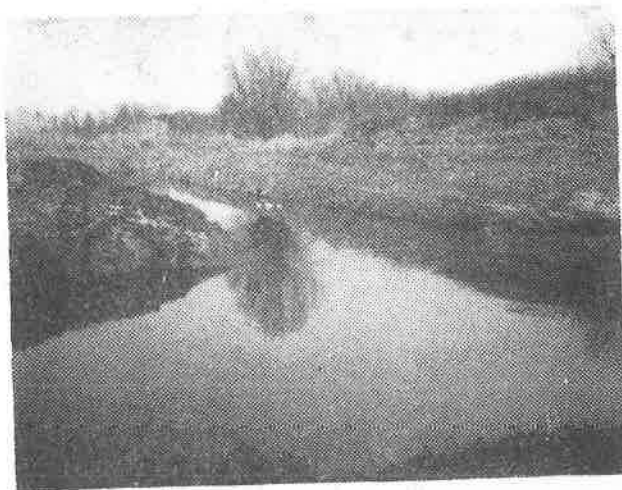


Sl. 9. Rijeka Karašica kod Valpova.



Sl. 10. Ušće rijeke Vučice u Karašicu kod Ladimirevca.

SAŽETAK

U radu je prikazana problematika točnog određivanja ekstraktibilnih tvari u CCl_4 i fenolnih tvari u površinskim vodama Crnomorskog i Jadranskog sliva za SR Hrvatsku, te kretanje nekih njihovih vrijednosti u slivovima iz raznih izvora zagađenja sa nepoželjnim posljedicama.

LITERATURA

1. Hellmann, H., Hollezek, M. Tenside Deterg. 10 (1), 7. (1973).
2. Jardas, I., Munjko, I. Ekologija. 8 (1), 199. (1973).
3. Jardas, I., Munjko, I. Pomorski zbornik. 12, 138. (1974).
4. Munjko, I. Priroda. 61 (7), 205. (1972).
5. Munjko, I. Disertacija. PMF — Sveučilišta u Zagrebu (1976).
6. Munjko, I. X Savetovanje »Otpadne vode« 109. Beograd (1979).
7. Štilinović i sur. Arh. hig. rada. 25. 274. (1974).

Veliki šaranski ribnjaci s izlovnim bazenima izvan ribnjaka

J. Bauer

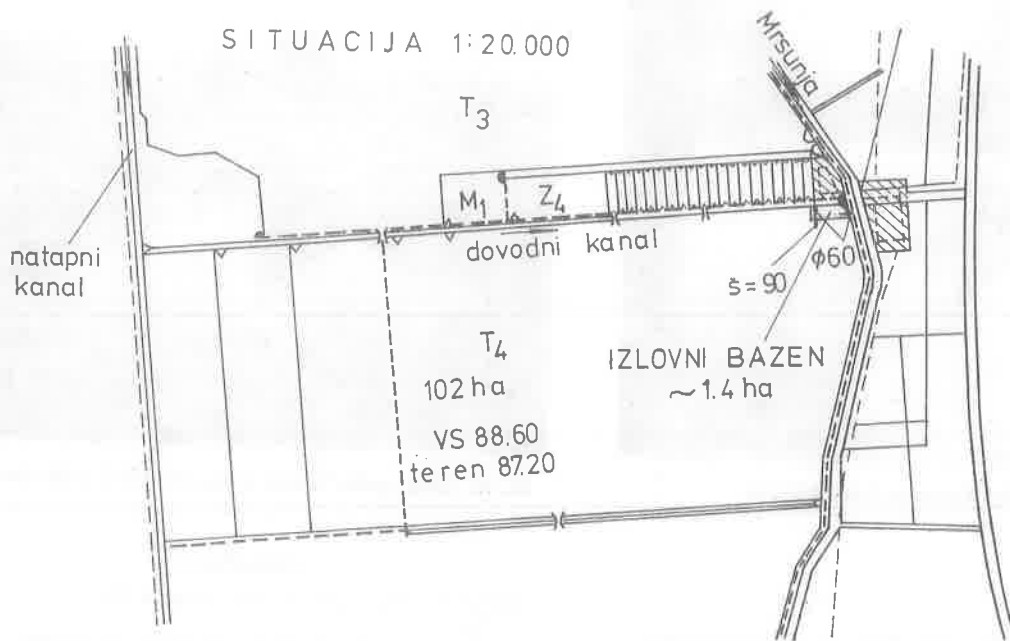
U Jugoslaviji ima malo vanjskih izlovnih bazena. Razlozi tomu ne leže u nepoznavanju principa, nego u nekim manje uspješnim pokušajima u dosadašnjoj praksi. Kako se u njemačkoj praksi preispitalo (1), (2), takvi uređaji, nazvani izlovnim sanducima, povoljni su za mala jezera najviše do 10 ha površine. U Jugoslaviji ima veoma malo takvih ribnjaka, i oni su bez značenja za ukupnu ribnjačarsku privredu. Prvi takvi uređaji građeni su kod nas 1959. god. (3) na malim ribnjacima u varaždinskoj okolini u malim uskim dolinama, pa površine pripadnih ribnjaka došle tek 1,0 ha. Izlov ribe se tamo uspješno provodio.

Zatim su takvi izlovni sanduci primijenjeni na jednom od najvećih ribnjačarstava u Pakračkoj Poljani i to na jezerima preko 25 ha pojedinačne površine. Uređaj nije imao posebnog dovoda svježe vode, te nakon ispražnjenja približne polovice vode, to jest istodobno s jačim kretanjem ribe na ispust, dolazila je i veća količina mulja s vodom tako, da su se riblje

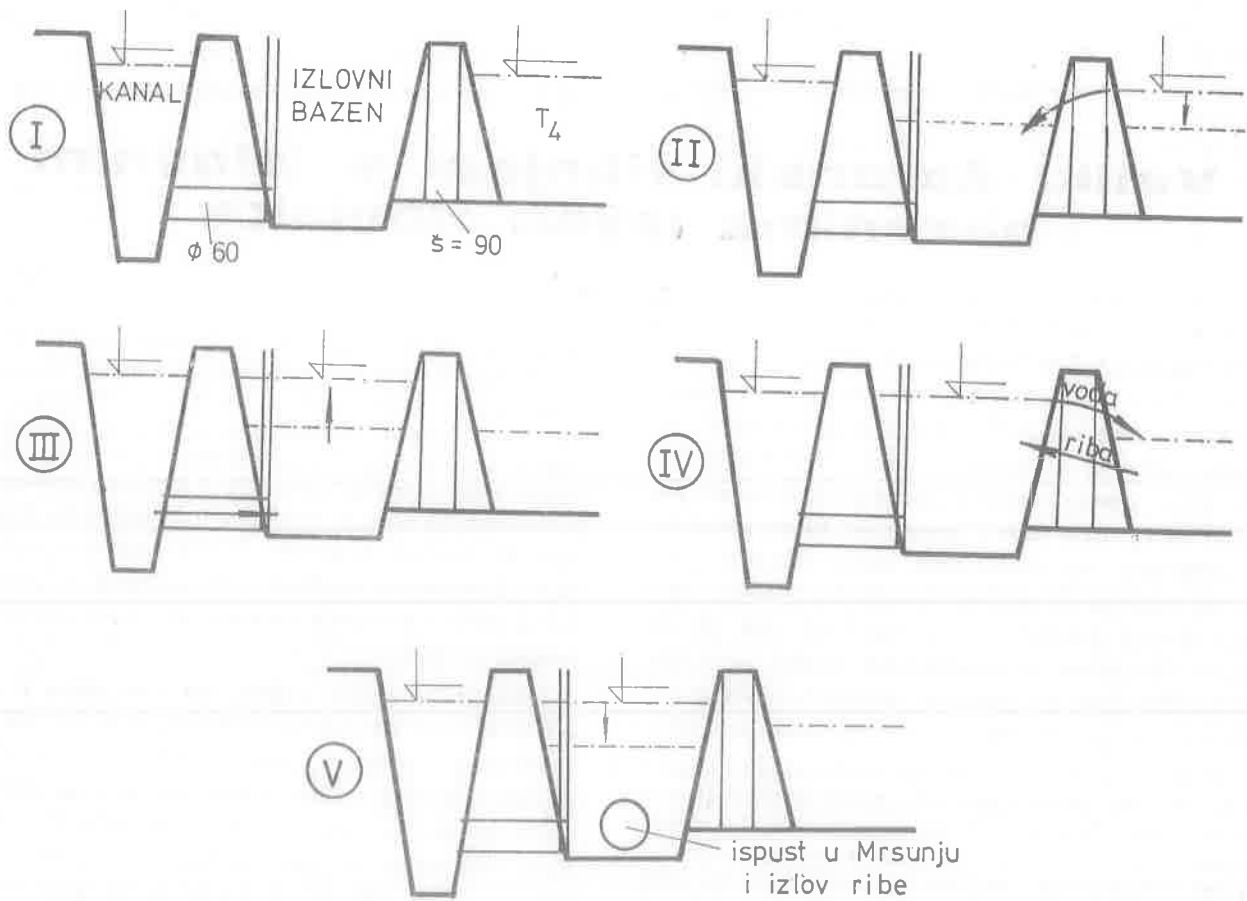
škrge pokrivale muljem, i ribe su uglavine. Daljnje korištenje takvih izlovnih sanduka obustavilo se. U novije vrijeme kod nekih projekata novih ribnjačarstava pokušalo se uvesti vanjska izlovna mjesta za velika jezera i preko 100 ha pojedinačne površine. Zbog nesavršene suradnje tehnologa s njihovim prigodnim projektantima nisu ti uređaji bili beskratkorno sagrađeni ni stavljeni u pogon. O tom sam dao kritički osvrt u publiciranom članku (4) upravo s namjerom, da se prava i potpunija saznanja što bolje koriste za buduće projekte.

Jedan jedini izlovni objekt ove vrsti uspio je (5) još 1968. god. na ribnjaku-akumulaciji preko 100 ha površine na Pesnici u Sloveniji. Tamo postoji velika prirodna visinska razlika terena, kod koje se riba sigurno povlači s vodom i dospije automatski u zimnjake. Na našim važnijim velikim ribnjačarstvima u širokim ravnim dolinama nema u pravilu takvih visinskih razlika.

X Jerko Bauer dipl. inž. Zagreb

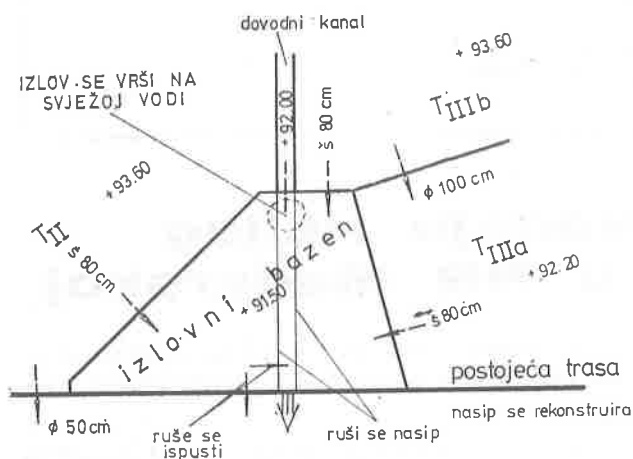


FAZE POSTUPKA KOD IZLOVA RIBE NA JELAS POLJU



SITUACIJA 1:5000

IZLOVNI BAZEN ZA T_{II} i T_{III}



K tomu je poznato, da naša glavna riba tj. šaran, koja se pretežno hrani iz dna ne osjeća potrebu kretanja s vodom, dok se voda ne počne naglje mijenjati u kvaliteti i sadržaju kisika i mulja. Na njemačkim ribnjacima s izlovnim sanducima nije šaran glavna riba, ako je uopće ima.

Na jednomu od najvećih ribnjačarstva Jelas Polju dogodio se 1974. god. prodor nasipa među dva jezera, sagrađenoga od močvarne zemlje slabe otpornosti. Slučajno je u malom jezeru bio vodostaj viši nego u velikom, i kod nastalog vodopada se mnogo ribe iz velikog jezera skupilo i prešlo u osvježenu vodu manjeg jezera.

Ova pojava je u svijetu poznata, jer mnogi ribari na otvorenim vodama odabiru slične položaje, gdje se ribe skupljaju, te uspješnije love ribu.

Po tom uzoru je na ribnjačarstvu Jelas-polje u toku 1974/75 i dalje načinjen jedan izlovni bazen oko 1,0 ha površine u izlovnom kutu jezera od 102 ha. (Sl. 1) Na situaciji i na pet prikazanih faza vodostaja vidi se postupak, kako riba iz velikog jezera dospije u malo jezero, gdje je mnogo jednostavniji i lakši ribolov. Promjenama visinskih razlika u glavnom i izlovnom jezeru uz odgovarajuće djelovanje dovodnoga i odlovnog kanala omogućuje se skupljanje ribe na poželjnom mjestu za izlov.

To više nisu izlovni sanduci nego prava jezera za skupljanje većih količina ribe i mogu služiti također za redoviti uzgoj riba kao i ostali ribnjaci. Važna olakšica takvoga izlovnog bazena nastaje kod ljetnog izlova, jer se veće jezero ne treba isprazniti, a preostala riba se ne uznemiruje.

Po tom uzoru je u 1975. god. predložen zajednički izlovni bazen za tri jezera površine 100 + 100 + 60 ha na ribnjačarstvu Slobošćina, kako je uvodno napomenuto. Izlov treba vršiti neposredno kod neke raspoložive gornje vode u izlovni bazen, jer će se ovdje na osvježenoj vodi riba najviše skupljati. (2)

Time se nudi dobar primjer za daljnju primjenu, što se može uz razmjerno neznatna sredstva koristiti na mnogim postojećim ribnjacima i budućim projektima. U novijem članku »Mali ribnjaci i visoki prinosi« (6) napisano je da takvi izlovni bazeni služe ne samo za olakšanje izlova, nego i za kontrolirano početno povećanje gustoće nasada i visine prinosa na ribnjacima.

(Opaska autora: Ovaj članak napisao sam istodobno s izradom idejnog rješenja o sanaciji i rekonstrukciji ribnjaka na Slobošćini kod Vrbovljana 1975. god. Nisam ga predao na publiciranje, dok se ne sgrade navedeni izlovni bazeni i ne dobiju sigurna iskustva s njima. Zato tek sada idu u javnost. Znatian dio naših ribarskih stručnjaka pozna već ta dostignuća.)

ZUSAMMENFASSUNG

Grosse Karpfenteiche mit Abfischbecken ausser den Teichen. In unseren älteren Praxis wurden Abfischkasten an kleinen Teichen als gut anerkannt, gleich wie es in der deutschen Literatur dargestellt wurde. Leider an grossen Teichen haben die gleichen Bauten schlechte Erfahrungen verursacht. Grund dafür wurde in Mangel von frischen Wasser und zugleich zu grossen Menge Schlamm mit todlichem Einfluss an die Kiemen der Fische.

Unsere neuere Erfahrungen haben die Abfischbecken als richtig für grössere Teiche gezeit. Bei sinnmässigen Wasserstandwechsel in solchen Becken kann man einfach und sicher eine Menge Fische aus den Teichen wegziehen und abfischen. Zugleich ist eine anfänglich dichtere Besatzung mit grösserem endlichen Zuwachs ermöglicht.

LITERATURA

1. Lukowicz Dr M.: Konstrukce a funkce odlovne skrine, Konferencija Rybniky a životni prostredi, Česke Budějovice 1974.
2. Lukowicz Dr M.: Bau und Funktionsweise eines Abfischkastens, Fischer und Teichwirt Nr. 11/1974. (Gradnja i djelovanje izlovnog sanduka).
3. Fijan N. dipl. inž.: Daljnji pokuši oko mehanizacije ribolova u ribnjacima, Ribarstvo Jugoslavije br. 3/1960.
4. Bauer J.: Šaranski ribnjaci s izlovnim bazenima izvan ribnjaka, Ribarstvo Jugoslavije br. 4/1972.
5. Jeromel T.: Razvoj ribarstva na području Maribora, Ribarstvo Jugoslavije br. 6/1974.
6. Bauer J.: Mali ribnjaci i visoki prinosi, Ribarstvo Jugoslavije br. 6/1977.