



Česká zemědělská univerzita v Praze
**Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů**


***Možnosti hodnocení a
 optimalizace managementu
 výkrmu prasat ve vztahu k výživě.***

Stupka R, Čítek J., Šprysl M.



Faktory ovlivňující ekonomiku produkce

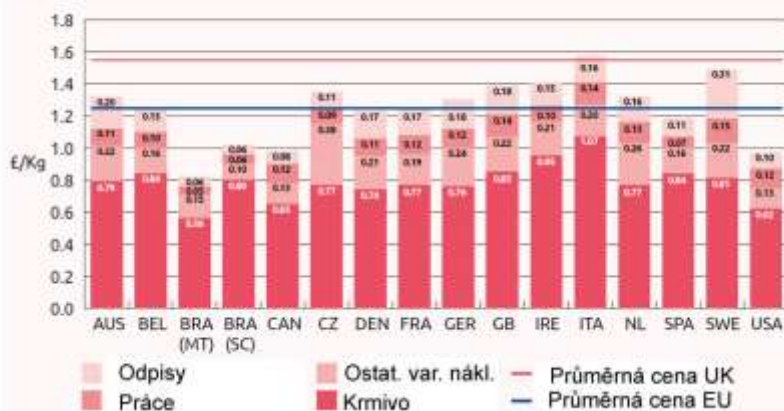
- 1. Dosahovaná reprodukční užitkovost**
- 2. Úroveň parametrů výkrmnosti**
 - průměrný denní přírůstek,
 - konverze krmiva.
- 3. Jatečná hodnota**
 - porážková hmotnost,
 - zmasilost JUT,
 - uniformita,
 - cena za 1kg JUT,
 - úroveň zpeněžení jatečných prasat,
- 4. Cena krmiva a krmná strategie.**
- 5. Produktivita práce.**



Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů

2

Náklady na produkci vepřového masa, 2014



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

3

Metodika

Cílem bylo ověřit vliv krmné strategie ve výkrmu na produkční užitkovost a ekonomiku produkce vepřového masa.

Testovaná populace byly rozdělena do **3 skupin** (vyrovnané pohlaví).

- 1 skupina byla krmena *ad-libitně*,
- 2 skupina byla *restringována – slabě*,
- 3 skupina byla *restringována – silně*.

Jednalo se o kvantitativní restrikcí.

Test trval od živé hmotnosti prasat cca **6 kg** do cca **112 kg** živé hmotnosti.

Zvířata byla napájena vodou *ad-libitně*.

Byly sledovány vybrané znaky výkrmnosti a jatečné hodnoty.



Věk (dny)	Denní spotřeba krmiva (kg/den)		
	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
67	1,4	1,4	1,1
74	1,8	1,6	1,4
81	2,2	2,0	1,7
88	2,7	2,2	1,8
95	3,0	2,3	2,0
102	3,4	2,5	2,3
109	3,3	2,6	2,4
116	3,6	2,8	2,5
123	3,4	2,9	2,6
130	3,6	3,0	2,7
137		3,0	2,7
144		3,0	2,8



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

4

Etapa předvýkrmu

Věk (dny)	Živá hmotnost (kg)	Prům.d. přírůstek (g/den)	Denní spotřeba (kg)	Konverze krmiva (kg/kg)
24	7,6			
31	9,7	306	0,4	1,2
38	13,3	505	0,6	1,3
45	16,8	506	0,8	1,5
52	21,2	635	1,0	1,6
59	26,7	782	1,2	1,6
Celkem		547	0,8	1,52

Ukazatel	Věk	Maximum
Průměrný denní přírůstek (g/den)	31	600
	38	729
	45	786
	52	943
	59	1314
Celkem		811



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

5

Faktory ovlivňující variabilitu živé hmotnosti na konci předvýkrmu resp. výkrmu.

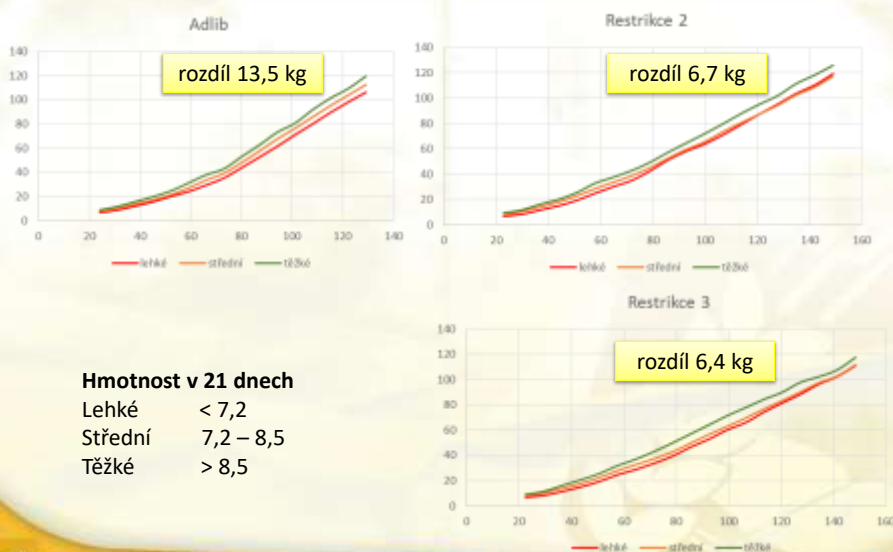
- Počet selat na vrh
- Nízká porodní hmotnost
- Mléčnost prasnic
- Kvalita mléčných krmných směsí
- Management odstavu
- Zdravotní stav



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

6

Vliv hmotnosti na začátku předvýkrmu na růst



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

7

Etapa výkrmu

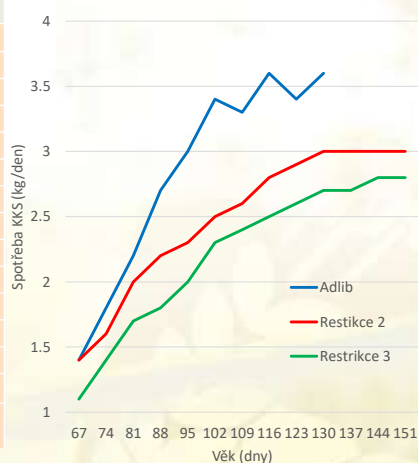


Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

8

Denní spotřeba krmiva (kg/den)

Věk (dny)	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
67	1,4	1,4	1,1
74	1,8	1,6	1,4
81	2,2	2,0	1,7
88	2,7	2,2	1,8
95	3,0	2,3	2,0
102	3,4	2,5	2,3
109	3,3	2,6	2,4
116	3,6	2,8	2,5
123	3,4	2,9	2,6
130	3,6	3,0	2,7
137		3,0	2,7
144		3,0	2,8
151		3,0	2,8
Celkem	198,5	225,7	202,5
Celkem na den	2,8	2,5	2,2



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

9

Živá hmotnost (kg)

Věk (dny)	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
60	26,8	27,0	27,0
67	33,8	33,0	32,4
74	39,3	38,1	37,4
81	48,4	44,8	43,2
88	57,7	52,9	50,3
95	67,5	59,9	57,0
102	76,2	66,0	64,0
109	85,9	73,7	70,2
116	95,4	81,3	77,6
123	103,8	88,9	84,2
130	112,8	96,1	91,3
137		104,5	98,2
144		110,9	103,7
151		119,4	112,8

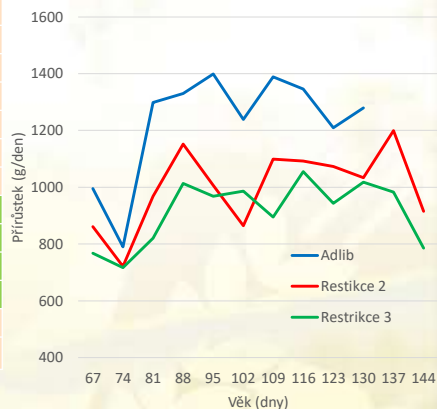


Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

10

Průměrný denní přírůstek (g/den)

Věk (dny)	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
67	995	861	768
74	790	722	717
81	1299	968	821
88	1330	1152	1014
95	1399	1007	968
102	1239	865	986
109	1389	1099	895
116	1346	1092	1055
123	1210	1073	944
130	1280	1034	1018
137		1199	983
144		915	786
Celkem	1228	1016	942

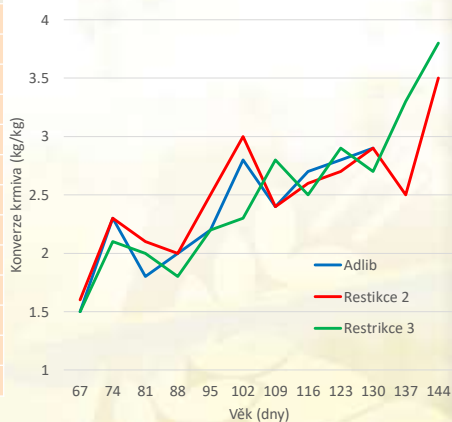


Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

11

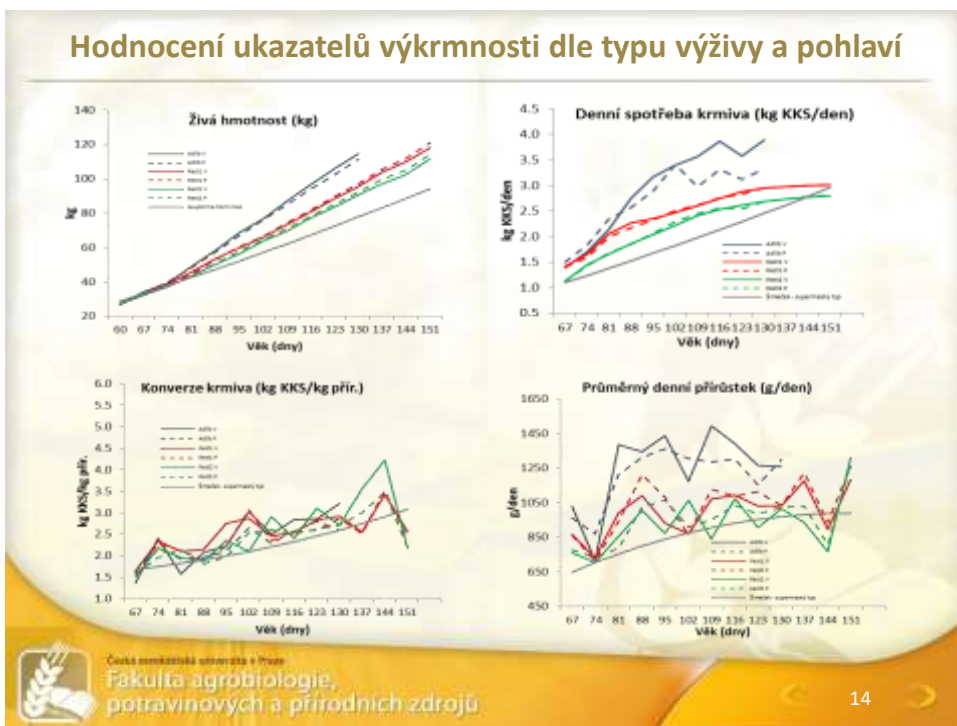
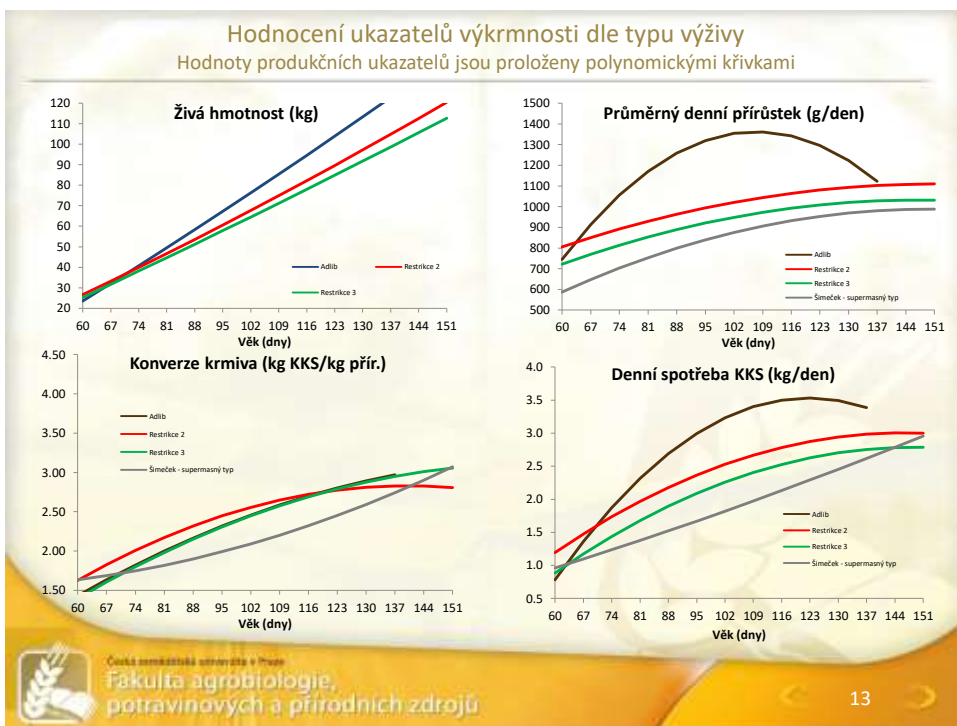
Konverze krmiva (kg KKS/kg přírůstku)

Věk (dny)	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
67	1,5	1,6	1,5
74	2,3	2,3	2,1
81	1,8	2,1	2,0
88	2,0	2,0	1,8
95	2,2	2,5	2,2
102	2,8	3,0	2,3
109	2,4	2,4	2,8
116	2,7	2,6	2,5
123	2,8	2,7	2,9
130	2,9	2,9	2,7
137		2,5	3,3
144		3,5	3,8
Celkem	2,31	2,46	2,41



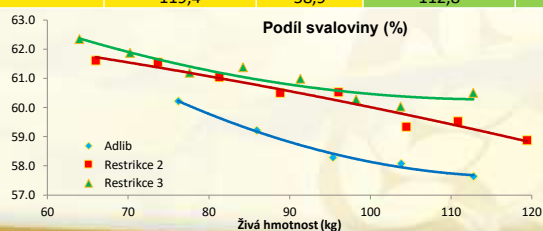
Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

12



Hodnocení průběhu tvorby svaloviny v jatečných tělech prasat ve vztahu k věku a typu výživy

Věk	Adlib		Restrikce 2		Restrikce 3	
	Živá hmotnost	Podíl svaloviny	Živá hmotnost	Podíl svaloviny	Živá hmotnost	Podíl svaloviny
dny	kg	%	kg	%	kg	%
102	76,2	60,2	66,0	61,6	64,0	62,4
109	85,9	59,2	73,7	61,5	70,2	61,9
116	95,4	58,3	81,3	61,0	77,6	61,2
123	103,8	58,1	88,9	60,5	84,2	61,4
130	112,8	57,6	96,1	60,5	91,3	61,0
137			104,5	59,3	98,2	60,3
144			110,9	59,5	103,7	60,0
151			119,4	58,9	112,8	60,5

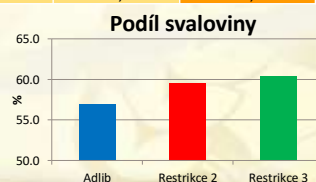
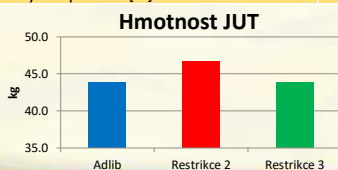


Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů

15

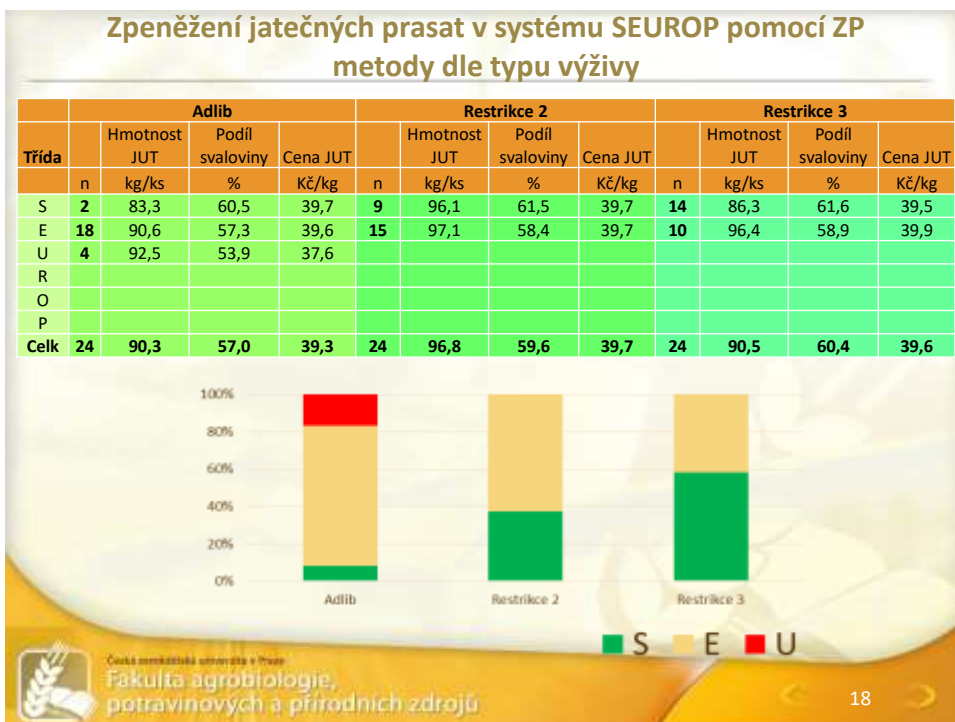
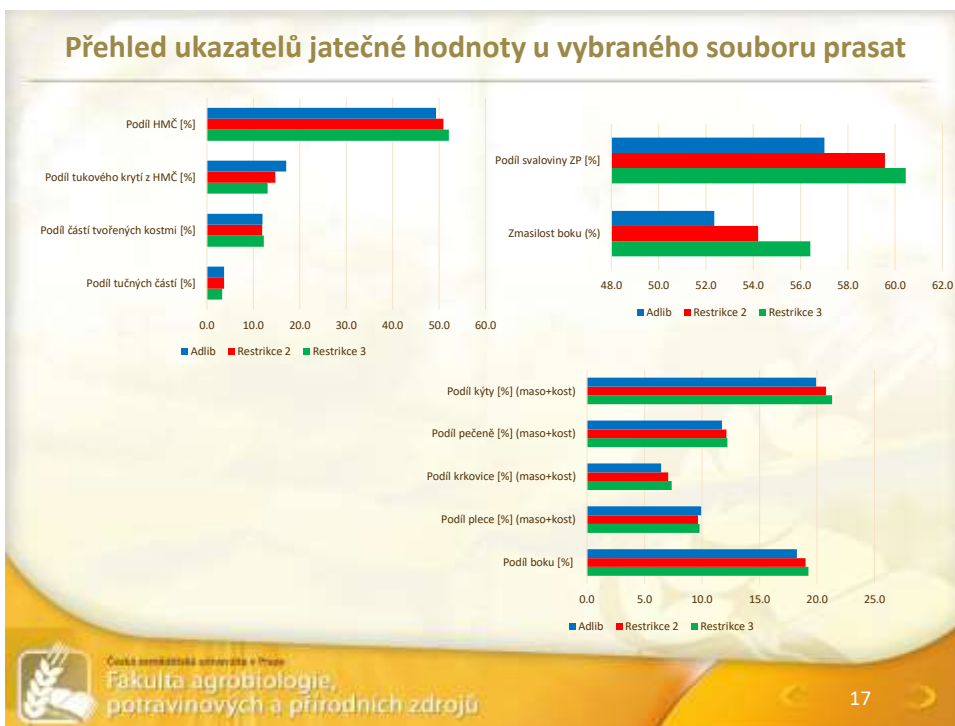
Přehled vybraných ukazatelů jatečné hodnoty testovaných prasat při porážce

Ukazatel	Adlib	Restrikce 2	Restrikce 3
Živá hmotnost [kg]	113,3	120,0	113,1
Hmotnost jatečně upraveného těla teplá [kg]	90,3	96,8	90,5
Hmotnost pravé poloviny JUT [kg]	43,9	46,7	43,8
Ztráta chlazením (%)	0,9	1,0	0,8
Jatečná výtěžnost [%]	79,7	80,6	80,0
Hmotnost trávícího traktu (kg)	7,1	7,1	6,5
Podíl svaloviny ZP [%]	57,0	59,6	60,4
Plocha pečeně [mm ²]	4663	5219	5003
Výška tuku ZP [mm]	20,6	15,6	13,4
Výška svalu ZP [mm]	70,8	74,6	73,7
Výška tuku pečeně [mm]	17,0	14,7	12,4
Výška svalu pečeně [mm]	67,7	72,6	69,6
Podíl svaloviny dle pečeně [%]	57,7	59,4	61,1



Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů

16



Výsledky

Co přinesla restrikce

- Zlepšení podílu svaloviny – realizace.
- Snížení variability porážkové hmotnosti.
- **Prodloužení doby výkrmu.**
- **Nižší produkce vepřového masa.**



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

19

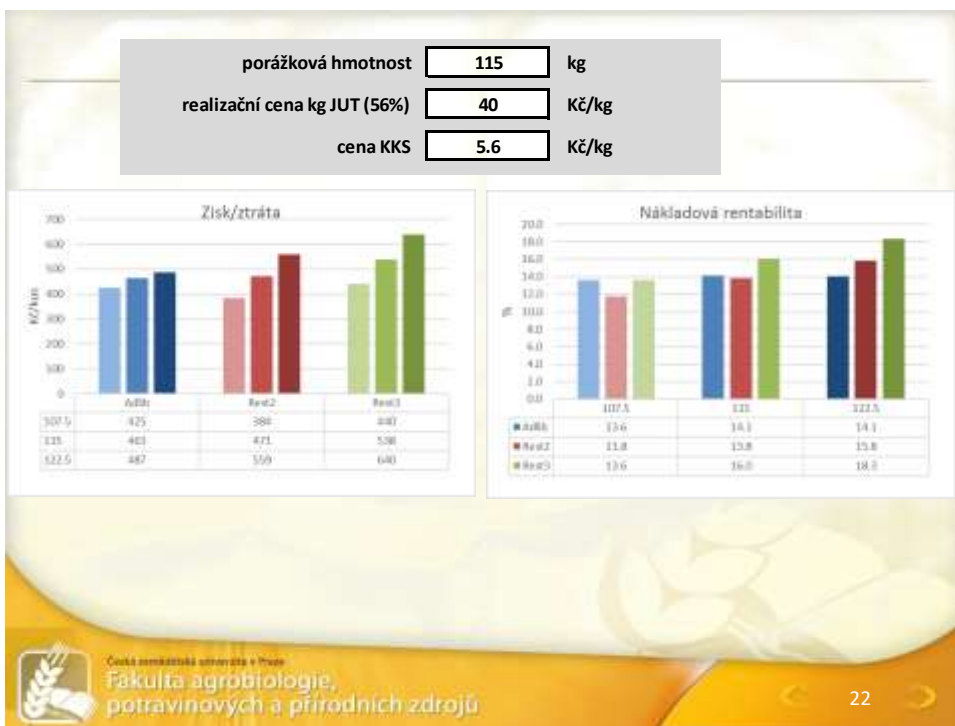
Ekonomické vyhodnocení - predikce dosahované užitkovosti s ohledem na testované skupiny prasat pomocí matematických modelů.

Zadejte vstupní parametry		Hodnoty u testované hybridní kombinace			
		Adlib	Rest2	Rest3	
porážková hmotnost	115 kg	hmotnost JUT	92.0	92.0	92.0 kg
realizační cena kg JUT (56%)	40 Kč/kg	podíl svaloviny	56.8	59.0	59.4 %
cena KKS	5.6 Kč/kg	realizace kg	40.8	42.1	42.4 Kč/kg
		tržby za kus	3 750	3 874	3 897 Kč/kus
		přírůstek	1269	1035	997 g/den
náklady na běhouna 25kg	65 Kč/kg	délka turnusu	70.9	87.0	90.2 dnů
léčiva a desinf. prostředky	0.44 Kč/den	denní spotřeba	2.98	2.45	2.23 kg/den
ostatní přímý materiál	0.79 Kč/den	konverze krmiva	2.35	2.37	2.23 kg/kg KKS
ostatní přímé náklady a služby	1.7 Kč/den	obrátkovost	4.69	3.88	3.75 n/rok
mzdové a osobní náklady	1.61 Kč/den	cena KKS (25kg-porážka)	1184	1192	1126 Kč/kus
odpisy DNHM	0.6 Kč/den	náklady na kus	3 286	3 403	3 359 Kč/kus
náklady pomocných činností	0.33 Kč/den	zisk/ztráta	463	471	538 Kč/kus
výrobní režie	0.3 Kč/den	nákladová rentabilita	14.10	13.84	16.03 %
správní režie	0.97 Kč/den				



Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie,
potravinových a přírodních zdrojů

21



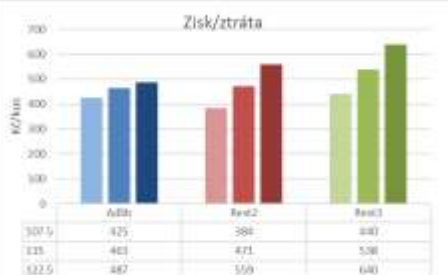
Pokles realizační ceny 40->35 Kč/kg



Nárůst ceny KKS 5,6->8 Kč/kg

porážková hmotnost kg
 realizační cena kg JUT (56%) Kč/kg
 cena KKS Kč/kg

porážková hmotnost kg
 realizační cena kg JUT (56%) Kč/kg
 cena KKS Kč/kg



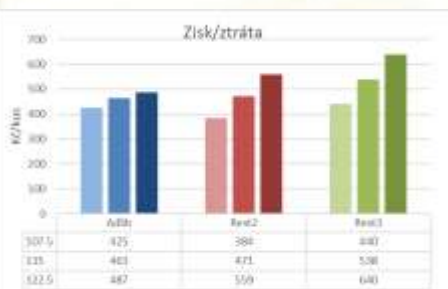
Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů

24

Nárůst ceny bĕhouna 65->85 Kč/kg

náklady na bĕhouna 25kg Kč/kg

náklady na bĕhouna 25kg Kč/kg



Česká zemědělská univerzita v Praze
 Fakulta agrobiologie,
 potravinových a přírodních zdrojů

25

Strategická rozhodnutí chovatelů v oblastech:

1. Volba finální hybridní kombinace

- ovlivňuje - intenzitu reprodukce (cena selete),
 - výkrmnost (náklady),
 - jatečnou hodnotu (tržby).

2. Volba krmné strategie v závislosti na pohlaví

- ovlivňuje - výkrmnost (vysoká intenzita růstu neznamená vždy nejekonomičtější výkrm).
 - jatečnou hodnotu (zpeněžení),
 - ekonomiku produkce (obrátkovost, náklady, tržby)

3. Optimalizaci produkce VM pomocí ekonomických modelů

- ovlivňuje - cena selete,
 - cena krmiva,
 - realizační cena na jatkách,
 - veterinární náklady,
 - cena práce.



Pro rentabilní chov je nezbytné, aby management podniku rozhodoval pouze na základě objektivních a aktuálních informací.

Děkuji za pozornost

