

Rybníkářství I.

přednáška č. 1b

Historie rybníkářství v českých zemích aneb po stopách kapra a jeho družiny rybníčné



Ing. Ján Regenda, Ph.D.

Ústav akvakultury, FROV JU

Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: Historie rybníkářství v českých zemích

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

Historie našeho rybářství – Úvod

- Počátky chovu ryb
- Domestikace kapra
- Píchod kapra do Čech
- Zlatá éra rybníkářství
- Významné osobnosti
- Smutný konec a doba temna
- Nová naděje
- Cesta k současnosti



Historie našeho rybářství - Počátky chovu ryb I.

- **Sergius Orata** (kolem roku 100 př.Kr.): učitel Cicera ve věcech gastronomie, vymyslel speciální (mořské) „sádky“ – *piscinae* – oddělené od moře, k přechovávání živých ryb pro potřeby kuchyně, měli cca 500 m² a podobnou konstrukci jako rybník. Tyto nádrže se staly rychle moderními mezi elitou té doby. Své jméno získal od ryby *aurata (orata)* – pražma zlatá, kterou měl rád.
- **Lucius Licinius Murena** (105 – 22 př.Kr.): byl dle Pilína (autor díla *Naturalis historia*) labužník a zakladatel mořských a sladkovodních „rybníků“. Již jeho otec nosil jméno „Murena“, což je druh mořské ryby hadovitého tvaru.
- Popularita ryb na stole k jídlu i u domu pro potěchu byla v té době velká, Cicero si dokonce veřejně stěžuje, že řada politiků (Hortensius, Lucullus, Lucius Crassus) má o ně větší zájem než o politiku a nazývá je „rybníkáři“. Lucullus např. nechal překopat kopec, aby přivedl vodu do rybníků a to ho stálo víc než jeho vila, L. Crassus měl murénu se zlatou náušnicí, která mu žrala z ruky, když uhynula oplakával ji stejně, jako ztrátu svého jediného syna.



Římané měli zájem o ryby, stavěli „rybníky“ - *piscinae* a uměli v zajetí rozmnožovat řadu zvířat, včetně některých ryb.

Historie našeho rybářství - Počátky chovu ryb II.

- **V Číně je znám chov ryb již v 5 st. př.Kr.**, kdy Fan Li popisuje (475 př.Kr.) tření „kaprů“ v zajetí.
- Za dynastie Tang (618 – 907) začali Číňané společně chovat tolstolobiky, amura, kapra a další druhy.
- Pozdější záznamy popisují, že za dynastie Sung (1243) byl kapří plůdek přepravován v bambusových koších
- Záznam z roku 1639 uvádí, že byl plůdek ryb odchytáván v řece a poté odchováván v rybnících.



Je však otázkou, zda se v původních čínských textech pod pojmem „ryba“ nebo „kapr“ myslí skutečně náš kapr obecný, nebo se jedná o jiný druh čínských nebo indických tzv. „kaprů“ (tolstolobik, amur, catla, cirrhina, labeo)

Čínská společnost byla poměrně vyspělá, ale dlouhou dobu silně izolovaná. Bylo problematické se do ní dostat, natož z ní něco živého přivést.

Historie našeho rybářství - Domestikace kapra I.

Kapr obecný – *Cyprinus carpio*, L.

má dnes 3 poddruhy:

C. c. carpio - **Divoký kapr Evropy a centrální Asie:**

oblast Malé Asie, povodí Aralského jezera, Černého a Kaspického moře

C. c. haematopterus - **Východoasijský divoký kapr:**

dálný východ, severní Čína, Korea a Japonsko

C. c. viridiviolaceus - **Divoký kapr Jihovýchodní Asie:**

jižní Čína a Vietnam



- Odkud vlastně pochází kapr – z Číny nebo Evropy?
- Dolní tok řeky Moravy a Dyje byl pravděpodobně jeho nejzápadnějším místem původního rozšíření.
- Do střední Evropy se kapr dostal před 8 - 10 tis. lety přes řeku Dunaj

Historie našeho rybářství - Domestikace kapra II.

- Na přelomu letopočtů sahala hranice Římské říše na severu k řece Dunaj, tzv. provincie **Panónia**. Výbojně Germánské a Keltské kmeny hlídaly čtyři legie (20 tis. vojáků) s doprovodem, celkem tedy **cca 100 tis. „Římanů“**.
- Touto oblastí (Děvín, Bratislava) procházela jedná z větví **Jantarové cesty** od Baltského moře na jih až do Říma. Důležitá pro obchod a přesun vojsk.
- Prostor mezi dnešní Vídní – Bratislavou – Budapeští vytvářel vnitřní dunajskou deltu, kde se **kapr přirozeně vyskytoval a rozmnožoval**.
- **Římané se naučili od Keltů lovit divoké říční ryby** a zpestřovat si tak svůj legionářský jídelníček (kosti ryb v odpadních jamách).
Přebírali i jejich jména u těch druhů, které neznali.
Keltsky se kapr jmenoval „*charpho*, *carfo* a *charofo*“.
Řekové snad nazývali kapra „*Cyprinus*“ a psali, že žije v moři.
- Římská elita se zálibou posílala do „věčného města“ různé zajímavosti z provincií, hlavně rarity k jídlu a zábavě. Kapr s ohledem na svou chuť, schopnost hladovět, přežívat i ve slané vodě, a pro nenáročnost na přepravu byl ideálním „**dárkem**“ z dalekého severu.



Historie našeho rybářství - Domestikace kapra III.

- Kapr se dostal do Říma, kde mohl uniknout do místních vod a vytvořit nové populace, které s úpadkem starého Říma **zastřeli jeho skutečný původ**.
- Existuje záznam ze 6 st., že sekretář krále Theodora Velkého (475–526) z Raveny nechal na korunovaci přivést divoké kapry z Dunaje, aby tak napodobil dávné zvyky římských labužníků.
- Roku 529 byl na Monte Casino založen první klášter. Ryba je jejich hlavní postní potravou. Mniši jsou vybízeni panovníky ke kolonizaci neobsazených - barbarských krajů ve vnitrozemí. Křesťanství, které s sebou přináší přes 100 postních dní v roce, se začalo šířit Evropou.
- V blízkosti klášterů bylo nutné držet patřičnou zásobu ryb právě pro dobu půstu. Místní druhy říčních ryb se k tomuto účelu moc nehodí, ale kapr ano.
- Mniši:**
 - **museli se něčím živit, zvláště v postní době**
 - **kapra znali z literatury nebo o něm měli dokonce vlastní povědomí**
 - **uměli stavět rybníky / sádky**



Historie našeho rybářství - Domestikace kapra IV.

Prof. Balon rozdělil proces domestikace divokého dunajského kapra v Evropě na pět období:

- 1) Období první introdukce z Dunaje a prosté sádkování divokých ryb (1.–4. st.),
- 2) Období sporadické introdukce z Dunaje a přechovávání divokých ryb (5.–6. st.),
- 3) Počátky masové introdukce a pokusy s držením ryb v rybnících (7.–13. st.),
- 4) Počátky skutečného chovu a selekce ryb (14.–16. st.),
- 5) Období intenzifikace chovu a cílevědomá selekce ryb (17.–20. st.).



Historie našeho rybářství - Příklad kapra do Čech I.

- **Karel I. Veliký** (748–814) franský král a první středověký římský císař: vydal nařízení, které ukládalo nájemníkům jeho majetku udržovat rybníky, vydal instrukce pro jejich kontrolu, ochranu před pytláctvím apod.
- **Hildegardě White** (1089–1170) matka představeného v Bavorském klášteře Benediktínů: uvádí ve své kuchařské knize recept na kapra.
- **Albert Veliký** (1193–1280): byl zřejmě prvním, kdo napsal o chovu a výtěru kapra v rybnících
- Při kolonizaci Polského království se v archeologických vykopávkách v období od 9. do 12. st. kosti kapra na rozdíl od místních druhů ryb neobjevují. První zmínka o kapru v Polsku je až z roku 1466.
- První zmínka o kapru v Anglii je zaznamenána v roce 1468.



Historie našeho rybářství - Příklad kapra do Čech II.

- Do Čech se kapr dostal velmi **pravděpodobně z Bavorska za vlády Karla Velikého** společně s příchodem křesťanství a zakládáním prvních klášterů.
- Z roku 993 existuje první nepřímý záznam o tom, že nedaleko Prahy je osada „Rybníček“, dnes pražská ulice „Na rybníčku“ u Karlova náměstí.
- **1034** další zmínka o rybníku v Čechách a to v Kosmově kronice při výčtu majetku získaného opatem Děthardem pro Sázavský klášter.



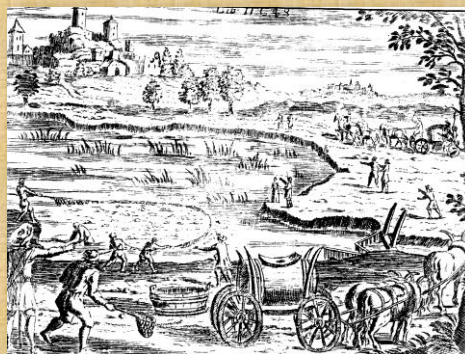
Historie našeho rybářství - Příchod kapra do Čech III.

- **1087** záznam, že na statku kláštera Hradiště u Olomovce jsou dvě „vivaria piscinum“ se jmény Vydoma a Tekalec.
- **1101** dodatek ke Kosmově kronice uvádí, že při založení Třebíčského kláštera mu byla darována i ves jménem Rybník.
- **1115** padělek tzv. Kladrubske listiny uvádí zmínku o rybníce na panství kláštera Kladruby u Stříbra, je to pravda?
- **1252** založen klášter ve Žďáru nad Sázavou, **1263** postaven rybník Branský na místě původního dřevěného kláštera po přestěhování mnichů do nového. **1353** postaven vedle menší rybník. **1365** odkoupen rybník Hamerský.



Historie našeho rybářství - Příchod kapra do Čech IV.

- Budování rybníků ve větším začalo s příchodem Cisterciáků z Francie na naše území koncem 12. st. Cisterciáci stavěli kláštery zásadně u řek a aktivně využívali vodní sílu, jako první zavedli zemědělskou „velkovýrobu“ na svých dvorech (grangie).

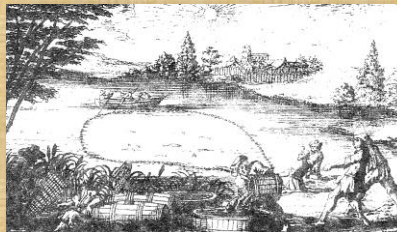


- **Rybníkářství se šíří současně s formujícím se feudalismem. V zemědělství se hospodáří trojhonným způsobem, používá se již železný pluh a další novinky. Ve srovnání s předchozím obdobím je zřejmý pokrok ve všech oblastech.**

Historie našeho rybářství - Příklad kapra do Čech V.

V naší oblasti byly (jsou) vhodné podmínky pro zakládání rybníků:

- a) dostatek drobných vodních toků,
- b) vhodná konfigurace terénu,
- c) vhodný (nepropustný) materiál ke stavbě rybníků z místních zdrojů.



- První rybníky neslouží jen k chovu ryb, důležitá je i jejich meliorační funkce (odvodnění) v krajině a užívání jako zásobárny vodní síly k pohonu různých zařízení (Vodňany).
- Od 10. do 13. století je výskyt rybníků v Čechách a na Moravě ojedinělý a vzácný. Rybníky stojí samostatně a nevytváří větší soustavy.
- **Na konci 13. st. je u nás asi 10 000 ha rybníční plochy s průměrnou roční produkcí 20–30 kg/ha. Ryby se chovají kumulativní metodou, tedy všechny kategorie společně, loví se jedenkrát za 5–6 let. Produkce ryb se konzumuje v okolí rybníka (klášter), omezený prodej do měst.**

Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství I.

- Na začátku 14. st. se pánové z Hradce Jindřich a Oldřich vrátili z Francie, kde byli na cestách s králem Janem Lucemburským, a odkud přinesli poznatky o technických objektech (kámen na hrázích, čepová výpust apod.)
- K významnému rozvoji došlo za vlády **Karla IV. (1316–1378)**, který nabádá stavět rybníky na královských statcích a je tak vzorem pro ostatní feudály:



„Aby Království Naše České mělo hojnost ryb a výparů, velí se stavům i městům pilně zřizovati rybníky i pro hojnost ryb i proto, aby půda se co možná využívala. Hlavně aby se voda z bahnišek a močálů nashromážděná za účinku slunce a teplých větrů odpařovala a jako pára dešti působila na rostliny co nejvíce blahodárně... v době trvalých dešťů, tání sněhu, průtrží mračen zadržeti hrázemi velkou část vody a tak zabrániti povodním v dolejších polohách. Pod rybníky ať se zřizují mlýny, železné stoupy, papírny, jež výtok počene. Pro stálou vodu takových rybníků o něco výše ať se zřizují nadýmače.“

- Rybníky mají tedy i „**mimoprodukční funkce**“: mikroklima, retence vody v krajině, ochrana před povodněmi, akumulace vodní síly.
- **Od poloviny 14. st. přibývá informací o vzniku rybníků. Do jejich výstavby se začíná zapojovat šlechta a města (královská). Kolem roku 1380 je u nás již 75 000 ha rybníků.**

Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství II.

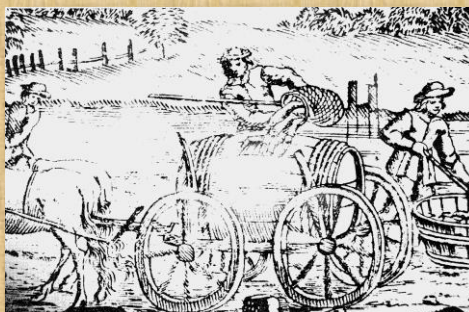
- Od 14. st. se staví rybníky na stále méně „ideálních místech“, což umožňuje zlepšování stavebních dovedností a nové technologie. Rybníky jsou stále větší a staví se i na bažinách, případně na jiných nevyužitelných pozemcích.



- Na stavbě rybníků pracují „specialisté – rybníkáři“ jako námezdní dělníci s platem 1 groš na den (3 groše stál kohout, 5–6 grošů ovce). Poddaní dodávali jen pomocné práce – hlavně povoznictví.
- **Cena rybníků je velká.** Středně velký rybník stál 5–10 tis. grošů bez materiálu, který byl z panských (kámen, dřevo) či místních zdrojů (hlína). Již postavený rybník s rybami se prodával za 20–30 tis. grošů. Velký rybník za 40 tis. a více, což odpovídalo 2–3 vesnicím se vším inventářem a lidmi.

Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství III.

- Produkce ryb se rychle zvyšuje a část produkce je exportována do Německa a Rakouska.
- Koncem 14. st. se začínají stavět rybníky v nížinách a širokých údolích. Roste jejich výměra. Jsou postupně spojovány do soustav. Staví se i mimo vodní toky – voda je přiváděná náhony.



- **Konec kumulativního chovu kapra a štiky.**

Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství IV.

- **1411 – Revoluce v chovu kapra! Dvoustupňový chov. Do hlavních rybníků se nasazuje 3-letá násada.**
- **1419 – Husité:** krátký útlum. Feudálové investují peníze do vojenství a na obranu svého majetku. Chybí kapitál na velké investice. Rybníky se cení a je zakázáno je ničit při vojenských akcích. Část rybníků ničí poddaní v rebeliích.



- Místně se však rybníky staví, hlavně tam, kde je klid. Ještě před bitvou u Lipan 1434 se na Moravě opět začíná se stavbami ve velkém (Olomouc: biskup a premonstráti). Po ní i v jižních Čechách a jinde.



Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství V.

- **Vznik ucelených a rozsáhlých feudálních panství.**
- Poslední třetina 15. st. se šlechta věnuje svému majetku a opouští vzájemné šarvátky. Klid vyhovuje všem. Plné rozšíření 2 stupňového chovu ryb.
- Vilém z Pernštejna zakládá své bohatství právě na rybnících zejména na Moravě a později v Čechách (Pardubicko).
- V jižních Čechách nastupují Rožmberkové (Třeboňsko).



Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství VI.

- **1465 – Dražovice** na Vyškovsku, (plůdek, násada, tržní ryba)
- Dělení rybníků:
„trdelní“,
„na výtah“,
„na výrost“
- S objemem stavební činnosti se zvyšovalo i zatížení poddaných robotami. Roste nevole. Časté konflikty pro zatápění cizích pozemků.
- Často se nuceně stěhují celé vesnice, poddaní dostávají zpravidla za náhradu stavební materiál (kámen a dřevo).



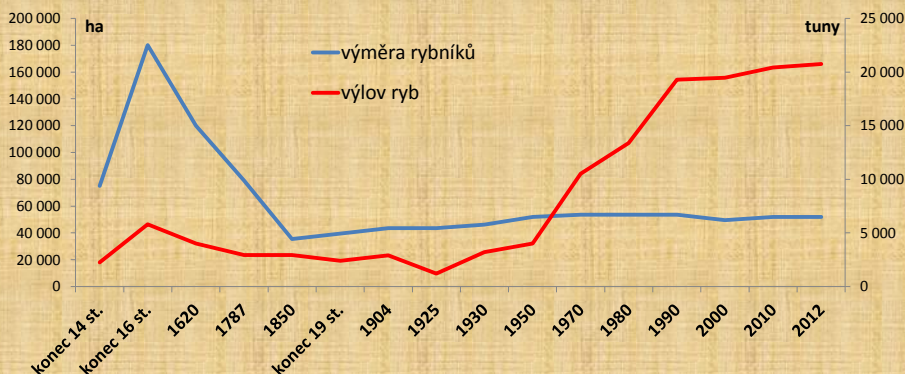
Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství VII.

- Od poloviny 15. st. do začátku 16. st. se postavilo cca 25 tis. ha rybníků, tedy kolem 500 ks. ročně.
- Rybníky staví i měšťané a města.
- Se svolením vrchnosti si staví menší rybníky i malá šlechta a bohatší sedláci.
- Feudálové se snaží koncentrovat ekonomické zdroje a zvyšovat rentabilitu.
- Intenzita výstavby rybníků klesá s ohledem na „vyčerpání“ vhodných míst.



Historie našeho rybářství - Zlatá éra rybníkářství VIII.

- Ve druhé polovině 16. st. byla výstavba rybníků možná jen v nížinách, což znamenalo velké vodní plochy s ohromným nákladem – Třeboňsko.
- **V roce 1585 bylo na území ČR kolem 180 tis. ha rybníků.** Průměrná produkce dosahovala 40–60 kg/ha, extrém až 100 kg/ha.
- Část z tehdejší produkce (4–6 tis. tun) ryb byla exportována. Důležitým městem obchodu s kaprem byl Cheb.



Historie našeho rybářství - Smutný konec a doba temna

1620 – bitva na Bílé hoře a Třicetiletá válka (1618–1648)

- Celkový úpadek hospodářství
- Nedostatek pracovní síly, vyrůstání rybníků z vody.
- Potřeba potravin pro město, vysušování rybníků a jejich proměna na pastviny.
- Nové plodiny: řepa, brambory, kukuřice.



Historie našeho rybářství - Významné osobnosti I.

Josef Štěpánek Netolický (* asi 1460 – † 1538)

byl jedním z nejslavnějších českých rybníkářů.

- Zakládal či rozšiřoval rybníky ve východních Čechách (Žehuňský rybník) a na Třeboňsku, kde působil ve službách Rožumberků za vlády Petra Voka. Mezi jeho nejznámější dílo patří Horusický, Opatovický, Velký Tisý a Kaňov. Za účelem zásobování rybníků čerstvou vodou vybudoval jedinečnou **Zlatou stoku**, která funguje do dnešních dnů.
- Uplatnil se také jako stavitel, navrhoval měšťanské domy a budoval opevnění Třeboně. Na třeboňském náměstí dodnes stojí dům ve kterém žil (čp. 89).



Historie našeho rybářství - Významné osobnosti II.

Mikuláš Rutard z Malešova (? – po 1576)

- Objevuje se ve službách pánů Krajířů z Krajku na chlumeckém a novobystřickém panství. Jeho učitelem byl Štěpánek Netolický.
- Stavěl své rybníky převážně na Chlumecku. Prvním rybníkem je rybník Kanclíř, který má nejdelší hlavní hráz na Třeboňsku (2600 m).
- **Stavba rybníka Staňkovský**
- **Třístupňový chov Kapra**
- Mimo vlastní stavbu rybníků byl podobně jako Štěpánek Netolický i vynikajícím fišmistrem. Jeho třístupňový chov kapra - plůdku, násady a tržní ryby - přežil s malými Krčínovými obměnami až do 19. století, kdy ho akceptoval zřejmě Horák a nepochybně i Šusta.



Historie našeho rybářství - Významné osobnosti III.

Jakub Krčín (1535 Jelčany – 1604 Sedlčany)

byl jedním z nejslavnějších českých rybníkářů.



- Po studiích působil na panství Viléma Trčky z Lípy, poté vedl hospodářství kláštera v Borovanech. Roku 1561 vstoupil do služeb Rožmberků, byl jmenován podpurkrabím a o rok později purkrabím Českého Krumlova. Roku 1569 se stal regentem rožmberského panství. V těchto funkcích se zasloužil se o hospodářský rozkvět rožmberského panství.
- Ve výstavbě rybníků na Třeboňsku navázal na Štěpánka Netolického, mnoho rybníků zbudoval (například Spolský, Potěšil) či rozšířil (například Opatovický, Záblatý, Dvořiště, Naděje, Skutek). Roku 1571 založil rybník Nevděk (dnešní Svět), kvůli kterému nechal zbourat část Třeboňe. Od roku 1584 pět let budoval největší rybník **Rožmberk**, nacházející se přímo na Lužnici. Za účelem jeho ochrany byla současně s jeho výstavbou vytvořena **Nová řeka**, převádějící povodňové průtoky Lužnice do Nežárky.

Historie našeho rybářství - Významné osobnosti IV.

Jan Skála z Doubravky a Hradiště, též Dubravius

(kolem 1486 Plzeň – 1553 Kroměříž), byl český historik, spisovatel, diplomat, dobrý hospodář a olomoucký biskup.



- Pocházel z dobře situované rodiny, studoval právo a teologii ve Vídni a Itálii. Doktorem církevního práva se stal v Padově.
- Roku 1513 se stal arcijahnem v Kroměříži, později zde působil jako probošt. Roku 1517 byl povýšen do rytířského stavu. O rok později 1518 domlouval v Itálii sňatek polského krále Zikmunda Jagellonského. Poté se několikrát angažoval proti Turkům. V letech 1541–1553 byl olomouckým biskupem.
- 1547 – vydal moderní latinsky psanou učebnici chovu ryb „O rybnících“

Historie našeho rybářství - Nová naděje I.

Josef Šusta (1835- 1914)

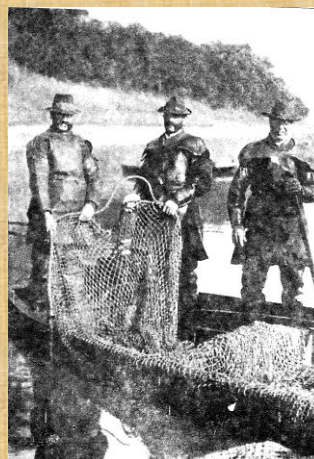
- Zabýval se důkladným studiem rybníkářství: jednak jeho historií na Třeboňsku, jednak studiem rybníční biocenózy, zaměřeným především na důkladné poznání výživy kapra.
- Hlavní Šustův poznatek, že potravu kapra tvoří převážně drobná zvířena, **postavil rybníční hospodářství na vědecký základ.**
- Rybáři se pod Šustovým vedením zaměřili především na zlepšení životního prostředí ryb. Bylo to zejména důkladné čištění rybníků, hnojení mrvou i umělými hnojivy, vápnění dna a hubení rákosin. Rozšířilo se i přikrmování kaprů lupinou, kukuřicí a luštěninami.
- Obě Šustova hlavní vědecká díla „Výživa kapra a jeho družiny rybníčné“ z roku 1884 a „Fünf Jahrhunderte der Techwirtschaft zu Wittingau“ (Pět století rybníčního hospodářství v Třeboni) z roku 1898 byla velkolepými kulturními činy a dodnes si udržela postavení vědeckých prací základního metodologického významu. Josefem Šustou bylo rybníční hospodaření i stavitelství na Třeboňsku završeno.



Historie našeho rybářství - Nová naděje II.

Počátek chovu candátů a marén

- Josef Šusta se velice zasloužil o zlepšení chovu candáta. Archivním studiem zjistil, že první candáti byli nasazeni do jihočeských rybníků roku 1784, jejich chov však byl málo úspěšný.
- Teprve Šusta propracoval metodu poloumělého výtěru v sádce na ostrícových hnízdech, která chrání oplozené jikry před ztrátami.
- Úplnou novinkou bylo úspěšné zavedení chovu marény. Šusta získal roku 1882 oplozené jikry v Pomořanech. Z 5000 jiker vychoval 3400 ks plůdku, který hned v prvním roce dosáhl délky 25 cm. Už roce 1887 měl potřebné množství generačních marén a zavedl jejich umělý výtěr.



Historie našeho rybářství – Cesta k současnosti I.

Po I. světové válce vznikl podnik „Státní lesy a statky“

- V roce **1918** byly státem diktované ceny, výroba se propadla: „... ke škodě nového státu a k žádnému prospěchu obyvatelstva, neboť lidu nedostaly se laciné ryby ani na oči.“ Th.Mokrý
- Konec 20 let přinesl postupnou obnovu rybníkářství: rostla poptávka, zavedly se nové postupy (přikrmování, vápnění, hnojení, apod.)
- Vznikaly krajové linie kaprů, zvýšil se hektarový **výnos na 70–90 kg/ha**.
- Vznik odborného školství v roce 1920: Státní rybářská škola ve Vodňanech.
- Vznik výzkumného ústavu rybářského a hydrobiologického v Praze v roce 1920.
- II. světová válka: nekontrolované přesuny ryb, nemoci a zánik místních linií.



Historie našeho rybářství – Cesta k současnosti II.

Po II. světové válce vzniklo „Státní rybářství „

- Většina rybníků byla převedena pod stát.
- Bylo upraveno legislativní prostředí.
- Byl zaveden chov vodní drůbeže – kaprokachní systém.
- Byla požadována zvýšená produkce ryb.
- Rostoucí výroba vyžadovala mechanizaci.
- Rekonstruovaly se rybníky a infrastruktura.
- Introdukce nových druhů ryb (peleď, amur, tolstolobik).
- Produkce narostla na 400 kg/ha.



Rok 1989 přinesl společenské změny, privatizaci státního rybářství a restituce původním majitelům.

Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: Historie rybníkářství v českých zemích

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

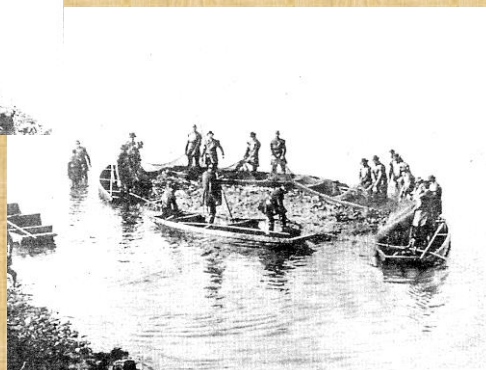
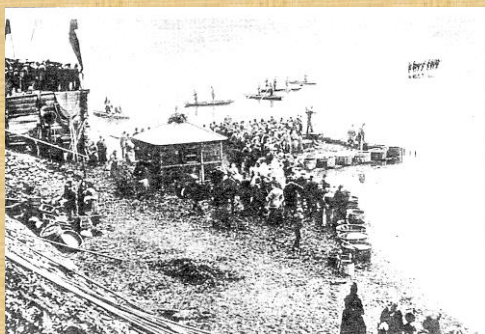
Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety I.



Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: Historie rybníkářství v českých zemích

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

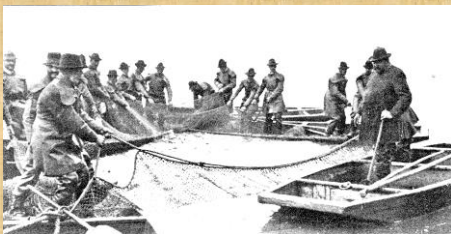
Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety II.



Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: **Historie rybníkářství v českých zemích**

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

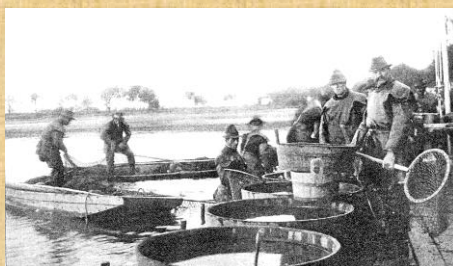
Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety III.



Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: **Historie rybníkářství v českých zemích**

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

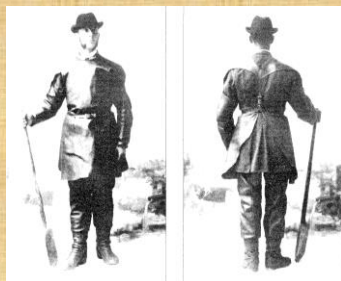
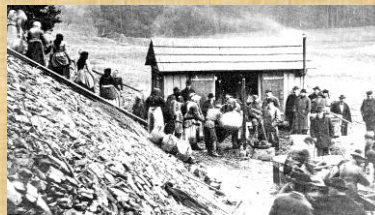
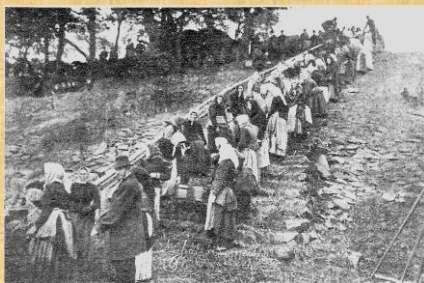
Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety IV.



Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: Historie rybníkářství v českých zemích

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

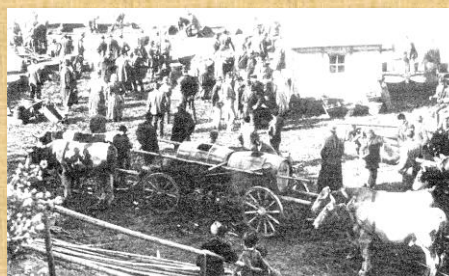
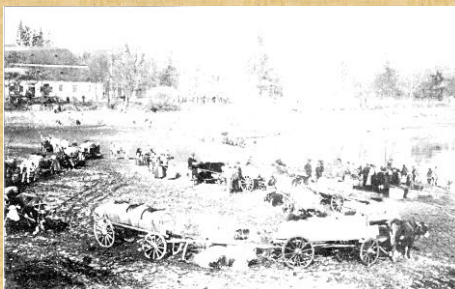
Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety V.



Rybníkářství I. – přednáška č. 1b: Historie rybníkářství v českých zemích

Ing. Ján Regenda, Ph.D.

Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety VI.



Historie našeho rybářství – Jak se lovil rybník před 100 lety VII.



Historie našeho rybářství - Současnost I.

