštiti od golomrazica.

Srednja godišnja temperatura zraka u 1985. god. je iznosila u žitorodnom kraju oko 10°C (bila je za oko 1°C ispod prosječne najviše zbog niskih temperatura u I i II, te VI i dr.).

Sunce je sijalo u 1985. god. 1800–2000 sati.

Oborina je izmjereno u 1985. god. od 500–800 mm. One su bile ispod višegodišnjih prosječnih vrijednosti.

O rasporedu ovih elemenata tokom 1985. god. i utjecaju na poljoprivredne radove, kulture i njihove prirode bilo je naprijed govora.