

SURADNJA U ZNANSTVENO OBRAZOVNOM PROGRAMU HRVATSKE TELEVIZIJE 1986. - 2000.

UVOD

U proteklih petnaestak godina s HRT Zagreb ostvaruje se uspješna suradnja u izradi televizijskih emisija vezanih uz znanstveno - obrazovni program. Mnogima je ova djelatnost poznatija pod nazivom "Školski program", čije su se emisije prikazivale ponajviše u okviru vremena održavanja nastave osnovnih i srednjih škola i odgovarajućih dijelova nastavnih programa biologije i upoznavanja prirode i ekologije u prvom i drugom stupnju obrazovanja. U svakom slučaju, kad god je to bilo moguće, sadržaj TV emisije pratio je odgovarajuće teme iz nastavnih programa ovih predmeta, a točno vrijeme njegovog emitiranja u posljednje vrijeme olakšano je i mogućnošću snimanja emisija i prikazivanja, jednokratnog ili višekratnog, u vrijeme trajanja nastavnog sata.

PRINCIPI SURADNJE

Temeljna ideja kojom sam se rukovodio prilikom izrade scenarija TV emisija i njihovog snimanja, bila je rad u prirodi, u prirodnom okolišu u kojem sam nalazio sve potrebne sadržaje kao i načine njihovog oblikovanja u pojedine tematske cjeline. Sve emisije koje su uređene iz područja biologije i ekologije, također i iz zemljopisa, snimane su u prirodi, na licu mjesta, bez korištenja pozajmljenih kadrova, radom na krajnje autentičan način. Naravno da sam se ovim kriterijem služio i kod pisanja scenarija.

Sadržaje nastavnog procesa želio sam na taj način što više približiti učenicima, učiniti ih dostupnim njihovom opažanju, premda sam svjestan kako neposredno doživljena stvarnost ima najveći obrazovno - odgojni značaj. Uživajući veliku slobodu u izboru i oblikovanju sadržaja emisija, nastojao sam učenicima predočiti taj dio stvarnosti na što jednostavniji, razumljiviji i pristupačan način. Koristio sam se pri tom svim raspoloživim tehničkim mogućnostima prilikom snimanja i montaže emisije.

Poznato mi je kako dobar dio znanstveno - obrazovnog programa TV Zagreb gleda ne samo školska populacija, već i daleko širi krug ljudi kojima su ove emisije jednako zanimljive i prihvatljive. Često puta su to sadržaji koji na ovaj način jedini predočavaju tu prirodnu stvarnost i pojedine predjele Hrvatske. Naime, poznato je kako iz nekih dijelova Hrvatske imamo snimljene sadržaje povijesno - kulturne baštine, dok su sadržaji koji obrađuju zemljopisno - prirodoslovne osnove nekog kraja još uvijek u manjini ili posve nedostaju.

Upoznavanje prirode i prirodnih predjela svoje domovine preko TV emisija odskora mi je glavna preokupacija, ponajčešće ograničena materijalnim i drugim mogućnostima naše televizije. Otkrivanje manje poznatih i teže dostupnih dijelova Hrvatske, isticanje njihovih ljepota, osobitosti i vrijednosti, ukazivanje na ekološke i druge značajke krajolika te zaštićene dijelove prirode Republike Hrvatske, pretpostavlja, prije svega, osobno poznavanje tih sadržaja kao i optimalnih mogućnosti njihove TV realizacije. Shodno tome, proputovao sam i propješačio mnoge dijelove Hrvatske, upoznao najveći dio gorske Hrvatske te velik broj jadranskih otoka i poluo-toke Istru i Pelješac. To mi omogućava stjecanje najkonkretnijih spoznaja bez kojih se ne bi mogle oblikovati pojedine TV cjeline, tj. emisije.



1. Šoderica. Umjetno nastale vodene površine kao primjer promjena ekosustava pod utjecajem čovjeka
2. Šoderica. Primjer entropogenog vodenog ekosustava koji poprma sve prirodija obilježja
3. Ljepote i osebnosti zapadne obale otoka Visa
4. Potok Gliboki kod ušća i njegov okoliš bogati su živim svijetom
5. Motiv s Kalnika
6. Livada je biocenoza koju održava čovjek. Živice i šumarci sastavni su dijelovi kultivirane stepe u Podravini.

U ovim TV emisijama, prema tome, nema ničega što sam ne bih opažao i otkrivao u prirodi, što sam ne bih propustovao i vidio, pojava i događaja kojima i sam nisam bio svjedokom. Pred očima gledatelja su kadrovi koje sam u dobroj mjeri sam odabrao, živi organizmi koje sam sam otkrio u prirodi i predočio režiji i snimatelju, postupci koje sam sam izveo, kao i većina ideja za izradu potrebnih rekvizita za rad u prirodnim uvjetima ili u improviziranom studiju.

PISANJE SCENARIJA

Od prve svoje TV emisije "*Mali svijet livade*" iz 1986. godine rukovodio sam se nastojanjem da tekst scenarija bude što konkretniji, precizniji i potpuniji. Audio komponentu koju tijekom TV emisije izgovara spiker - narator uvijek sam nastojao pisati tako da ju je na što bolji način pratila video komponenta, tj. slika na ekranu. Režiser i snimatelj uvijek su znali, bez ikakvih dvojbi ili zabuna, na što se odnosi pojedini kadar i kako je predviđeno njegovo vizualno oblikovanje. Naravno da sam u scenariju uzeo u obzir samo one sadržaje koji su se na originalan način mogli realizirati bez dugotrajnog traženja ili nalaženja zamjenskih kadrova iz nekih ranijih, tuđih emisija. U tu sam svrhu najčešće video komponentu u tekstu scenarija razmrvio na potreban broj slika označenih brojevima. Izbor sadržaja, to i ovdje napominjem, bio je takav, koji se ne samo želio već i mogao realizirati na licu mjesta. Prema tome, već je scenarij točno odredio što, kako i gdje će se snimiti. Time se skratio proces stvaranja TV emisije, nije bilo nepotrebnog traženja i lutanja u prirodi, pronalaženja sadržaja/biljaka, životinja, lokaliteta/ kojih na odgovarajućem mjestu nema te su se kadrovi mogli nizati predviđenim redoslijedom i u nekom optimalnom vremenu. Sve je to doprinosilo ekonomizaciji vremena i troškova prilikom stvaranja pojedinih emisija.

SNIMANJE

Glavni i najzahtjevniji dio posla oko izrade TV emisije je snimanje u prirodi. Televizijska ekipa s kojom sam radio morala je djelovati složno i uigrano, ponekad s dodatnim pomagačima. To je bio slučaj kad su se snimale emisije u našim gorskim predjelima, posebice u Bijelim i Samarskim stijenama - po mom sudu najteže prohodnim dijelovima Hrvatske. Nekolicina pomagača, članova planinarskog društva Bijeje stijene iz Mrkopolja, više nam je dana bila na raspolaganju. Bez njih se ekipa s tehnikom ne bi mogla kretati, ili barem ne tako brzo, po teško pristupačnim vrletima i stijenama obilazeći duboke vrtače i jame u prašumskom okolišu ovih strogo zaštićenih dijelova prirode Republike Hrvatske.

Kako se snimanje u najvećem broju slučajeva odvijalo u prirodi, na otvorenom, ekipa je bila često izložena i nepovoljnim vremenskim uvjetima koji su otežavali uspješan rad. To je ponekad produljilo vrijeme snimanja TV emisije, koje se inače kretalo od 3 do 6 radnih rada za jednu emisiju koja bi u konačnici trajala na TV ekranu 20 minuta.

Ukoliko su vremenski nepovoljni uvjeti potrajali dulje, bivalo je to nekad i po nekoliko dana zaredom, pribavio bih potreban živi ili preparirani materijal tako da se on mogao snimiti u improviziranim uvjetima pod nadstrešnicom, u garaži ili u vlastitom kabinetu. Ponekad se u isto vrijeme snimalo po više emisija, gdjekad i po 5 odjednom, što je s moje strane zahtijevalo dobru organizaciju rada, kako u pogledu sadržaja koji je bio predviđen, tako i u pogledu vremena i lokacija na kojima će biti snimljen.

PREGLED SNIMLJENIH TV EMISIJA

1. *Mali svijet livade* - Trajanje 20 minuta. Emisija prikazuje livadnu biocenozu kao antropogeni ekosustav s mnogo karakterističnih predstavnika livadnih zajednica. Snimljena je na livadama u koprivničkoj Podravini i do danas prikazana nekoliko puta. Namijenjena je prvenstveno učenicima osnovne škole.
2. *Svijet gljiva - grada i razmnožavanje*. Trajanje 20 minuta. Prva iz serije emisija iz svijeta gljiva. Prikazuje raznovrsnost oblika, građu gljiva te oblike razmnožavanja. Emisija ima općeobrazovni značaj. Snimljena je na području Kalnika i u koprivničkoj Podravini uz suradnju s mještanima. Cilj svih ovih 5 emisija bio je predočiti čudesan i prebogat te raznolik svijet gljiva nastojeći obuhvatiti sve biološko - ekološke i ostale aspekte gljiva u



6. *Leptir apolon* ugrožena je vrsta na više lokaliteta u Hrvatskoj

našim krajevima. Nastojalo se pokazati kako gljive nisu ponekad samo zdrava hrana, već i uzročnici mnogih bolesti, izvori lijekova kao i uzročnici vrenja itd.

3. **Svijet gljiva - staništa i gljive saprofiti.** Trajanje emisije 20 minuta. Saprofitski značaj i mnoga, često manje poznata staništa ovih organizama, nastojalo se prikazati na većem broju primjera. Emisija je snimljena u koprivničkoj Podravini i na obroncima Kalnika i Bilogore. Predočene su i neke vrste kojima je ovo prva vizualna prezentacija kod nas.

4. **Svijet gljiva - parazitske i simbiofilne gljive.** Trajanje emisije 20 minuta. Emisija je nastojala prikazati nekolicinu primjera parazitizma u svijetu gljiva i s tim u vezi mnoge štetne učinke u prirodi i u kućanstvima koje nanose ove gljive. Također je prikazan niz primjera koji ilustriraju raširenu pojavu simbiofilnih gljiva i njihov mnogostruki utjecaj na ostala živa bića.

5. **Svijet gljiva - Gljive šumsko meso.** Trajanje emisije 20 minuta. Emisija je snimljena na obroncima Kalnika i Bilogoa te u Podravini u okolici Koprivnice i Đurđevca. Na većem broju primjera pokazana je prehrambena vrijednost gljiva te najpoznatije vrste iz ove skupine mahom raširene i u drugim dijelovima Hrvatske. Ukazano je i na opasnosti koje mogu izazvati otrovne vrste gljiva te njihov najuži izbor.

6. **Svijet gljiva - Smrčci, hrčci i gljive zvjezdače.** Trajanje emisije 20 minuta. Emisija je snimljena na obroncima Kalnika i u Podravini u okolici Koprivnice i Đurđevca, ponajviše u nizinskim miješanim šumama uz desnu obalu rijeke Drave. Manje poznate vrste smrčaka i hrčaka te njihova staništa i razvojni oblici prikazani su na primjerima u vrijeme njihove pojave u proljeće. Posebna pozornost poklonjena je gljivama zvjezdačama, također manje poznatoj skupini gljiva unutar koje je u ovom području snimljeno i nekoliko rijetkih vrsta kao i vrste koje se po prvi puta spominju za Hrvatsku. Najviše pažnje poklonjeno je prikazivanju odgovarajućih higroskopskih mehanizama kojima se ove gljive "pokreću".

7. **Kukci lovci i nametnici.** Emisija je snimljena u okolici Koprivnice i traje oko 20 minuta. Iz velikog i raznovrsnog svijeta kukaca načinjen je izbor lokalno raspoloživih vrsta iz ekološke skupine kukaca predatora ili lovaca te istaknut njihov izuzetan učinak u održavanju dinamične ekološke ravnoteže u prirodi. Primjeri su uzimani iz neposrednog okoliša i snimljeni tako da mogu prikazati na najkonkretniji način ovu značajnu funkciju kukaca predatora. Isto je urađeno i s primjerima kukaca nametnika ili parazita te prikazani njihovi učinci na ostala živa bića i čovjeka.

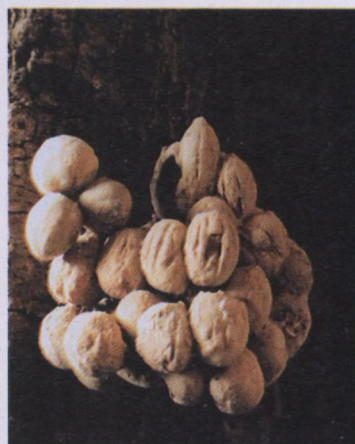
8. **Život na pijesku.** Emisija je snimljena u cijelosti na Đurđevačkim pijescima i traje oko 20 minuta. Nastojalo se prikazati osobit biotop podravskih pješčara s predstavnicima životne zajednice koja nastava pijesak, bilo na površini, bilo ispod nje. Prikazani su brojni predstavnici biljnog i životinjskog svijeta pijeska s raznolikim specifičnim prilagodabama na posebne životne uvjete. Dio materijala snimljen je izbliza jer je riječ o malim predstavnicima životinjskog svijeta. U izboru životinjskih predstavnika sudjelovale su i takve vrste koje se po prvi put predočuju našoj javnosti. Emisija ima dokumentarni karakter, napose radi toga jer je dio ovih osebujnih biotopa u međuvremenu veoma izmijenjen ili posve uništen, a s njima su nestale i odgovarajuće vrste biljaka i životinja.

9. **Slatkovodna meduza.** Emisija traje oko 10 minuta i prikazuje život i djelomično građu životinje iz skupine žarnjaka - slatkovodnu meduzu. Emisija je snimljena na umjetnom jezeru Jegeniš kod Đelekovca na kojem se iz godine u godinu pojavljuje ovaj slatkovodni žarnjak. To je prvo predočavanje ovog organizma našoj javnosti, s kadrovima koji prikazuju njegov biotop te osebujnu građu. Dio kadrova načinjen je snimanjem s male udaljenosti jer je riječ o životinji kružna oblika i promjera oko 15 - 20 mm.

10. **Kalnik I.** Emisija traje oko 20 minuta. Snimljena je na mnogim lokalitetima Kalnika, od podnožja do vrha Vranilca, obuhvaćajući sve značajne reljefne posebnosti i zemljopisne značajke ove gore. Snimljena je u dva navrata kako bi se obuhvatili ranoproljetni i ljetni aspekti živog svijeta. Nastojalo se istaknuti mnoga prirodostvarna obilježja i niz predstavnika živog svijeta, biljaka i životinja, osobito kalničke rijetkosti i ugrožene vrste te ljepotu kalničkih krajobrazu u razna godišnja doba.

11. **Kalnik II.** Emisija traje oko 25 minuta. Sadržajno se nastavlja na prethodnu. Snimljena je na mnogim kalničkim lokalitetima, posebno na Malom Kalniku. Osim prirodnog aspekta, nastojalo se prikazati i najznačajnije povijesno - kulturološke znamenitosti ove gore: Želja je bila prikazati ljepote najvišeg kalničkog grebena, Kalničke grede, kao i Kalničkog prigorja s brojnim naseljima i osobitim reljefom.

12. **Čikov.** Emisija o ovoj zanimljivoj ribi traje oko 15 minuta. Snimljena je na terenima u Međimurju, a dijelom



7. Dravsk: rukavac kod Komatnice osebujno je stanište mnogovrsnog živog svijeta 8. Slatkovodna meduza zanimljiv je stanovnik slatkih voda uz desnu obalu Drave 9. Naročite prilagodbe nekih leptira prelaca 10. Stanovnik podravske pijesake 11. Ose najeznice posjeduju osobit skup prilagodbi za nametnički život 12. Stanovnik podravske pijesake. Staklokrili leptir rizoma travolisne mlječike. 13. Slatkovodna spužva 14. Hipogejne cecidije iz šume Ris kod Rasinje
Snimio R. Kranjčev

u laboratorijskim uvjetima. Cilj je bio prikazati biologiju i ekologiju ove vrste kojoj se staništa naglo smanjuju i koja je radi nekih čovjekovih utjecaja postala rijetkom. Posebna pažnja poklonjena je osobitostima u načinu disanja i sposobnosti preživljavanja u nepovoljnim uvjetima u prirodi.

13. **Tlo kao Biotop.** Emisija traje oko 20 minuta. Snimljena je u Koprivnici i okolici. Zadatak je bio prikazati temeljna svojstva tla, vrste tala, te tlo kao životno obitavalište brojnih organizama koji na razne načine utječu na njegov sastav, strukturu i kakvoću. S tim je u vezi prikazan veći broj organizama koji žive u tlu i koji su posebno prilagođeni za takve uvjete života.

14. **Zajednica stare vrbe.** Emisija je snimljena u okolici Koprivnice na nekoliko lokaliteta uz desnu obalu Drave. Traje 20 minuta. Pored bijele vrbe kao domaćina, u emisiji je obuhvaćen velik broj biljnih i životinjskih vrsta koje s njom čine zasebnu biocenozu. Prikazano je niz prilagodbi organizama na život u posebnim uvjetima.

15. **Zajednica hrasta orijaša.** Emisija traje 20 minuta. Snimljena je u području Repaša u Prekodravlju te manji dio u Koprivnici. Emisija obrađuje život starog stabla hrasta lužnjaka i njegove stanovnike. Prikazan je velik broj biljnih i životinjskih vrsta koje s hrastom čine osebujnu biocenozu, cenobij. Među njima je i nekolicina koje se po prvi put pojavljuju u okviru naše faune.

16. **Školjka trokutnjača.** Emisija traje 15 minuta. Snimljena je na nekoliko lokaliteta u rijeci Dravi na području Hlebina i Molvi. Javnosti je predočena novopridošla vrsta slatkododnog školjkaša - promjenljiva trokutnjača, koja se u zadnje vrijeme enormno širi u slatkim vodama, odnosno u rijeci Dravi i njenim rukavima pa i u obližnjim umjetnim jezerima. Prikazana je građa tog organizma te neki ekološki odnosi prema ostalim stanovnicima slatkih voda.

17. **Plava žaba.** Emisija je snimljena, ali se materijal zagubio neparom pojedinaca tako da nije emitirana. Traje 15 minuta. Snimljena je na području vlažnih šumskih staništa u mjesecu travnju u Svijetloj Prugi kod Đurđevca. Namjera je bila prikazati osebujnost ponašanja i svadbeno ruho mužjaka smeđe šumske žabe koje broje na tisuće primjeraka te njezine populacije u rano proljeće. Svijetla pruga je jedno od malobrojnih nalazišta u sjevernoj Hrvatskoj.

18. **Simbioze i parazitizam u biljnom svijetu.** Emisija traje 20 minuta. Snimljena je u Koprivnici i okolici. Prikazan je veći broj biljnih vrsta koje iskazuju pojavu simbioze. Također je prikazan i veći broj životinjskih predstavnika, napose među kukcima, poznatih kao nametnici ili paraziti. Neki od primjera po prvi put se prikazuju na našoj televiziji.

19. **Pčelarica.** Emisija o ptici pčelarici snimljena je na području podravske pijesake kod Kloštra Podravske. Traje oko 20 minuta. Prikazan je život ove vrste i utjecaj na ostala živa bića preko načina prehrane. Nastojalo se prikazati osebujno stanište i gniježđenje ove ugledne vrste u slojevima pijeska, način lova kao i vrsta hrane koju najčešće uzima.

20. **Gajevi i živice u kultiviranoj stepi.** Emisija traje 20 minuta. Snimljena je u Podravini, u okolici Koprivnice na većem broju lokaliteta. Namjera je bila prikazati višestruki ekološki značaj malih šumara i živica u prvobitnom stepskom području koje se u najvećoj mjeri kultivira, tj. obrađuje /livadne i ratarske površine/. Predočeni su brojni primjeri biljnog i životinjskog svijeta koji obavljaju značajne funkcije kao članovi tih dijelova prirode te u značajnoj mjeri utječu i na okolni prostor.

21. **Klek.** Emisija traje 20 minuta. Snimljena je na mnogim lokalitetima planine Klek kraj Ogulina, od najnižih predjela do vrha. Predočeni su mnogi predstavnici flore i faune ovog prostora kao i najznačajniji zemljopisni sadržaji. Naglasak je na ljepoti i bogatstvu flore livadnih površina te biljkama stijena. Ljepote planinskih predjela sagledane su s brojnih pozicija. Snimanje je izvršeno jednokratno u proljetnom razdoblju.

22. **Apolon.** Emisija je snimljena blizu željezničke postaje Drvenik kod Fužina na staništu leptira apolona. Traje 10 minuta. Namjera je bila prikazati najznačajnije etape u razvitku ovog zaštićenog leptira hrvatske entomofaune kojem su neka životna obitavališta ugrožena raznim čovjekovim aktivnostima.

23. **Lincura.** Emisija o biljci lincuri /Gentiana lutea/ snimljena je na prostorima Ličkog polja kod Liča blizu Fužina u ljetnom periodu. Emisija traje 10 minuta. Naglasak je na prikazivanju habitusa biljke i njezinog životnog prostora te brojnih populacija u tom gorskom području. Biljka je ugrožena nesavjesnim iskorjenjivanjem od strane čovjeka koji koristi njezine rizome za izradu ljekarničkih pripravaka.

24. **Portret znanstvenika - Akademik Zdravko Lorković.** Emisija traje 20 minuta. Snimljena je u okolici Koprivnice na nekoliko lokaliteta te u Zagrebu na više lokacija. Namjera je bila prikazati život i djelo najvećeg

hrvatskog entomologa i eksperimentalnog genetičara akademika Z. Lorkovića. U emisiji je prikazan njegov ukupni doprinos znanosti.

25. **Život na barskom dnu.** Emisija je snimljena u mrtvicama uz rijeku Dravu kod Hlebina. Traje 20 minuta. Zadatak je bio prikazati mnogovrstan život na dnu barskog ekosustava s dijelom biociklusa u tom okolišu. Prikazani su mnogi članovi barske biocenoze dna.

26. **Jazavac.** Emisija je snimljena na raznim lokalitetima u Podravini u okolici Koprivnice i Đelekovca. Traje 20 minuta. Prikazan je način života jazavca, njegov lov kao i način istjerivanja iz jazbine te značaj jazavca u okolišu.

27. **Lisica - prevejani lupež.** Emisija je uz pomoć lovaca iz Đelekovca i Drnja snimljena u okolici Đelekovca na mjestima s većim brojem nastambi ovog predatora. Traje 20 minuta. Prikazuje način života i utjecaj ovog sisavca na druge članove u kultiviranom dijelu ekosustava. Prikazan je i lov na lisicu na razne načine te život mladunaca u noćnim uvjetima.

28. **Hrčak.** Emisija je snimljena u okolici Đelekovca. Traje 20 minuta. Prikazuje način života ovog glodavca kojem se staništa u Hrvatskoj znatno smanjuju. Prikazan je i lov na hrčke radi prepariranja krzna.

29. **Oblici prilagodavanja u biljnom svijetu.** Emisija je snimljena u Koprivnici i okolici, a traje 20 minuta. Prikazani su brojni primjeri iz biljnog svijeta na kojima se ilustriraju neke od prilagodbi za održavanje i rasprostiranje potomstva. Dio kadrova snimljen je u makro izvedbi u laboratorijskim uvjetima.

30. **Prilagodbe u životinjskom svijetu.** Emisija je snimljena u okolici Koprivnice i traje 20 minuta. Snimljen je u najvećoj mjeri živi materijal na čijim primjerima su prikazane neke prilagodbe za opstanak u prirodi. Dio primjera preuzet je iz vlastite entomološke zbirke i snimljen u laboratorijskim uvjetima.

31. **Bijele i Samarske stijene.** Emisija je snimljena u području ovog strogog rezervata prirode Republike Hrvatske. Traje 30 minuta. Snimljena je dvokratno u trajanju od 10 radnih dana. Prikazuje sve najznačajnije dijelove Bijelih i Samarskih stijena s brojnim predstavnicima biljnog i životinjskog svijeta snimljenim u proljetnom i kasnoljetnom razdoblju. Snimateljska ekipa prošla je i kroz najteže dostupna područja i prikazala jedinstvene krajolike te razne geomorfološke primjere i pojave u ovom prostoru.

32. **Vis.** Emisija o otoku Visu načinjena je u trajanju od 7 radnih dana početkom mjeseca svibnja. Traje 20 minuta. Snimljena je na brojnim lokalitetima ovog pučinskog otoka i s mnogim predstavnicima biljnog i životinjskog svijeta. Prikazani su najvažniji i najljepši predjeli i lokaliteti otoka te načinjen obilazak otoka brodicom.

33. **Oblici promjenljivosti naših leptira.** Emisija po ovom scenariju nije snimljena radi nedostatka financijskih sredstava. Želja je bila prikazati brojne adaptacije u životu leptira kao brojnih predstavnika naših kukaca.

34. **Zaštićeni i prorijedeni leptiri Hrvatske.** Emisija po ovom scenariju nije snimljena radi nedostatka financijskih sredstava. Želja je bila prikazati vrste naših zaštićenih i prorijedenih leptira u njihovom prirodnom okolišu te ukazati na mogućnost njihovog daljnjeg održavanja u prirodnim uvjetima.

35. **Jezero postaje bara.** Emisija je snimljena u okolici Koprivnice na raznim lokalitetima uz desnu obalu rijeke Drave. Traje 20 minuta. Prikazani su brojni primjeri prirodnih procesa prijelaza od barskog do jezerskog ekosustava kao i odgovarajući živi svijet koji prati ove promjene. Poseban naglasak poklonjen je procesu zabarivanja, eutrofizacije.

Izvori:

1. Kranjčev, R.: *TV u službi biološkog odgoja i obrazovanja*, Školske novine, 42:15, Zagreb, 1985.
2. Kranjčev, R.: *Nadopuna udžbenicima*, Školske novine, 1-2:9, Zagreb, 1985.
3. Kranjčev, R.: *TV serija: Svijet gljiva*, Glas Podravine, 21:5, Koprivnica, 1987.
4. Kranjčev, R.: *Nesagleđive mogućnosti naše TV*, Školske novine, 37:11, Zagreb, 1987.
5. Kranjčev, R.: *Televizija i prirodoslovlje*, Školske novine, 38-39:9, Zagreb, 1987.
6. Kranjčev, R.: *Slijediti principe suvremene nastave*, Školske novine, 40:8, Zagreb, 1987.
7. Kranjčev, R.: *Sto minuta obrazovno - informativnog programa TV Zagreb o svijetu gljiva koprivničko - durđevačke Podravine*, Glas Podravine, 52:6, Koprivnica, 1987.
8. Kranjčev, R.: *Prirodnoznanstveni sadržaji koprivničko - durđevačke Podravine u emisijama obrazovnog programa TV Zagreb*, Podravski zbornik, 139 - 148, Koprivnica, 1989.
9. Kranjčev, R.: *S kamerom u svijet prirode*, Školske novine, 39:11, Zagreb, 1990.
10. Kranjčev, R.: *Iskorak u specijalizaciju*, Školske novine, 40:11, Zagreb, 1990.