

Chránená krajinná oblasť - biosférická rezervácia

SLOVENSKÝ KRAS



SLOVENSKÝ KRAS

Chránená krajinná oblasť – biosférická rezervácia



**VYDAVATEĽSTVO OSVETA, š. p.,
Osloboditeľov 21, 036 54 MARTIN,
Slovenská republika**

Zostavili:

Ing. Mikuláš Rozložník, Mgr. Emília Karasová

Autorský kolektív:

PhDr. Ladislav Bánesz, PhDr. Juraj Bárta, Ing. arch. Peter Bischof, RNDr. Ján Čarnogurský, Doc. RNDr. Juraj Čepelák, CSc., Čenek Čermák, Ing. Mikuláš Erdős, CSc., Dr. Rostislav Fellner, CSc., RNDr. Ľudovít Gaál, Doc. RNDr. Izabela Háberová, CSc., Ing. Vladimír Hanzal, CSc., RNDr. František Chládek, RNDr. Jozef Jakál, CSc., Ing. Stanislav Jérga, RNDr. Stanislav Kalúz, CSc., Mgr. Emília Karasová, Ing. Jozef Kobza, CSc., RNDr. Anton Kollár, RNDr. Vladimír Košel, CSc., Mgr. Edita Kušnierová, Doc. Ing. Milan Lasák, CSc., Doc. RNDr. Zdeněk Laštúvka, CSc., RNDr. Eva Lisieká, CSc., RNDr. Milan Liška, RNDr. Vojen Ložek, DrSc., RNDr. Zdeněk Majkus, CSc., Ing. Andrej Makara, CSc., Ing. Jaroslav Marek, RNDr. Ján Mello, CSc., RNDr. Juraj Orvan, MVDr. Samuel Pačenovský, Doc. RNDr. Vojtech Peciar, CSc., Ing. Mikuláš Rozložník, Mgr. Jaroslav Svatoň, Ing. František Szöllös, Prof. Ing. Rudolf Šály, DrSc., Ing. Zbyšek Šustek, CSc., RNDr. Marcel Uhrin, Ing. Ivan Vološčuk, CSc.

Recenzovali:

Ing. Jozef Benko, CSc., Doc. Ing. Eduard Bublinec, CSc., Ing. Vladimír Hlaváč, RNDr. Ľuba Kaminská, Ing. Vladimír Linkeš, CSc., Doc. RNDr. Jozef Májovský, CSc., Dr. Gabriel Nevizánsky, CSc., Ing. Vlastimil Pelikán, RNDr. Pavel Šťastný, CSc., RNDr. Jozef Šteffek, CSc., RNDr. Andrej Štollmann

Na obálke: vpredu – „Smútočná vŕba“ v jaskyni Domica (foto M. Hujdič); vzadu – Rumenica turnianska (foto Z. Vlach), Zádielska tiesňava (foto Z. Vlach), Sokol rároh (foto Z. Vlach), Chránené nálezisko Turniansky hradný vrch (foto Z. Vlach)

Obálku navrhol

Peter Ďurík

Redaktorka

Mgr. Daniela Mamicová

Technický redaktor

Ján Lomenčík

© Slovenská agentúra životného prostredia, pobočka Košice, Správa CHKO – biosférickej rezervácie Slovenský kras v Brzotíne

Vytlačili Tlačiarne BB, spol. s r. o., Banská Bystrica

Vydanie 1. AH 41,54 (z toho 31,94 textu; 9,6 obrázkov). VH 42,16

ISBN 80-217-0211-7

RYBÁRSTVO (Andrej Makara)

1. ICHTYOFAUNA

Podľa súčasných poznatkov vo vodných tokoch na území chránenej krajinnej oblasti Slovenský kras alebo jej ochranného pásma žije 1 zástupca kruhoústych a 35 druhov rýb, patriacich do 8 čeľadí. Na území vlastnej CHKO, kde sá vzhľadom na krasový charakter vyskytujú potoky a ostatné vodné plochy iba ojedinele, sme zistili len jediný druh – pstruha potočného (*Salmo trutta m. fario*), a to v potoku Blatnica (Zádielska tiesňava), v Hájskom potoku a v hornom toku potoka Turňa. Pstruh potočný je pravdepodobne jediným žijúcim druhom aj v potoku Teplica.

Oveľa pestrejšia je druhová skladba obsádky vodných tokov a nádrží v ochrannom pásme CHKO Slovenský kras. Z kruhoústnic sa v povodí Slanej i Bodvy vyskytuje mihuľa potiská (*Eudontomyzon danfordi*). Z rýb je v tečúcich vodách bežný napríklad pstruh potočný (*Salmo trutta m. fario*) a dúhový (*Salmo gairdnerii*), lipeň obyčajný (*Thymallus thymallus*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), podustva (*Chondrostoma nasus*), hrúz obyčajný (*Gobio gobio*), mrenica (*Barbus meridionalis petenyi*), belička (*Alburnus alburnus*), ploska (*Alburnoides bipunctatus*), slíž (*Noemacheilus barbatulus*), ostriež (*Perca fluviatilis*) a v povodí Slanej i oba druhy hlaváčov (*Cottus gobio* a *Cottus poecilopus*).

Obsádku rybníkov a vodných nádrží tvoria najmä tieto druhy: štuka (*Esox lucius*), plotica obyčajná (*Rutilus rutilus*), červenica (*Scardinius erythrophthalmus*), lieň (*Tinca tinca*), oba druhy karasov (*Carassius carassius* a *Carassius auratus*), kapor (*Cyprinus carpio*), úhor (*Anguilla anguilla*) a zubáč obyčajný (*Stizostedion lucioperca*). Prehľad všetkých druhov rýb žijúcich na území CHKO Slovenský kras je uvedený v tabuľke.

Z druhov, ktoré sa v rôznej hustote a v rôznych obdobiah v minulosti v oblasti Slovenského krasu vyskytovali, sa nám nepodarilo zistiť ani hodnoverne doložiť výskyt nasledovných druhov: boleň (*Aspius aspius*), hrúz fúzaty (*Gobio uranoscopus*), hrúz Kesslerov (*Gobio kessleri*), pŕž zlatistý (*Sabanejewia aurata*) a kolok malý (*Zingel streber*). Oba posledné druhy však žijú v Bodve v krasovej oblasti Maďarska – tzv. Aggteleckom kraze, ktorý bezprostredne susedí so Slovenským krasom. V predchádzajúcich rokoch sme nezistili ani výskyt hlavátky, ale v roku 1992 rybárska organizácia v Rožňave vysadila do Slanej v úseku Bohúňovo – Čoltovo 500 kusov rôčka tejto ryby.

Nové druhy rýb pre územie Slovenského krasu sú amur biely (*Ctenopharyngodon idella*), karas striebリストý (*Carassius auratus*), oba druhy tolstolobikov (*Aristichthys nobilis* a *Hypophthalmichthys molitrix*), úhor (*Anguilla anguilla*) a sumec (*Silurus glanis*). Tolstolobiky sa vyskytujú zatiaľ len v rybní-

koch štátneho rybárstva. Rybármí bol vysadený aj sih peleď (*Coregonus peled*), ale jeho výskyt sa zatiaľ nepotvrdil.

**Prehľad jednotlivých druhov kruhoústych a rýb žijúcich na území CHKO
Slovenský kras a jej ochranného pásma**

D r u h	p o v o d i e	
	Slaná	Bodva
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	+	+
<i>Salmo trutta m. fario</i>	+	+
<i>Salmo gairdnerii</i>	+	+
<i>Salvelinus fontinalis</i>	+	
<i>Hucho hucho</i>	+	
<i>Coregonus peled</i>	?	?
<i>Thymallus thymallus</i>	+	
<i>Esox lucius</i>	+	+
<i>Rutilus rutilus</i>	+	+
<i>Leuciscus leuciscus</i>	+	+
<i>Leuciscus cephalus</i>	+	+
<i>Phoxinus phoxinus</i>	+	
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	+	+
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	+	+
<i>Leucaspis delineatus</i>		+
<i>Tinca tinca</i>	+	+
<i>Chondrostoma nasus</i>	+	
<i>Gobio gobio</i>	+	+
<i>Barbus barbus</i>	+	
<i>Barbus meridionalis petenyi</i>	+	+
<i>Alburnus alburnus</i>		+
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	+	+
<i>Aramis bjoerkna</i>	+	+
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>		+
<i>Carassius carassius</i>	+	+
<i>Carassius auratus</i>	+	+
<i>Cyprinus carpio</i>	+	+
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	+	+
<i>Aristichthys nobilis</i>	+	+
<i>Noemacheilus barbatulus</i>	+	+
<i>Cobitis taenia</i>		+
<i>Silurus glanis</i>	+	+
<i>Anguilla anguilla</i>	+	+
<i>Stizostedion lucioperca</i>		+
<i>Perca fluviatilis</i>	+	+
<i>Cottus gobio</i>	+	
<i>Cottus poecilopus</i>	+	

2. CHARAKTERISTIKA RYBÁRSKÝCH REVÍROV

Rozhodujúca výmera rybárskych revírov leží na území ochranného pásma CHKO, priamo v chránenej oblasti je len Jašteričie jazierko (jazero Silica), potok Blatnica, Hájsky potok, horný úsek potoka Turňa vrátane Sokolieho potoka a potok Teplica s príľahlými rybníkmi. Číslование rybárskych revírov sa v posledných rokoch niekoľkokrát menilo, preto v ďalšom opise použijeme len názvy tokov (bez čísla revíru a presných hraníc).

Jašteričie jazierko na Silickej planine pri obci Silica je rybárskym revírom už len formálne. Aj keď do sedemdesiatych rokov bolo rybársky využívané (lovil sa tu kapor, lieň, ojedinele šľuka), následkom vysychania a najmä eutrofizácie je natoľko znehodnotené, že už niekoľko rokov neumožňuje život žiadneho druhu rýb. Toto unikátné krasové jazierko je ako rybársky revír v súčasnosti stratené a čoskoro pravdepodobne úplne fyzicky zanikne.

Slaná č. 2 – mimopstruhový revír zahŕňa v podstate lipňové pásmo rovnomennej podhorskej rieky od cestného mosta v Rožnave po vtok Muránky pri obci Bátka. Ochranným pásmom CHKO preteká približne v úseku Rožňava – Čoltovo. Aj keď rybochovná hodnota Slanej veľmi poklesla po rozsiahlych úpravách koryta a je postihnutá dlhodobým znečisťovaním, najmä komunálnym, úsek na území ochranného pásma stále patrí medzi pomerne dobré rybárske revíry. Rozhodujúce postavenie v obsádke majú reofilné kaprovité druhy rýb – jalec hlavatý, podustva (v minulosti oveľa hojnejšia) a mrenica. Bežným úlovkom je však aj pstruh potočný, dúhový a lipeň. S výnimkou zubáča, bylinožravých rýb, ovsienky, pláza a lopatky možno v Slanej a jej nepstruhových prítokoch nájsť takmer všetky ostatné druhy rýb, žijúce na území Slovenského krasu. Súčasťou tohto revíru je aj dolný úsek Čremošnej (od vtoku Pačanského potoka po ústie do Slanej), druhové zloženie je podobné.

Samostatným rybárskym revírom je odstavené rameno Slanej v Rožnave, ktoré je pravidelne zarybňované. Loví sa tu najmä kapor, ale aj lieň, karas, šľuka a ostriež.

Čremošná po obec Krásnohorská Dlhá Lúka a jej prítoky sú pstruhovým rybárskym revírom. Pred úpravami koryta sa v celej Čremošnej vyskytovala hojne mihuľa potiská, dnes už na spodnom (regulovanom) úseku vymizla. V Čremošnej sa vyskytuje a loví predovšetkým pstruh potočný, ale lovnú dĺžku dosahuje len veľmi malý počet jedincov. Miestami je početný aj lipeň, ale jeho lov na udicu je vzhľadom na charakter toku takmer nemožný. Z ostatných druhov sa v Čremošnej vyskytuje najmä hlaváč, hrúz obyčajný, ostrovčekovite čerebľa a v Pačanskom potoku aj slíž.

Eva potoky – rybársky revír s týmto názvom zahŕňa krátke krasové prítoky Slanej od Brzotína po Vidovú. V celom revíre je športový lov rýb zakázaný,

protože Eva potoky sú vyhlásené za chránenú rybiu oblasť. Prakticky jediným druhom je v nich pstruh potočný, ktorý tu ešte donedávna nachádzal veľmi dobré podmienky na prirodzenú reprodukciu. Na početnosť pstruha veľmi nepríaznivo vplyva zniženie prietoku krasových vyvieračiek v posledných rokoch v dôsledku sucha, ale i záchytenia vody pre vodovodnú sieť.

Vodná nádrž Kružná – približne štvorhektárová retenčná nádrž medzi obcami Kružná a Brzotín, zarybnená prevažne nížinnými druhami rýb. Podobne ako v iných malých vodných nádržiach je najľovenejším druhom intenzívne vysadzovaný kapor, ďalej karas, lieň a štufka. Niekoľko rokov po opakovanom vysadení sa v úlovkoch objavoval aj úhor. Ďalšie žijúce druhy: jalec hlavatý, hráz obyčajný, plotica, červenica a pleskáč malý.

Turňa č. 2 – horný úsek potoka Turňa od prameňa po Jablonov nad Turňou vrátane prítokov a Hájsky potok je pstruhovým revírom. V Turni je dominantným druhom opäť pstruh potočný, v menšej miere sa tu vyskytuje jalec hlavatý, mrenica, ojedinele aj pstruh dúhový. Obsádka v úseku Hrušov – Jablonov je zredukovaná reguláciou, na druhovom zložení badať vplyv VN Hrušov (výskyt plotice, ostrieža). Podobne ako pri Čremošnej napriek hojnemu výskytu pstruha potočného len málo rýb dosahuje lovnú dĺžku, navyše sám rybolov je dosť ťažký. Väčšie kusy (az do 1 kg hmotnosti) sa lovili na úseku Turne medzi Silickou Jablonicou a Jablonovom, ktorý je dnes regulovaný, a vo Váppennom potoku, ktorého koryto je tiež „vylepšené“ tvrdou reguláciou. Váppenny potok je dnes skoro bez rýb.

V Hájskom potoku žije len pstruh potočný, jeho výskyt je nesúvislý a sústreďuje sa na úseky, kde zostáva dostatočné množstvo vody aj počas minimálnych letných prietokov.

Turňa č. 1 – zahŕňa úsek toku od Jablonova po vtok do Bodvy. Tento rybársky revír mimopstruhového charakteru patril ešte koncom šesdesiatych rokov medzi dobre zarybnené vody s výskytom hospodársky cenných nížinných druhov rýb, najmä lieňa, ale aj štuky a kapra. Zo sprievodných druhov sa vyskytoval najmä jalec hlavatý, z ostatných ovsienka, lopatka, plž obyčajný, slfíž a iné. Neskôr začal v obsádke prevládať karas striebリスト, plotica a pleskáč malý. Úprava toku spojená s likvidáciou brehových porastov a následným zabahnenním i zanesením koryta uvoľnenou pôdou zničila tône, hlbšie časti a úseky vhodné pre neres reofilných kaprovitých rýb. V súčasnosti v obsádke prevláda jalec hlavatý, plotica a ostriež, ostatné, najmä tzv. ušľachtile druhu sa vyskytujú len v menšom množstve alebo ojedinele. Rybolov je ako-tak možný len pod Jablonovom, kde je ešte pôvodný charakter toku zataľ zachovaný, väčšinou je však tok príveľmi plytký a bahnitý (najmä tam, kde bolo upravované koryto).

Potok Blatnica (Zádielsky potok) a Hrhovský potok sú samostatným rybárskym revírom pstruhového charakteru v obhospodarovaní Štátneho rybárstva,

športový rybolov je v nich zakázaný. Úsek Blatnice v Zádielskej tiesňave je veľmi dobre zarybnený pstruhom potočným, prevládajú však ryby s malou celkovou dĺžkou, málo jedincov presahuje 20 cm. Populácia pstruha v Blatnici je úplne izolovaná, regulovaný úsek pod Zádielom má v letných mesiacoch minimálny prietok (nezriedka úplne vysychá) a vytvára tak prirodzenú prekážku migrácií rýb. V hornom úseku Hrhovského potoka (po štátnej cestu Rožňava – Košice) prevláda pstruh dúhový, úsek pod cestou má podobné zloženie obsádky ako Turňa (vplyv okolitých rybníkov a migrácie z Turne).

VN Hrušov – mimopstruhový revír tvoria 2 menšie vodné nádrže s výmerou približne 8 ha pri obci Hrušov. Nádrže sú intenzívne rybársky obhospodarované, pravidelne sa vysadzuje kapor, zubáč a šľuka, ale aj úhor či lieň. V hornej nádrži sa vyskytuje aj pstruh dúhový, okrem uvedených druhov sa v oboch nádržiach loví najmä karas, plotica a červenica, v menšej miere amur, jalec hlavatý, pleskáč a ostriež. V úlovku sa dokonca objavil už aj sumec nedosahujúci lovnú mieru, ktorého sem pravdepodobne prenesli rybári z niektornej východoslovenskej lokality.

Bodva č. 4 – horný tok Bodvy po Štóskej potok vrátane Štóskeho potoka obhospodarujú Východoslovenské lesy, športový rybolov je zakázaný. Obsádku tvorí výlučne pstruh potočný.

Bodva č. 3 – pstruhový revír zahŕňa úsek Bodvy od ústia potoka Teplica po vtok Štóskeho potoka a potok Zlatná od ústia po pramene. V Bodve sa hojne vyskytuje mihuľa potiská, z rýb má prevažujúce zastúpenie pstruh potočný. V súvislosti so zarybňovaním možno v úlovkoch očakávať pstruha dúhového. Z ďalších druhov rýb tu žije ešte lipeň, slíž a hrúz obyčajný, v spodnom úseku aj jalec hlavatý.

Šugovský potok – pstruhový rybársky revír, vyskytuje sa tu v skutočnosti iba pstruh potočný, ojedinele pstruh dúhový a hrúz obyčajný. V Šugovskom potoku žije aj mihuľa.

Bodva č. 2 – mimopstruhový revír od vtoku potoka Teplica pri Jasove po cestný most v obci Hatiny. Rozhodujúce zastúpenie v ichtyofaune majú reofilné kaprovité ryby (jalec hlavatý, podustva, mrenica), miestami sa vyskytuje aj lipeň, šľuka a ī.

Bodva č. 1 – tento revír zahŕňa celý úsek Bodvy od Hatín až po štátnu hranicu s Maďarskom, na území ochranného pásma CHKO sa nachádza len časť rybárskeho revíru. Obsádku tvoria najmä kaprovité druhy (jalec hlavatý, plotica, kapor, lieň, hrúz obyčajný...), ale aj šľuka či ostriež. Celý mimopstruhový úsek Bodvy (revíry Bodva 1 i Bodva 2) trpí nedostatkom vody predovšetkým v letných mesiacoch v dôsledku jej zachytenia do vodovodu pre mestskú aglomeráciu Košice. Výrazný pokles prietoku spôsobuje postupné znižovanie rybochovnej hodnoty rybárskych revírov a má veľmi nepriaznivý dopad na kvalitatívne i kvantitatívne zloženie ichtyofauny.

Priemerný ročný výlov rýb na udicu v niektorých rybárskych revíroch na území ochranného pásma CHKO Slovenský kras v rokoch 1987 – 1991

Druh ryby	Čremošná		Slaná *		Kružná		Hrušov	
	ks	kg	ks	kg	ks	kg	ks	kg
Pstruh potočný	732	187	1 204	399	–	–	–	–
Pstruh dúhový	27	11	581	233	–	–	34	13
Lipeň	21	9	45	19	–	–	–	–
Kapor	–	–	159	229	394	828	619	1 421
Lieň	–	–	26	11	23	10	24	13
Amur	–	–	–	–	–	–	4	29
Pleskáč	–	–	–	–	4	2	4	1
Jalec	18	12	1 017	555	4	1	10	7
Podustva	2	1	542	355	–	–	–	–
Mrena	–	–	0	0	–	–	–	–
Karas	–	–	250	36	970	117	316	83
Ostatné kaprovité	–	–	56	14	42	5	110	28
Štuka	–	–	10	13	32	94	69	141
Zubáč	–	–	–	–	–	–	67	96
Sumec	–	–	0	2	–	–	–	–
Úhor	–	–	1	0	1	1	70	54
Ostriež	–	–	52	11	1	0	18	4
ÚLOVOK SPOLU	800	220	3 893	1 877	1 471	1 058	1 345	1 890

* Slaná MP vrátane odstaveného ramena v Rožňave

3. RYBÁRSTVO A OCHRANA PRÍRODY

Z druhov zaradených do „Červenej knihy...“ (Baruš a kol., 1989) sa na území Slovenského krasu z kategórie kriticky ohrozených zatiaľ vyskytuje mihuľa potiská, z kategórie ohrozených druhov pŕž obyčajný a z druhov vyžadujúcich ďalšiu pozornosť čerebľa, ploska a mrenica.

Mihuľa potiská sa podľa údajov Košču a Greculovej (1992) ešte bežne vyskytuje v povodí hornej Bodvy. Z vodných tokov povodia Slanej, kde bola v minulosti pomerne hojná, sa však rýchlo vytráca. Areál výskytu mihule sa zužuje jednak následkom likvidácie prirodzených biotopov regulačnými úpravami tokov a jednak vplyvom narastajúceho plošného znečistenia najmä z poľnohospodárskej výroby. Pŕž obyčajný žije na území Slovenského krasu len v potoku Turňa v okolí Hrhova, na tomto úseku toku však tiež pokračuje regulácia. Pomerne hojný je pŕž obyčajný v maďarskom úseku Bodvy na okraji Aggteleckého krasu, ktorý organicky súvisí s naším krasovým územím. (Bežne sa tu vyskytuje aj kolok malý a v menšom množstve pŕž zlatistý.)

Mrenica bola sice Barušom a kol. (l. c.) zaradená medzi druhy vyžadujúce si ďalšiu pozornosť, ale ako v povodí Slanej, tak i v povodí Bodvy patrí medzi najbežnejšie druhy. Naproti tomu čerebľa je stále vzácnejšia a vyskytuje sa už len ostrovčekovite v povodí Slanej. V posledných rokoch má klesajúcu tendenciu aj početnosť plosky.

Z ostatných druhov, ktoré súce neboli zaradené do „Červenej knihy“, ale ich početnosť klesá a zmenšuje sa areál ich výskytu, treba z územia Slovenského krasu uviesť jalca obyčajného, ovsienku, lopatku, slíža, hlaváča obyčajného a hlaváča pásoplutvého.

Všetky uvedené ohrozené druhy sú z rybárskeho hľadiska bezvýznamné a na udicu sa nelovia. Úbytok rýb v rybárskych revíroch na území CHKO Slovenský kras a ohrozenie existencie viacerých, v minulosti bežne sa vyskytujúcich druhov súvisí bezprostredne najmä s regulačnými úpravami tokov a dlhodobým znečisťovaním. Zničenie pôvodných biotopov a prirodzených neresísk spolu so zmenami hydrologických pomerov po úpravách koryta veľmi sťaže alebo úplne znemožňuje prirodzenú reprodukciu. Kým u rybársky dôležitých druhov sa prirodzená obnova obsádky aspoň sčasti zabezpečuje pravidelným zarybňovaním, reprodukcia ohrozených druhov je minimálna alebo žiadna. Aj na doteraz neregulovaných úsekokach sú výsledky neresu ohrozené stále väčším znečistením tokov. Veľmi nepriaznivý vplyv na ryby začína mať v posledných rokoch zachytávanie vody pre vodovodnú sieť, a to najmä v povodí Bodvy.

Prvoradou úlohou ochrany prírody z hľadiska rybárstva na území CHKO Slovenský kras je preto zastavenie akýchkoľvek regulačných úprav tokov v oboch povodiach. Na upravených tokoch je potrebné v spolupráci s rybárskymi organizáciami vhodnými zásahmi vytvoriť čo najvhodnejšie podmienky pre prežitie aspoň časti pôvodnej obsádky. Horný tok Bodvy a Čremošnú od ústia Pačanského potoka vyhlásíť za chránené nálezisko mihule potiskej a dôsledne zabezpečovať ochranu pôvodných biotopov. Nemenej dôležitou úlohou je aj zastavenie a postupné znižovanie znečisťovania a eutrofizácie vód.

Aspoň na území CHKO by mali mať celoročnú ochranu aj ďalšie druhy rýb – čerebľa, lopatka, jalec obyčajný, pŕž obyčajný, slíž a oba druhy hlaváčov.