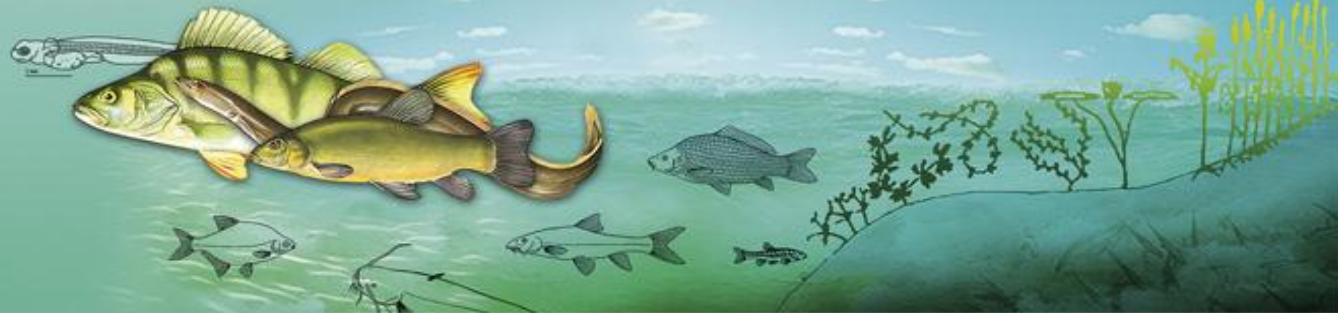




Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

Genetické zdroje ryb, jejich udržování a využití (dle titulu B.1.16 Zásad)

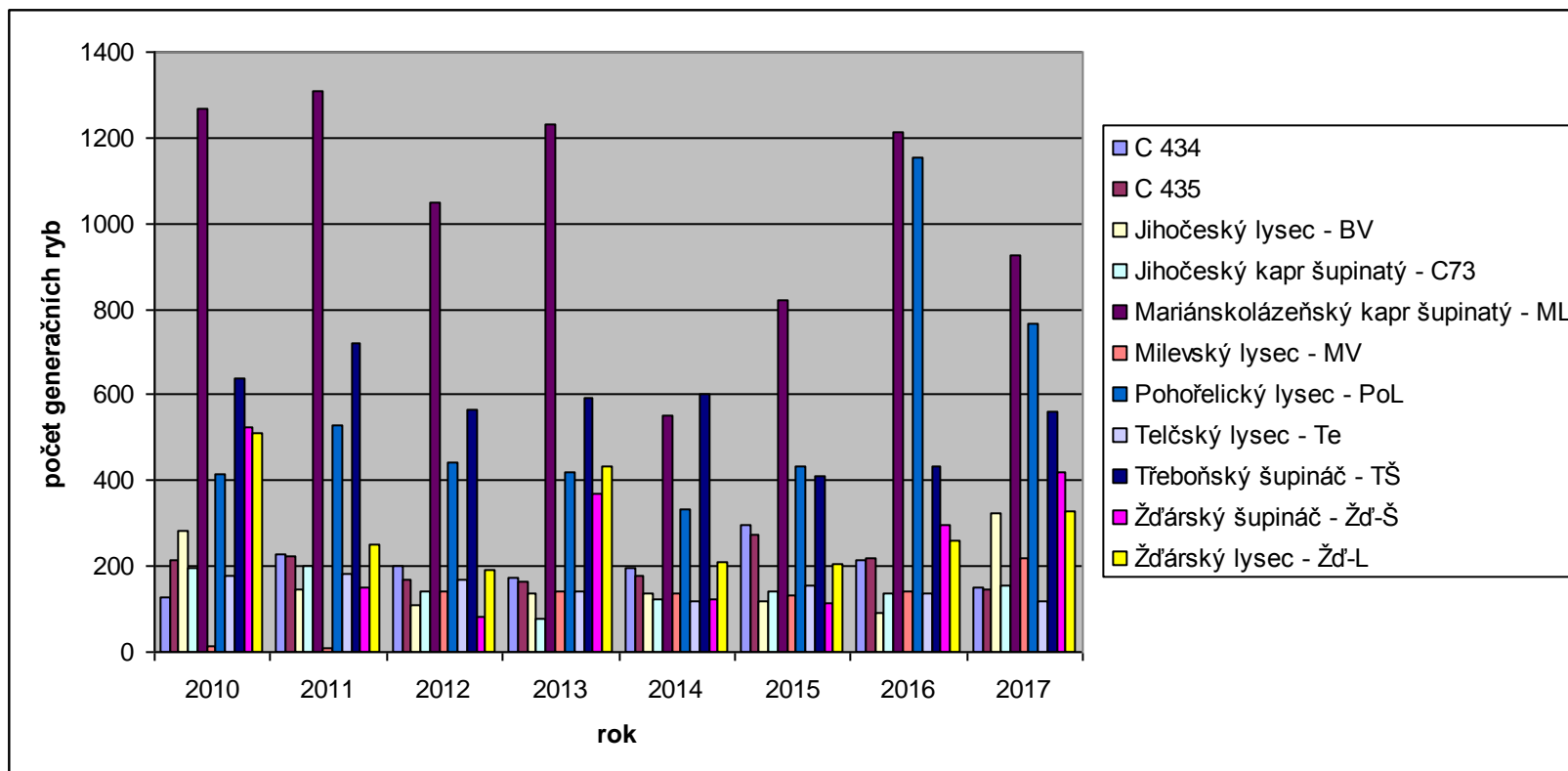


Martin Flajšhans



Kapr obecný - stavy GZ

11 GZ, v současnosti 5 chovatelů, 13 kmenových hejn





Kontrola užitečnosti

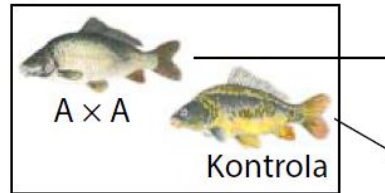
Kontrolní skupina slouží ke korekci hmotnosti (popř. i přežití) u testovaných skupin v případě, že došlo k výraznému rozdílu mezi podmínkami prostředí v rybnících zejména v prvním roce testování při odděleném chovu jednotlivých testovaných skupin (Flajšhans a kol., 2013).

Test na 5 podnicích, vždy ve 3 opakováních, od výtěru rodičů do tržní hmotnosti potomstva (K_3).

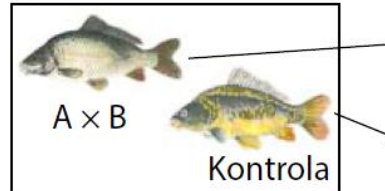
Před skupinovým označením

Po skupinovém označení

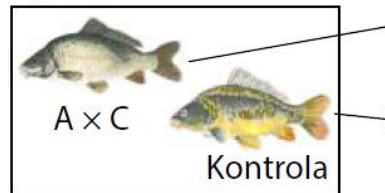
Rybník 1



Rybník 2



Rybník 3



LYSEC



ŠUPINÁČ

Korekce skutečných hmotností ryb u testovaných skupin se provádí dle vzorce podle Kirpichnikova (1987):

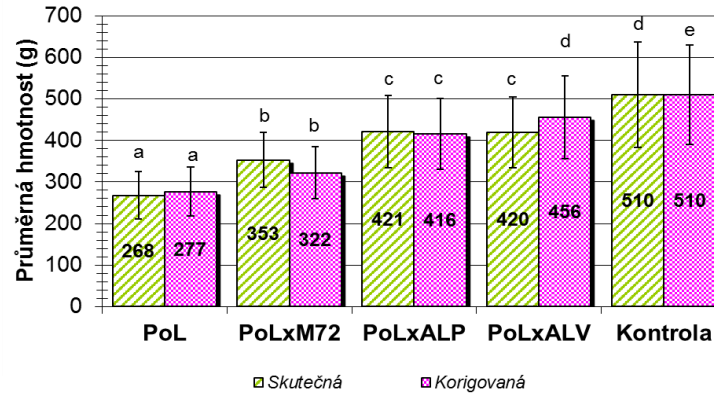
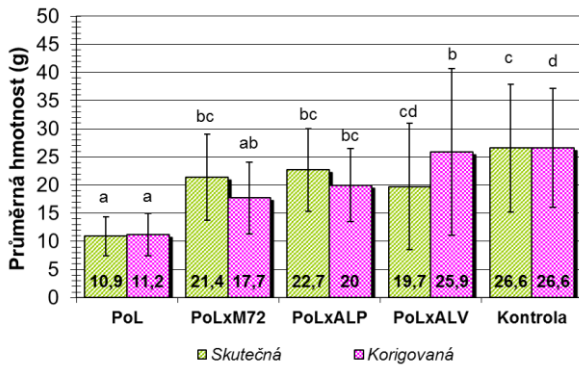
$$h_{ki} = h_i \cdot k_1 / k_2$$



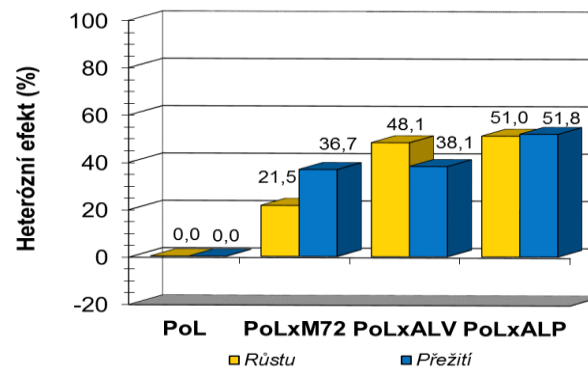
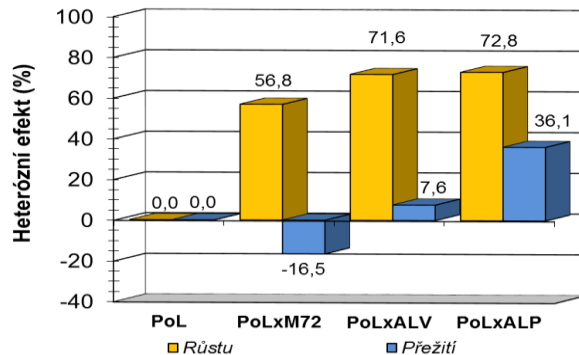
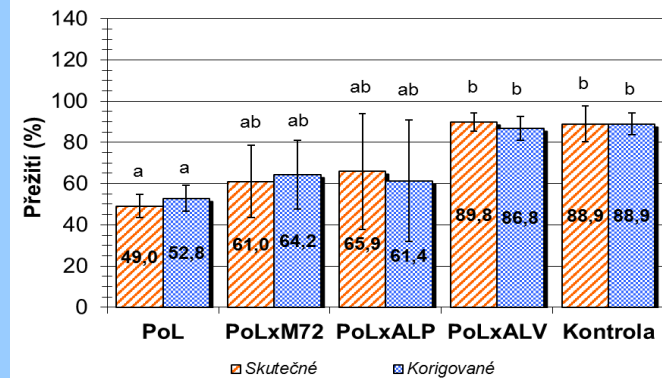
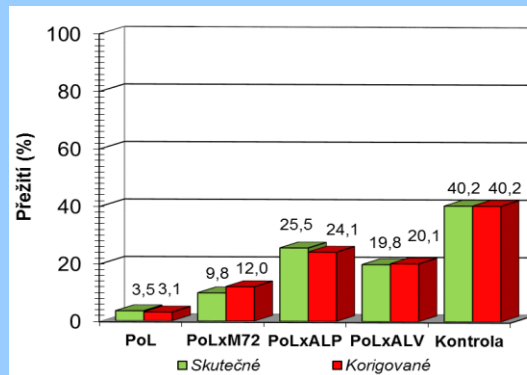
Kontrola užitekosti

Vrcholové křížení s PoL (GZ):

Hmot. růst po 1. komorování
(vlevo) a po 2. vegetační
sezóně (vpravo)



Přežití po 1. komorování (vlevo)
a po 2. vegetační sezóně
(vpravo)



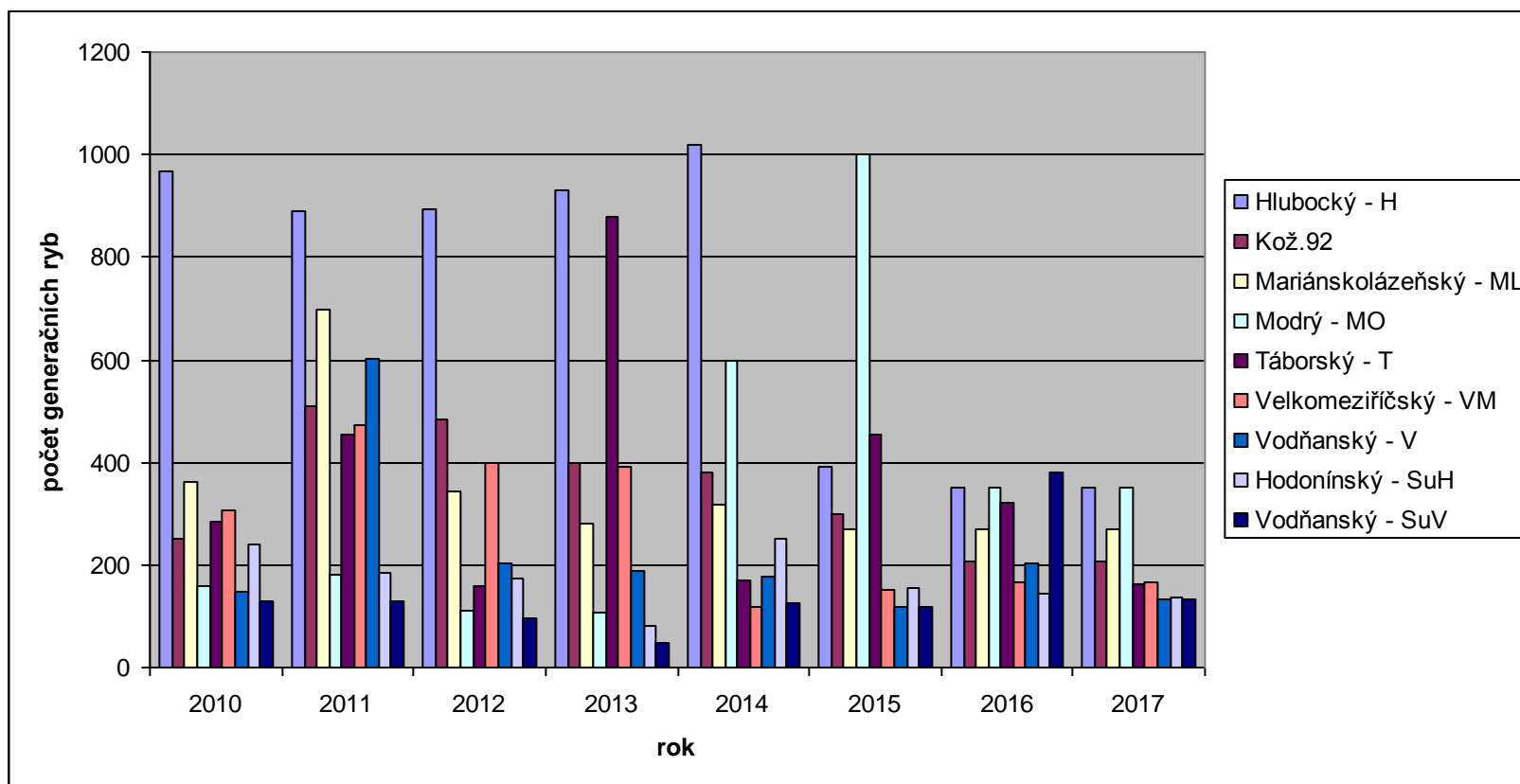
Heterozní efekt po 1. komorování
(vlevo) a po 2. vegetační sezóně
(vpravo)



Lín, sumec - stavy GZ

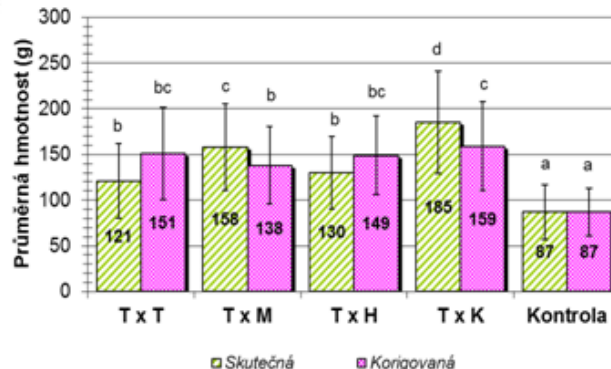
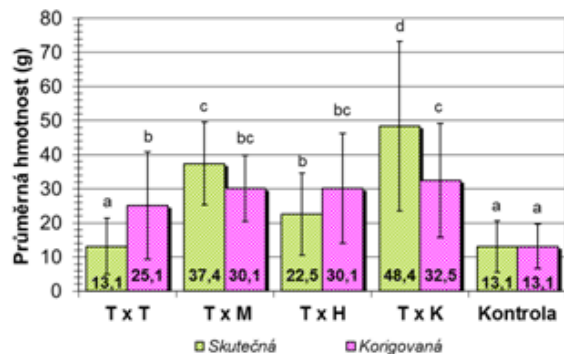
Lín obecný 8 GZ ve 3 chovech 3 chovatelů

Sumec velký 2 GZ v 1 chovu





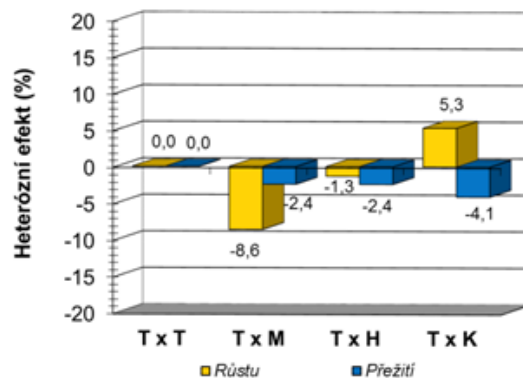
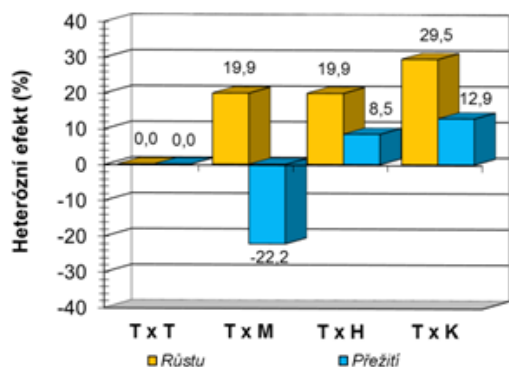
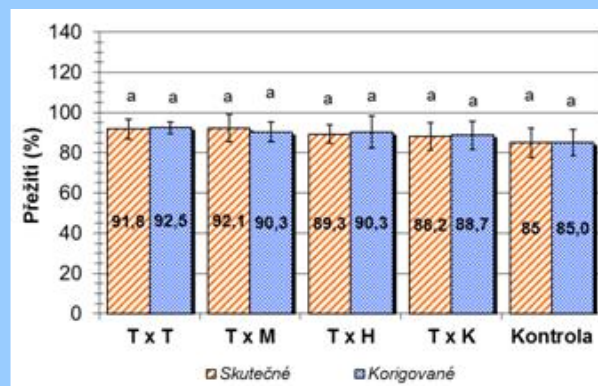
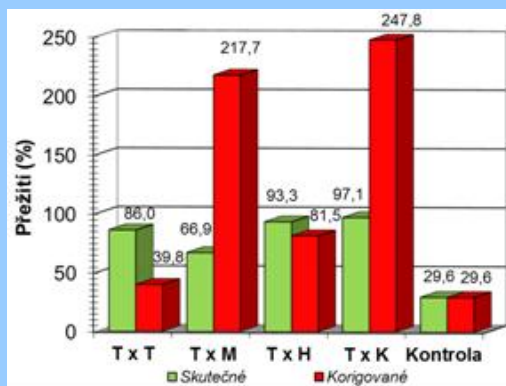
Kontrola užitekosti



**Vrcholové křížení s
táborským línem (GZ):**

**Hmot. růst po 1. komorování
(vlevo) a po 2. vegetační
sezóně (vpravo)**

**Přežití po 1. komorování (vlevo)
a po 2. vegetační sezóně
(vpravo)**



**Heterozní efekt po 1. komorování
(vlevo) a po 2. vegetační sezóně
(vpravo)**

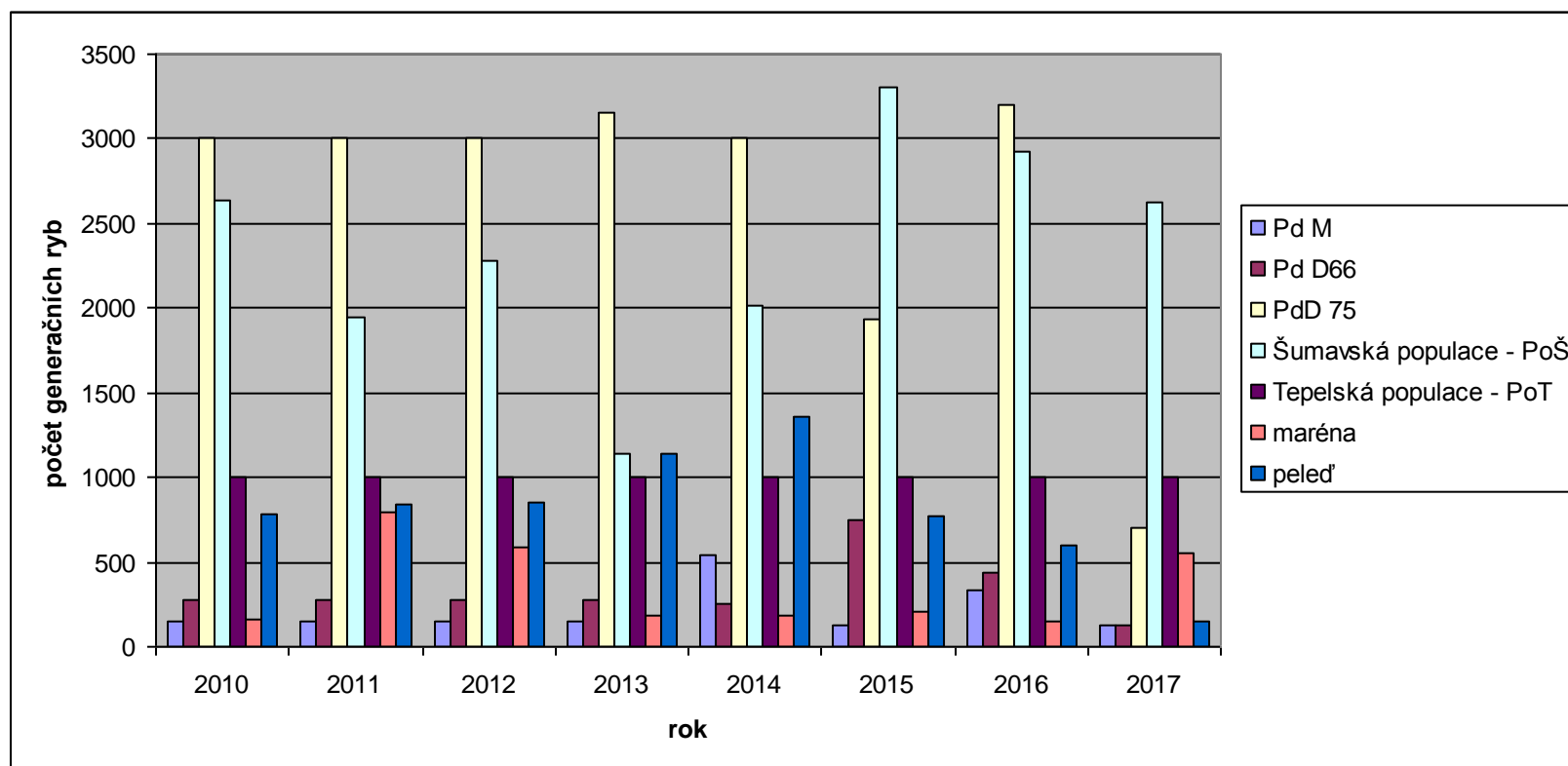


Lososovitě ryby - stavy GZ

Pstruh duhový 3 GZ ve 4 chovech 3 chovatelé

Pstruh obecný 2 GZ ve 4 chovech 4 chovatelů

Síhové (maréna, peled') á 1 GZ ve 2 chovech 2 chovatelů

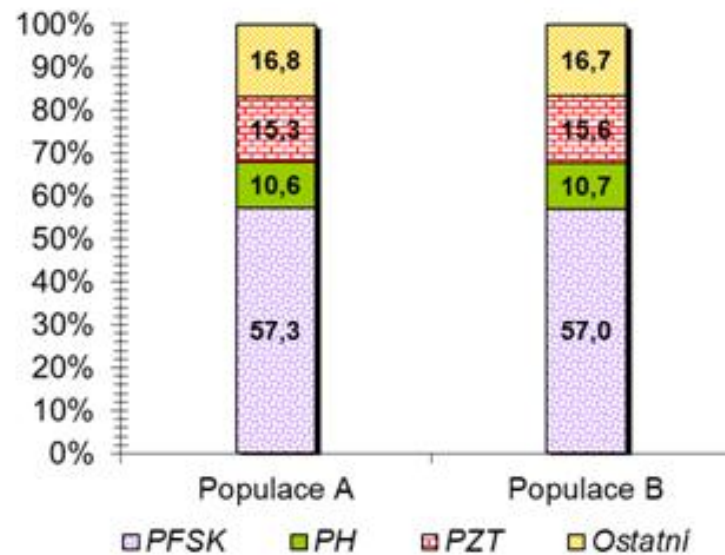
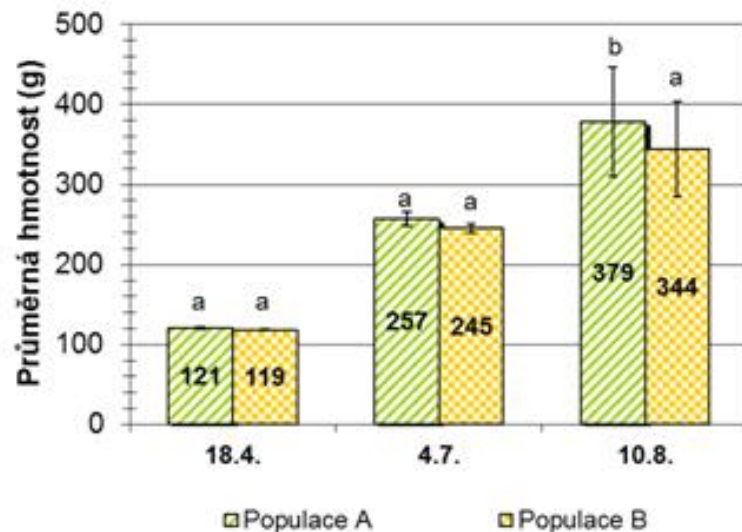




Kontrola užitečnosti

PdD75: jako GZ konzervován nukleus, zde slouží jako kontrola.

Další populace PdD75 selektována na hmotnostní růst. Test od ročka do Pd_v.



PFSK – podíl filetů s kůží;

PH – podíl hlavy;

PZT – podíl zbylého trupu;

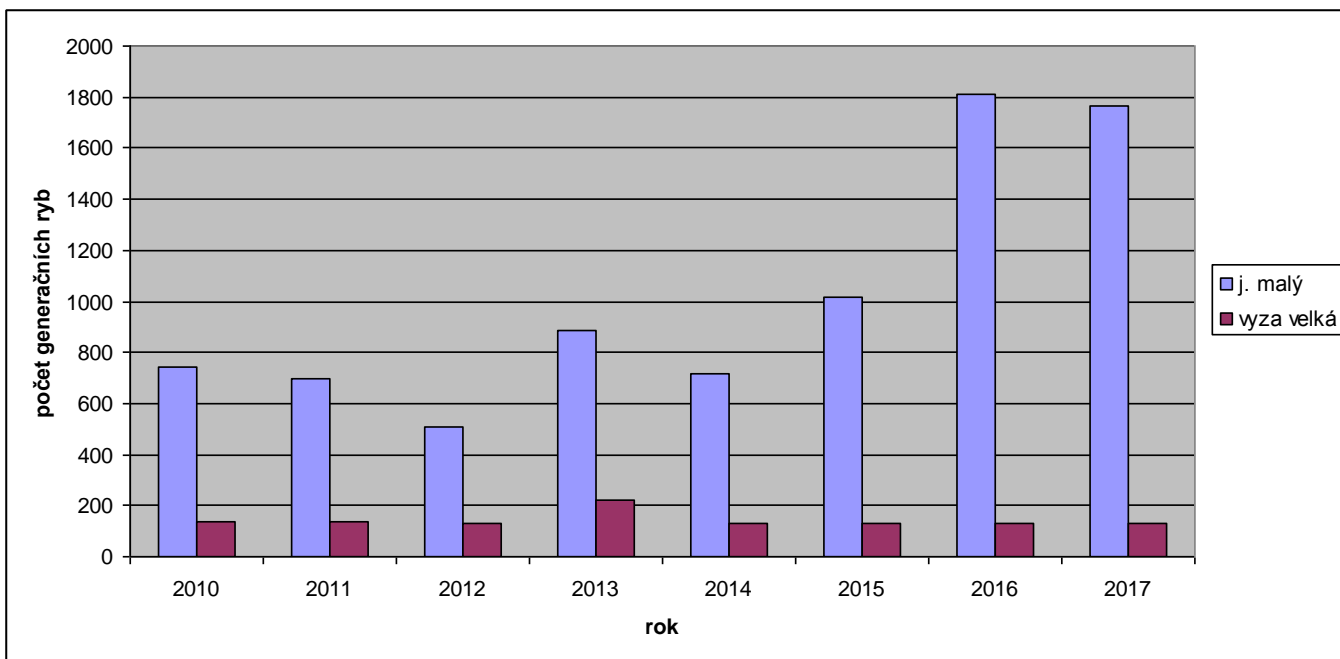
Ostatní – podíl vnitřností s gonádami a tělními tekutinami;



Jeseteři - stavy GZ

Jeseter malý 1 GZ ve 2 chovech 2 chovatelů (původně 3)

Vyza velká 1 GZ v 1 dotovaném chovu (FROV JU), druhý chovatel se dosud nepřihlásil do NP





První výtěr vyzy velké na FROV JU

duben 2017



[Video-odběr spermatu](#)

[Video-výtěr jikernačky](#)





Genetické analýzy

V roce 2017 byly provedeny analýzy k ověření genetické čistoty a variability u těchto genetických zdrojů ryb:

Genetický zdroj	Chovatel	Chov	Datum odběru/analýzy	Počet ryb	Výsledek	Navržené opatření
Pstruh potoční – Šumavská popul.	ČRS MO Husinec	Husinec	04/2017	60	Výsledky odpovídají předchozím analýzám	
Kapr Třeboňský šupináč	Rybářství Třeboň, a. s.	Chlum u Třeboně	04/2017	130	Výsledky odpovídají předchozím analýzám	
Lín tábořská linie	Rybářství Třeboň, a. s.	Mladá Vožice	05/2017	120	Výsledky odpovídají předchozím analýzám	
Vyza velká, remont	FROV JU	VÚRH Vodňany	10/2017	49	Nalezeno 6 spontánně triploidních jedinců	Potenciálně plodní, vyřadit podle čísla mikročipu při příštím přelovení obsádky

Dále byly odebrány vzorky tkání genetických zdrojů ryb do genové banky, Vzorky jsou deponovány v laboratoři genetiky ryb ÚŽFG AV ČR, v.v.i. v Liběchově.

:

Druh	Lín obecný	Kapr obecný	Pstruh potoční
Plemeno - Genetický zdroj	tábořská linie	TřŠ	„Šumavská populace
Chovatel	Rybářství Třeboň, a. s.	Rybářství Třeboň, a. s.	ČRS MO Husinec
Chov	Mladá Vožice	Chlum u Třeboně	Husinec
Průběžné číslování v databázi vzorků	B8573-6; B8581-3; B8586-8	B8443 – B8452	B8383-92; B8413-22
Druh tkáně	krev	krev	sval
Fixativum	ethanol	ethanol	ethanol
Počet vzorků	10	10	20



Fakulta rybářství
a ochrany vod
Faculty of Fisheries
and Protection
of Waters

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice
Czech Republic

Odběr peledě na líhni u ÚN Lučina



Udržování GZ ryb ex situ

Registrace kryobanky FROV JU v NP pod č. GB00117. Bezpečnostní duplikát ID převezen do Hradištka p. Medníkem.

V roce 2017 bylo pokračováno v kryokonzervaci spermatu GZ ryb: vyzy velké a síha peledě.





Chovaný duplikát



Žádost chovatele S.M.K., a.s. (pstruhařství Skalní mlýn) o zařazení do NP s novým kmenovým hejnem PdM od r. 2018.

Dříve 3 hejna v ČR, v současnosti jen 1 chovatel.

K chovu duplikátu je zapotřebí zvýšit dotaci o další kmenové hejno Pd (do 250 tis. Kč)





Děkuji Vám za pozornost.



Reference

Snímek 3: obrázek z publikace Flajšhans M. a kol., 2013. Genetika a šlechtění ryb. 305 s.
FROV JU

Snímky 4, 6, 8: ze zprávy o činnosti v oblasti šlechtění a plemenitby ryb za rok 2017, RS ČR

Snímek 10: foto Martin Flajšhans, video levgen Lebeda

Snímek 12: foto Marek Rodina

Snímek 13: z webu chovatele <http://www.punkevnipstruh.cz/>

Snímek 14: foto Karel Burda