



## Rutinní předpověď PH a její spolehlivost



# Základní statistické analýzy polního testu

## Rok zpracování 2000

		<b>počet</b>	<b>průměr</b>	<b>smodch</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
průběh porodu	PP	83916	1,09	0,36	1,00	4,00
porodní hmotnost	porHM	85145	33,91	6,30	20,00	90,00
hmotnost 120 dní	Teo120	40416	159,72	31,06	70,00	270,00
hmotnost 210 dní	Teo210	41476	241,19	50,21	90,00	448,00
hmotnost 365 dní	Teo365	15211	361,49	85,01	150,00	731,00

## Rok zpracování 2017

		<b>počet</b>	<b>průměr</b>	<b>smodch</b>	<b>min</b>	<b>max</b>
průběh porodu	PP	346490	1,10	0,38	1,00	4,00
porodní hmotnost	porHM	346490	36,96	5,94	10,00	99,00
hmotnost 120 dní	Teo120	154748	169,57	31,62	39,00	355,00
hmotnost 210 dní	Teo210	166095	262,35	47,98	52,00	499,00
hmotnost 365 dní	Teo365	65403	396,67	97,96	69,00	788,00

# ODHAD PLEMENNÉ HODNOTY

$$Y = \text{ROK} + \text{PO} + \text{VEM} + \text{HET} + \text{HEM} + \text{SRO} + \text{PHP} + \text{PHM} + \text{TP} + e$$

## *Fixní efekty*

**ROK** - třídy podle roku narození zvířat s užitkovostí

**PO** - pohlaví telete - skupina

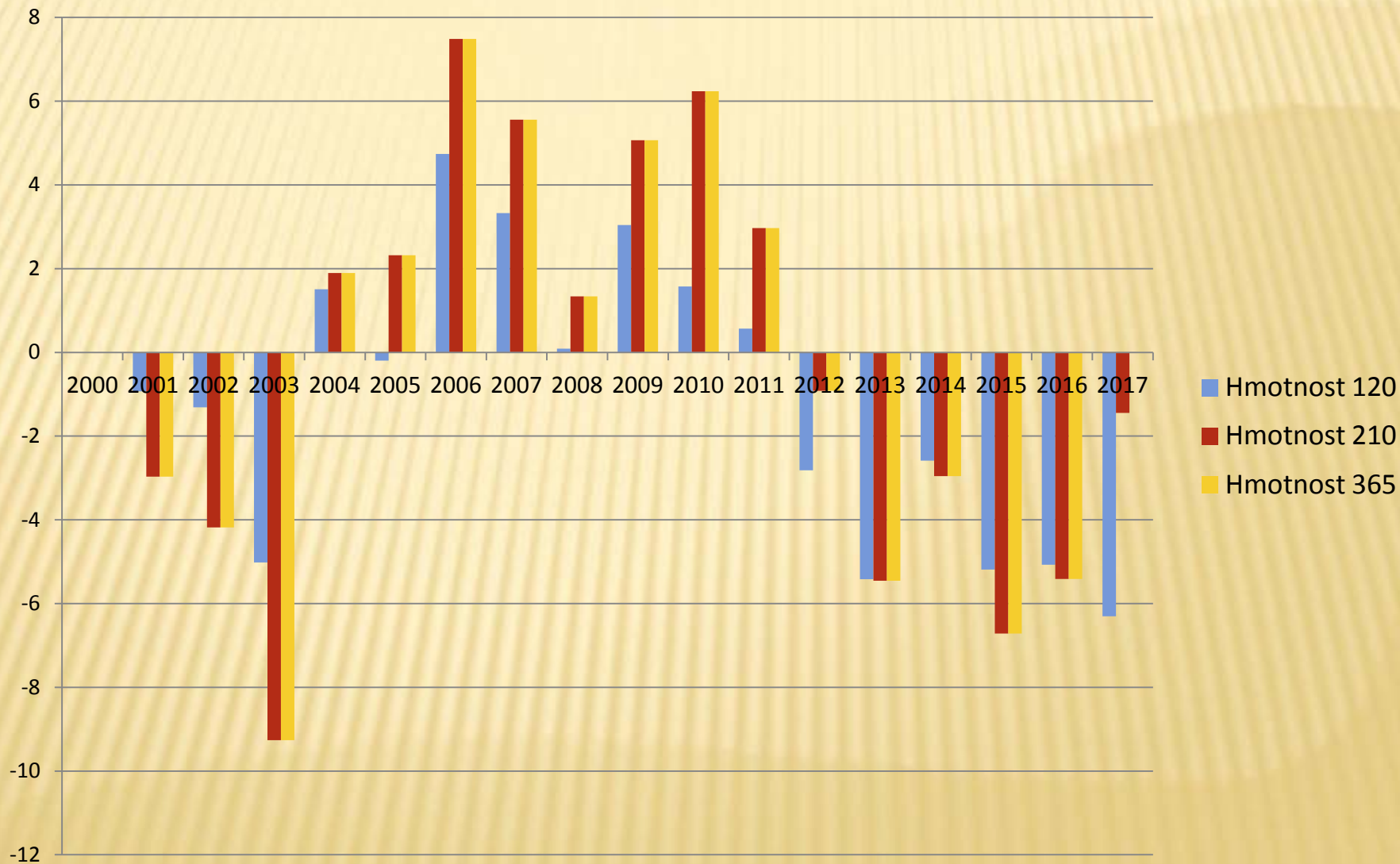
**VEM** - věk matky telete

**HET** - heterózní efekt projevující se na telatech

**HEM** - heterózní efekt projevující se na matkách

# ODHAD PLEMENNÉ HODNOSTY

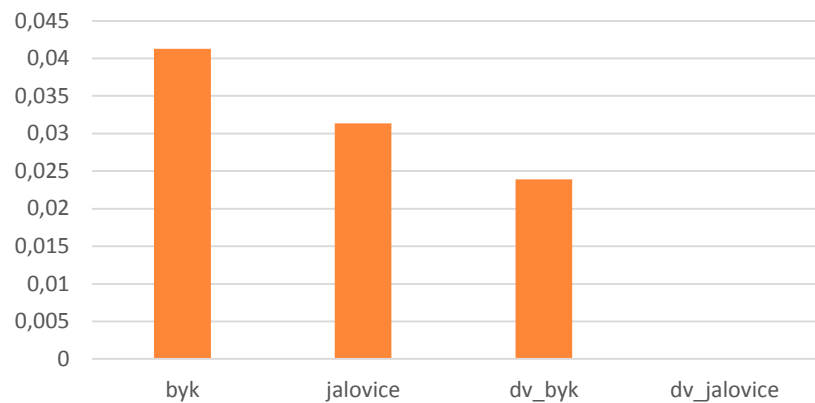
ROK - třídy podle roku narození zvířat s užítkovostí



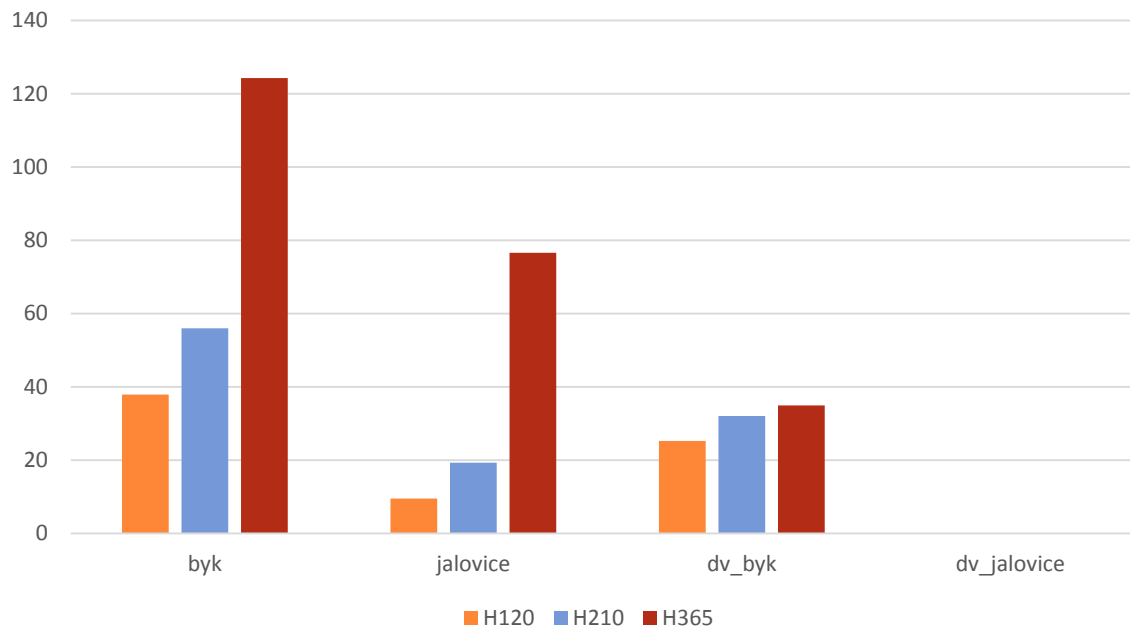
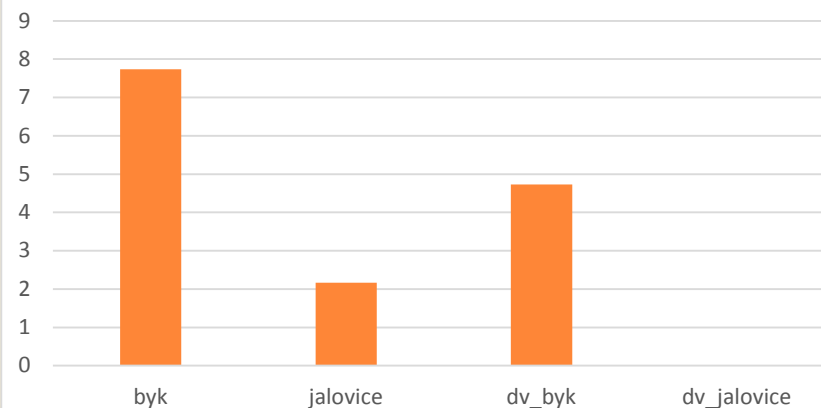
# ODHAD PLEMENNÉ HODNOSTY

## PO - pohlaví telete - skupina

Průběh porodu



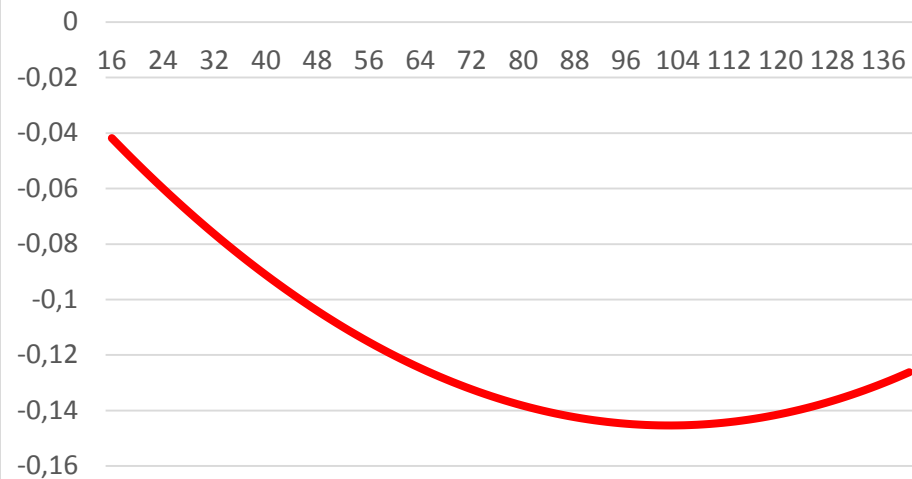
Porodní hmotnost



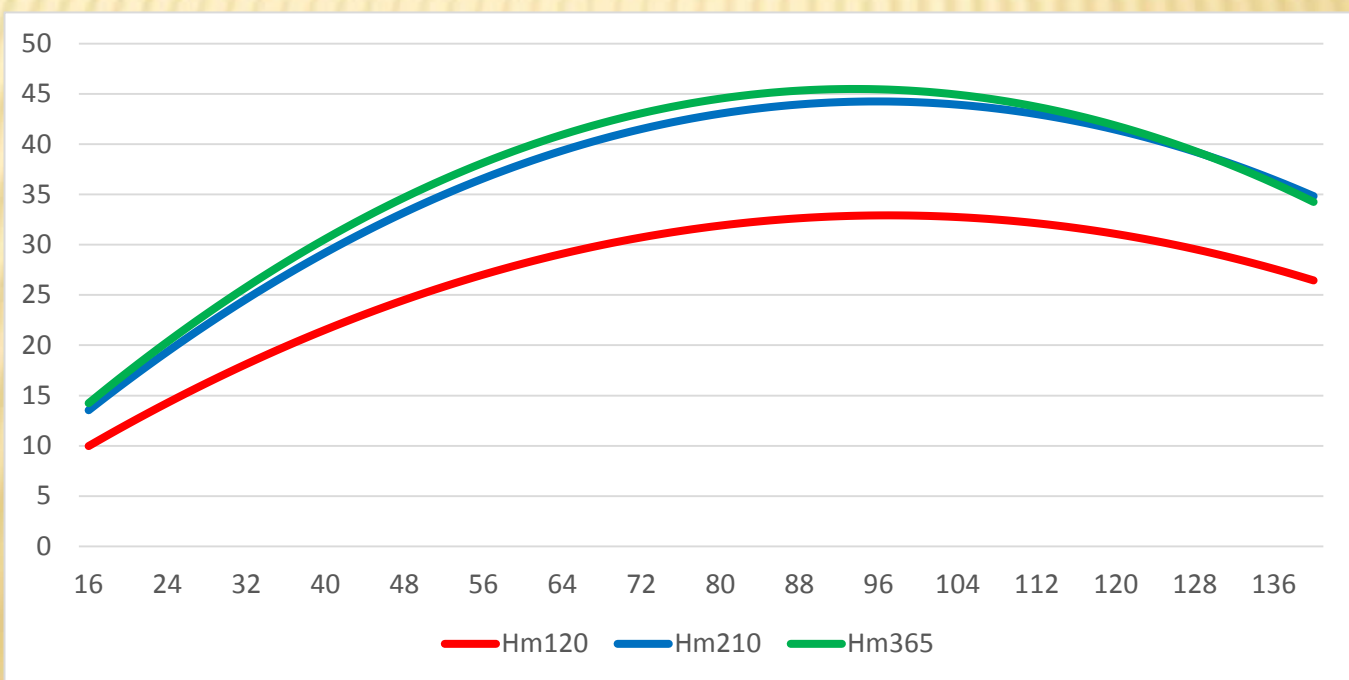
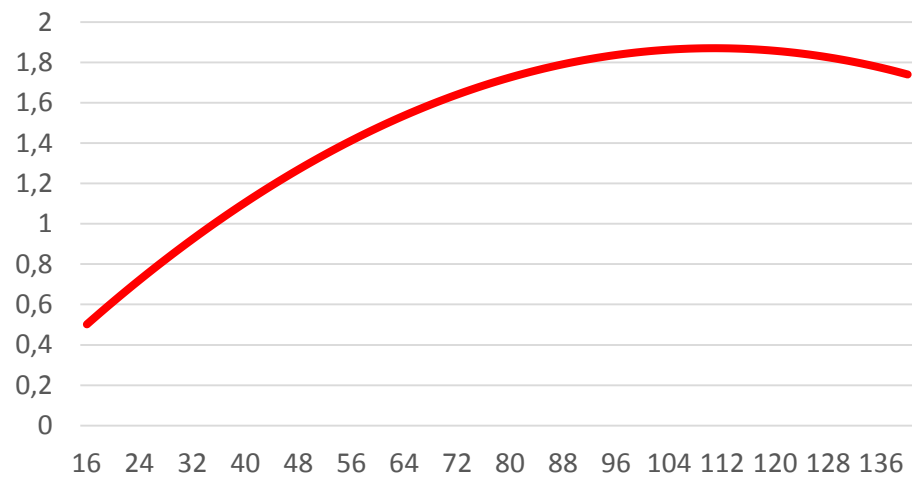
# ODHAD PLEMENNÉ HODNOTY

## VEM - věk matky telete

Průběh porodu



Hmotnost při narození

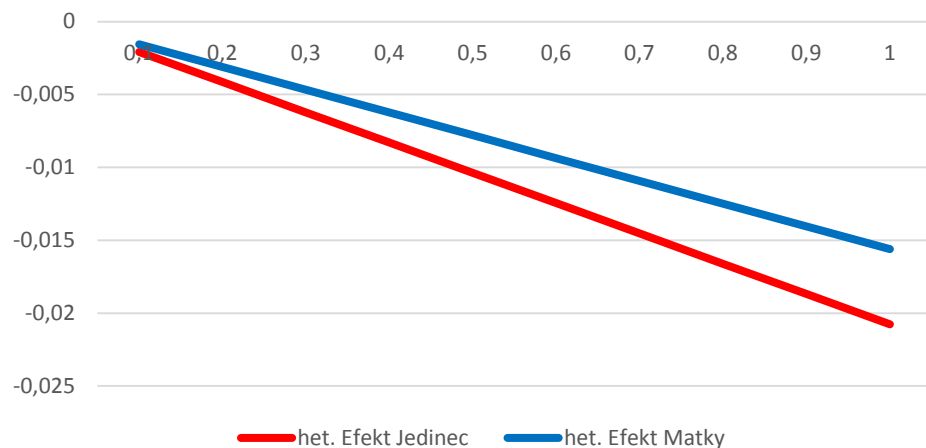


# ODHAD PLEMENNÉ HODNOSTY

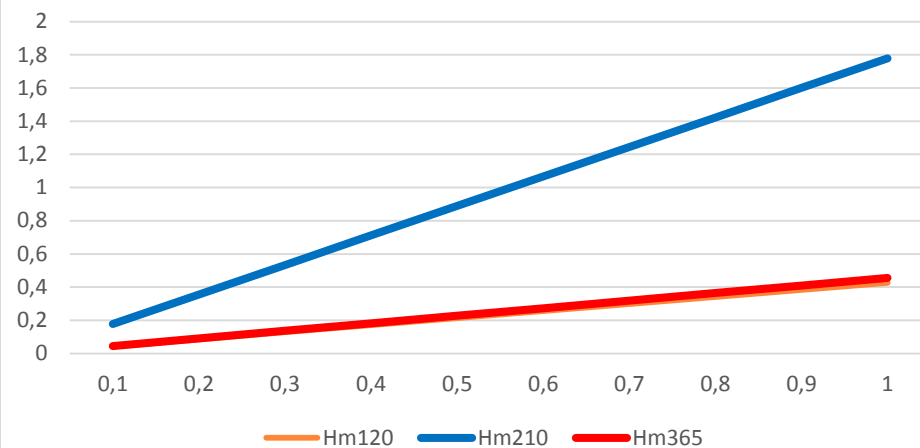
HET - heterózní efekt projevující se na telatech

HEM - heterózní efekt projevující se na matkách

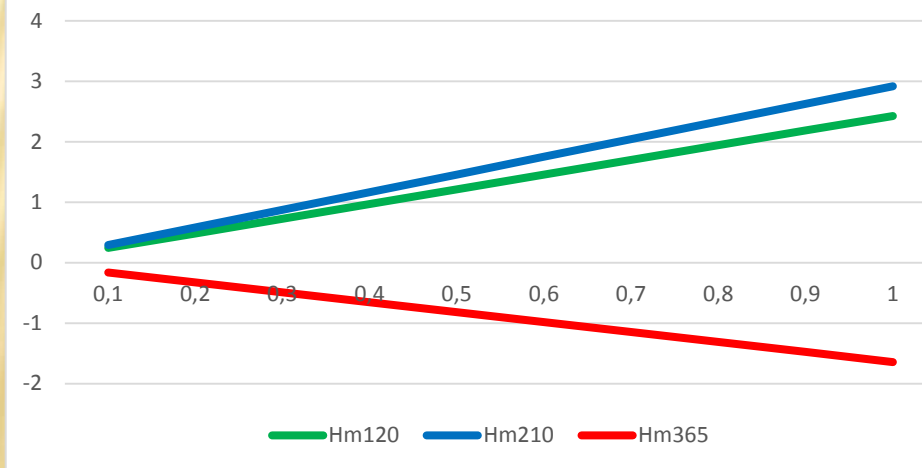
Průběh porodu



Vliv heterózního efektu jedince na hmotnost



Vliv heterózního efektu matky na hmotnost telat



## ***Náhodné efekty***

**SRO - skupina vrstevníků, uvnitř které je jedinec porovnáván na základě vlastní užitkovosti**

**PHP - jedinec, plemenná hodnota pro přímý genetický efekt jedince ( jeho vlastní růstová schopnost) se zohledněním vzájemných příbuzností a skupin podle plemene. Dědí se na potomstvo.**

**PHM - jedinec, plemenná hodnota pro maternální genetický efekt jedince ( vliv mléčnosti matky na růst potomstva, ale i dalších jejích vlastností) se zohledněním vzájemných příbuzností a skupin podle plemene. Dědí se na potomstvo.**

**TP - trvalé mateřské prostředí pro krávy s užitkovostí ( se zvažují telaty )**

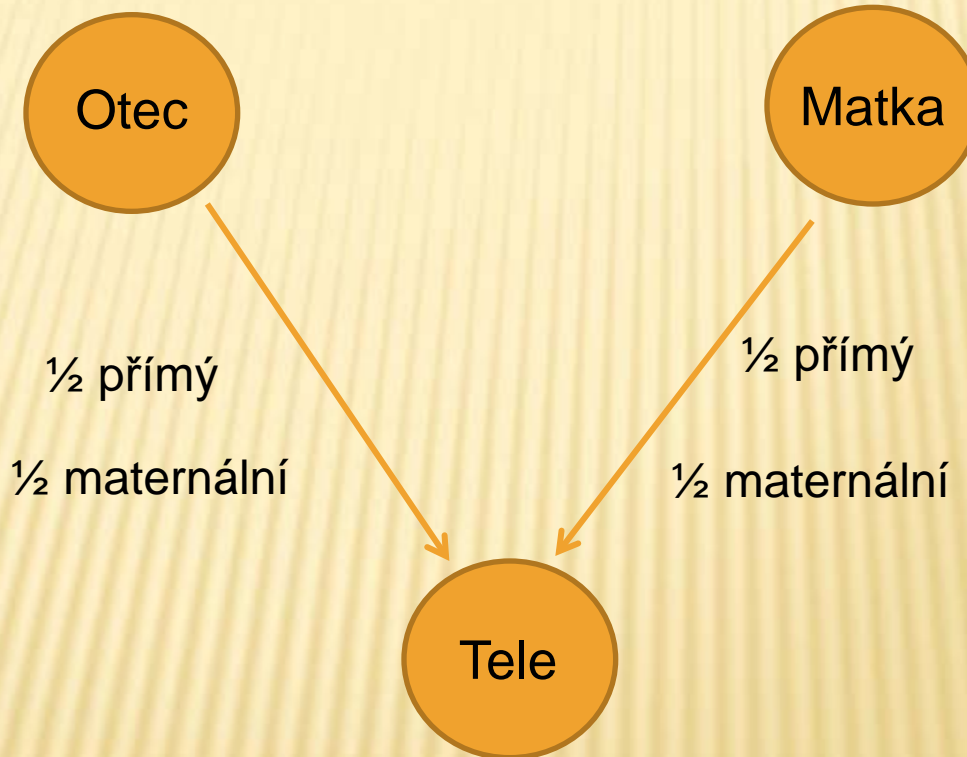
**e - působení náhodných – nekontrolovatelných činitelů na projev užitkovosti**



PHP - plemenná hodnota pro přímý genetický efekt jedince

PHM - plemenná hodnota pro maternální genetický efekt jedince

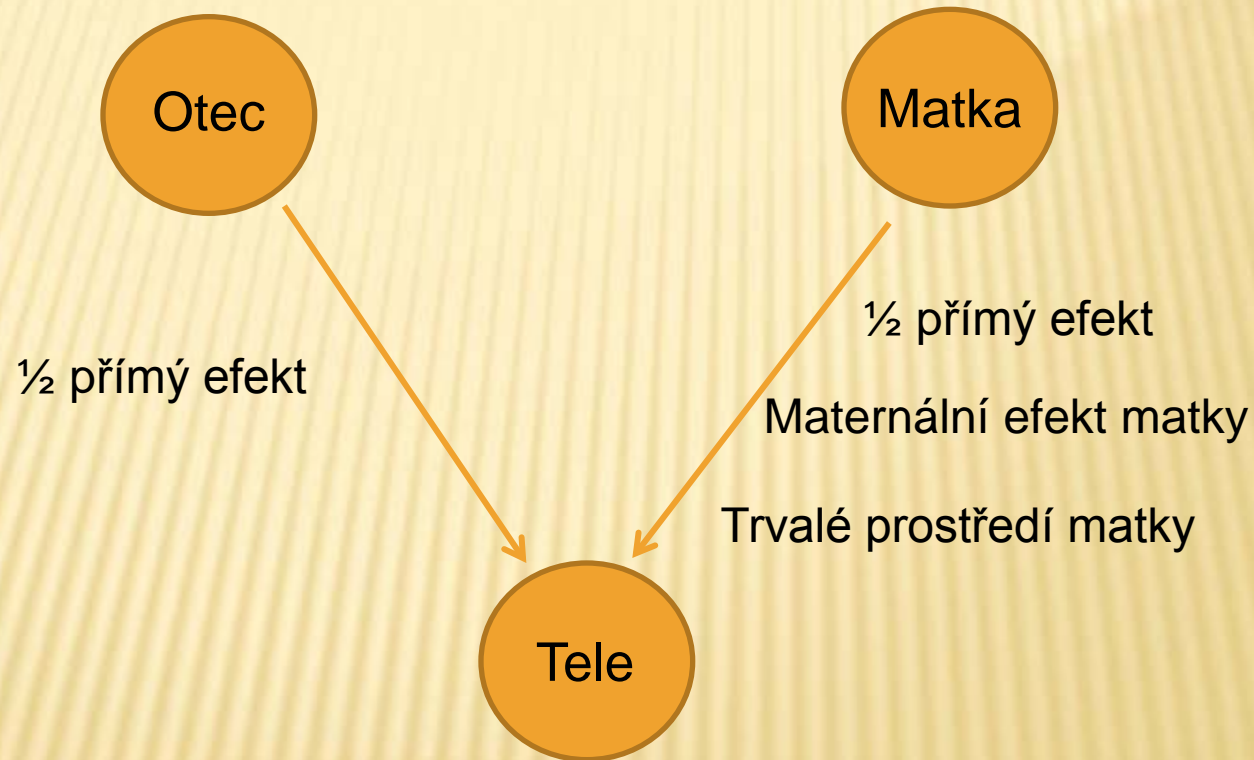
### Dědičné založení jedince



PHP - plemenná hodnota pro přímý genetický efekt jedince

PHM - plemenná hodnota pro maternální genetický efekt jedince

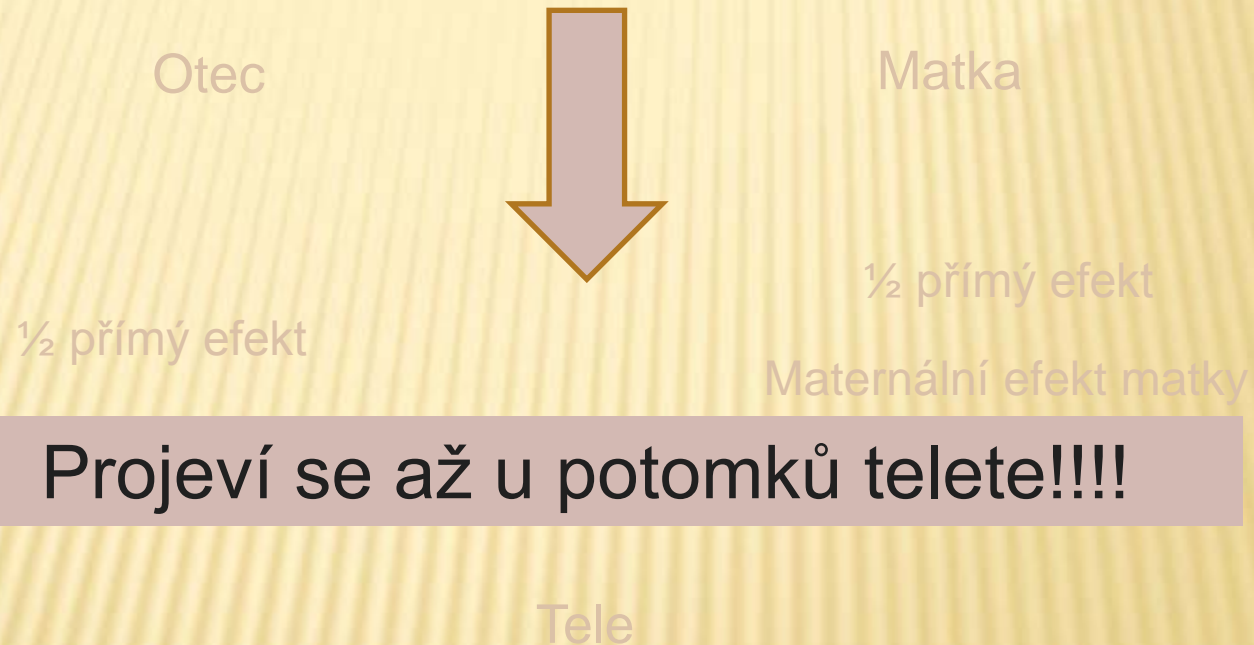
### Užitkovost jedince



PHP - plemenná hodnota pro přímý genetický efekt jedince

PHM - plemenná hodnota pro maternální genetický efekt jedince

## Maternální efekt od otce?



PHP - plemenná hodnota pro přímý genetický efekt jedince

PHM - plemenná hodnota pro maternální genetický efekt jedince

Proč není MeRU ukazatelem **mléčnosti** krávy:

$$\text{MeRU} = 1/3 (\text{MeRU}_{120} + \text{MeRU}_{210} + \text{MeRU}_{365})$$



Největší vliv matky na užitek potomka

## Býci BA ve Francii podle MERPSev – odstavová hmotnost potomstva u dcer

Nom Animal	N° Animal	IFNAIS	CRSEV	DMSEV	DSSEV	ISEVR/Cd		AVEL	ALAIT	MERPSEV	IVMAT/Cd	
MAXWELL	FR8160046319	90	121	108	120	124	0,53	107	99	115	123	0,45
VALLON	FR4429572425	99	117	114	104	124	0,89	66	107	119	116	0,80
VERTIGE	FR4971421258	92	114	119	110	121	0,88	105	109	120	129	0,80
EON	FR5351641449	99	117	94	113	117	0,88	110	102	115	118	0,64
VELOURS	FR6411804358	93	118	115	98	119	0,98	108	104	117	119	0,95

## Býci BA ve Francii podle ALAIT – mléčnost dcer

Nom Animal	N° Animal	IFNAIS	CRSEV	DMSEV	DSSEV	ISEVR/Cd		AVEL	ALAIT	MERPSEV	IVMAT/Cd	
CLAIRON	FR4787009335	100	78	97	88	74	0,87	97	116	99	94	0,80
ELEGANT	FR8126059127	112	74	92	88	75	0,90	80	115	95	89	0,70
OPOSSUM	FR4698132332	98	81	90	95	75	0,84	110	117	102	99	0,70
JACQUOT	FR8594058714	105	88	104	87	89	0,76	90	116	106	103	0,62
PANACHE	FR4003603977	101	85	92	105	84	0,87	111	115	103	106	0,73

**Vysvětlivky:** IFNAIS – snadnost telení, CRSev – odstavová hmotnost, DMSev – osvalení, DSSev – skelet, ISEVR – syntetický index pro přímý efekt, AVEL – snadnost telení dcer, **ALAIT – mléčnost, MERPsev – odstavová hmotnost potomstva dcer,** IVMAT – syntetický index pro maternální efekt,

## TP - trvalé mateřské prostředí pro krávy s užitkovostí (se zvaženy telaty)

- **Negenetický** efekt – nepředává se na potomky, ale ovlivňuje je
- Určuje, jestli je dobrá matka => selekce uvnitř stáda
- Do jisté míry „koriguje“ genetickou predispozici
- Zohledňuje špatný odchov nebo jiné skutečnosti, kvůli kterým je objektivně špatnou matkou

Jedná se o dobrou matku?



$\frac{1}{2}$  přímý efekt + maternální efekt + trvalé prostředí matky

## Plemenné hodnoty pro přímý a maternální efekt a trvalého prostředí krav plemene CH v porovnání s jejich užítkovostí

kráva	telat	mezidobí	porHm	120 dní	210 dní	365 dní
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>346</b>	<b>40</b>	<b>120</b>	<b>144</b>	<b>206</b>
			PE	5,49	1,69	12,12
			ME	-11,90	-12,26	-21,50
			TP	-20,95	-35,21	-42,79
<b>2</b>	<b>4</b>	<b>358</b>	<b>45</b>	<b>162</b>	<b>248</b>	<b>386</b>
			PE	24,71	42,80	63,38
			ME	-2,09	-4,87	-0,75
			TP	-17,13	-29,68	-31,85
<b>3</b>	<b>12</b>	<b>425</b>	<b>40</b>	<b>190</b>	<b>319</b>	<b>474</b>
			PE	2,26	2,42	6,00
			ME	-7,35	-10,07	-10,64
			TP	12,68	25,27	30,58
<b>4</b>	<b>7</b>	<b>389</b>	<b>44</b>	<b>234</b>	<b>363</b>	<b>594</b>
			PE	32,90	45,70	50,21
			ME	11,04	15,81	22,10
			TP	17,76	27,96	34,44

**PE – přímý efekt**

**ME – maternální efekt**

**TP – trvalý vliv prostředí**

## SRO - skupina vrstevníků, uvnitř které je jedinec porovnáván na základě vlastní užítkovosti

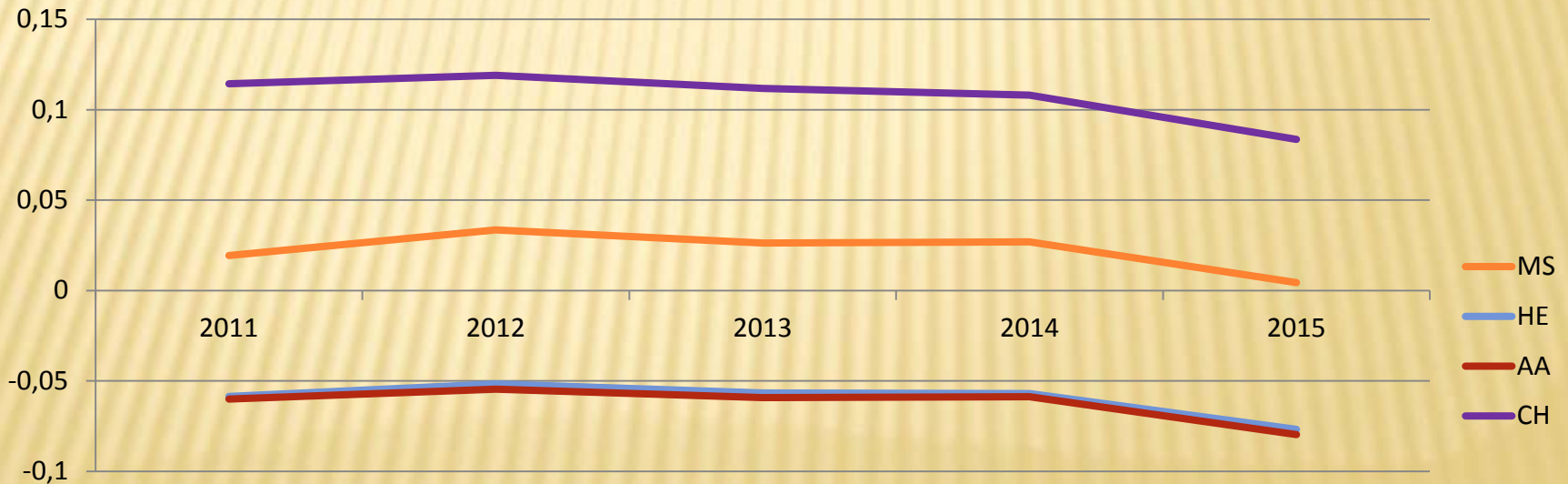
Sdružuje jedince se **stejnými podmínkami prostředí**

Umožňuje posouzení vlivu genetiky a prostředí

**Genetický vliv** => posouzení odchylek **mezi** skupinami geneticky příbuzných zvířat

**Vliv prostředí** => posouzení **uvnitř** různých skupin příbuzných zvířat

## Plemeno - skupina neznámých předků v rodokmenu



Vývoj PH obtížnost porodu přímý efekt



Co dále ovlivňuje předpověď PH?

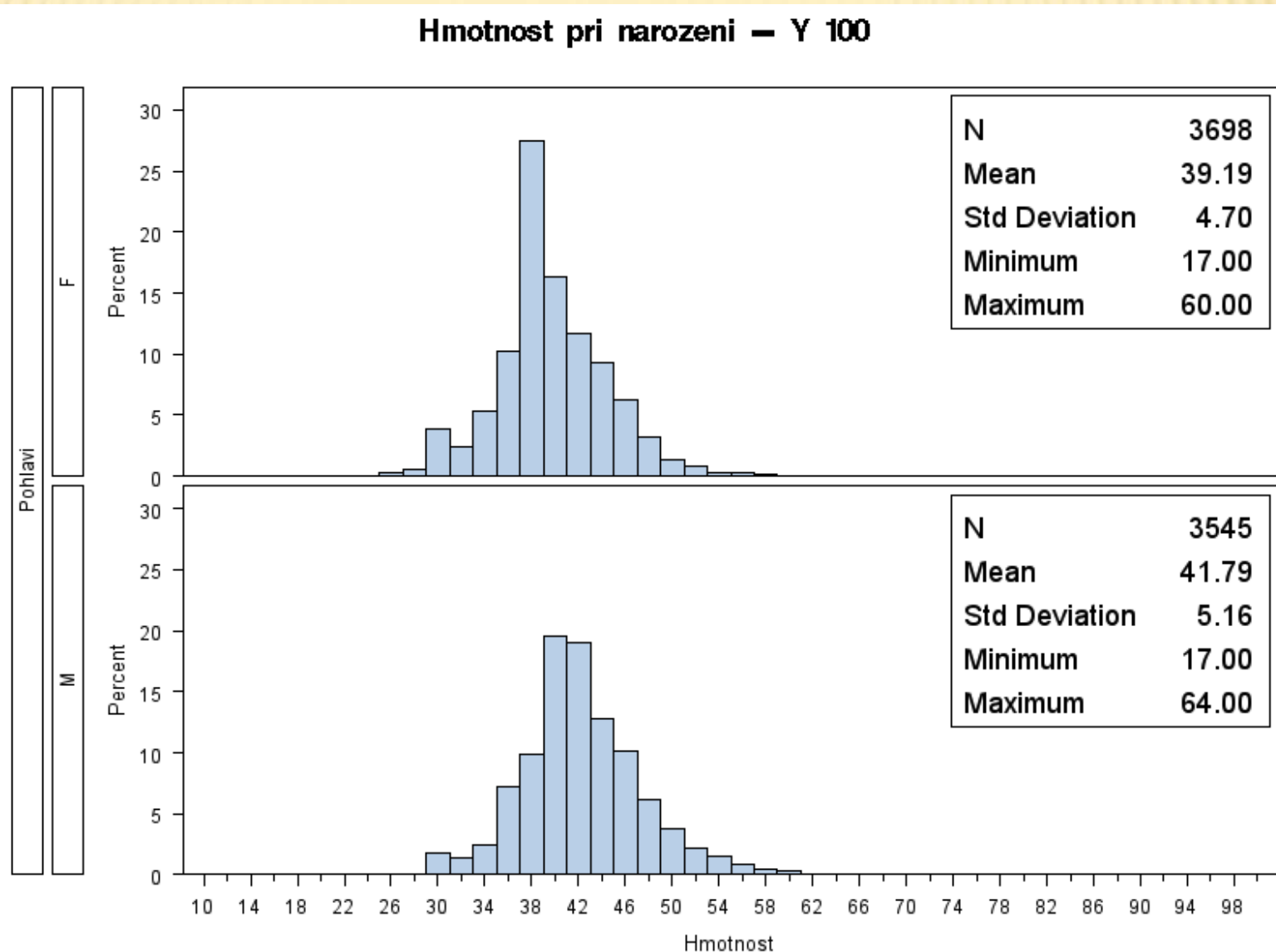
**DATABÁZE**

## Co dále ovlivňuje předpověď PH?

- Záznamy porodních hmotností
- Harémové připouštění – opravy původů
- Vážení telat
- Hlášení úhynů, porodů

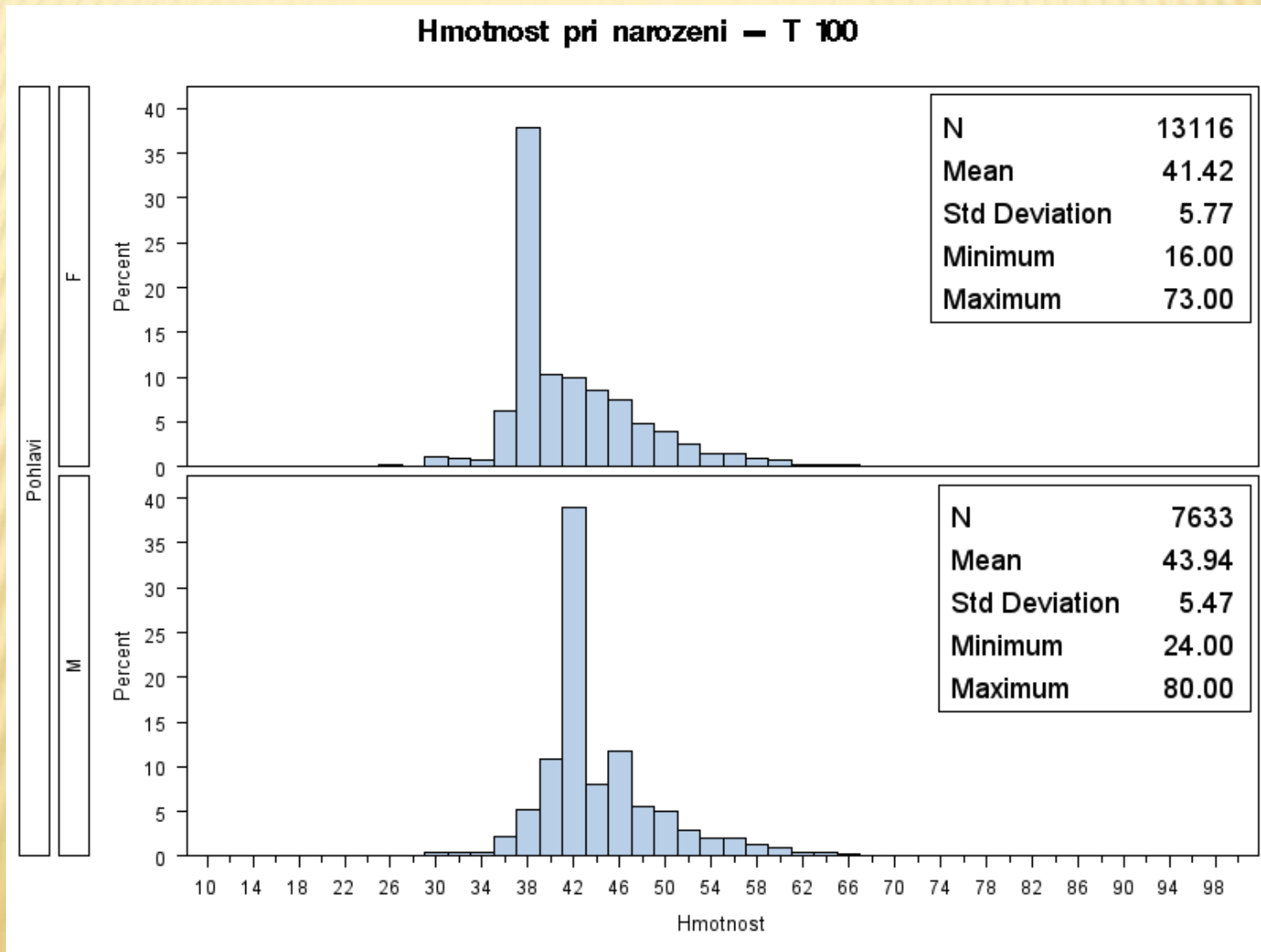
# Co dále ovlivňuje předpověď PH?

- Záznamy porodních hmotností



# Co dále ovlivňuje předpověď PH?

- Záznamy porodních hmotností



# Vztah mezi porodní hmotností a hmotností ve 120 dnech

## Plemeno CH

por. hmo.	chovy s váženou porodní hmotností			
	Býci		jalovice	
	počet	teo120	počet	teo120
25 a méně	4	163,5	6	91,2
26 - 28	2	166,5	5	156,6
29 - 31	6	169,2	13	160,4
32 - 34	10	170,3	19	160,1
35 - 37	22	177,5	63	167,8
38 - 40	57	179,3	130	170,4
41 - 43	82	187,2	126	177
44 - 46	126	192,5	139	180,4
47 - 49	119	191,7	106	181,4
50 - 52	99	192,1	61	186,8
53 - 55	67	196,8	42	181,7
56 - 58	45	196,6	11	181,5
59 - 61	23	199,5	8	198,3
62 a víc	25	208,5	8	205,5
<b>celkem</b>	<b>687</b>	<b>189,3</b>	<b>737</b>	<b>176,4</b>

chovy s neváženou porodní hmotností			
býci		Jalovice	
počet	teo120	počet	teo120

12	206,3	26	184,9
3	170,3	222	172,1
209	179,2	13	166,4
14	178,9		

<b>238</b>	<b>180,4</b>	<b>261</b>	<b>173,1</b>
------------	--------------	------------	--------------

# Co dále ovlivňuje předpověď PH?

## Počty a podíl telat po harémech (stav k 30.6.2017)

Plem	celkem		otec je harém		
	chovů	telat	chovů	telat	podíl
AA	97	3347	5	95	2,8%
BA	17	304	1	2	0,7%
HE	14	642	4	143	22,3%
CH	105	5016	16	1118	22,3%
LI	71	1679	5	240	14,3%
MS	95	2799	13	191	6,8%
UU	8	148	1	97	65,5%
PI	14	336	2	12	3,6%
<b>Celkem</b>	<b>421</b>	<b>14271</b>	<b>47</b>	<b>1898</b>	<b>13,3%</b>

# Co dále ovlivňuje předpověď PH?

- Harémové připouštění – opravy původů

	odhad RPH k 30.6.2016				odhad RPH k 31.12.2016				
	Harém	otec 1	otec 2	otec 3	Harém	otec 1	otec 2	otec 3	otec 4
<b>PePP</b>	96	91	100	89	95	101	93	98	91
<b>PeRU</b>	107	113	120	124	106	118	109	119	118
<b>MePP</b>	102	111	94	104	104	109	99	97	100
<b>MeRU</b>	98	99	101	77	98	98	102	97	86
<b>telat ks</b>	<b>47</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>4</b>	<b>3</b>

# Co dále ovlivňuje předpověď PH? – vážení telat

## Vývoj počtu vážených zvířat ročník narození 2016 podle termínu zpracování plemenných hodnot – plemeno CH

		hmotnost 120 dní		hmotnost 210 dní		hmotnost 365 dní	
zpracování	telat	kusů	podíl %	kusů	podíl %	kusů	podíl %
<b>31.3.2016</b>	3700	253	6,8%	4	0,1%	0	0,0%
<b>30.6.2016</b>	4672	1883	40,3%	237	5,1%	0	0,0%
<b>30.9.2016</b>	4805	3531	73,5%	2252	46,9%	38	0,8%
<b>31.12.2016</b>	4805	3680	76,6%	3287	68,4%	555	11,6%
<b>31.3.2017</b>	4805	3740	77,8%	3402	70,8%	1405	29,2%
<b>30.6.2017</b>	4805	3740	77,8%	3416	71,1%	1620	33,7%
<b>30.9.2017</b>	4805	3740	77,8%	3416	71,1%	1666	34,7%
<b>31.12.2017</b>	4805	3740	77,8%	3416	71,1%	1669	34,7%



# Rozbor konkrétního chovu

## Počty narozených a zvážených telat - vrstevníci

rok	počet	teo120	teo210	teo365
2005	6	4	2	1
2006	8	7	4	5
2007	8	8	5	5
2008	7	7	7	7
2009	10	9	8	7
2010	12	12	12	12
2011	5	4	4	3
2012	11	10	9	5
2013	17	17	17	10
2014	18	18	16	9
2015	23	23	23	22
2016	22	22	22	22

## Průměrné hmotnosti

rok	počet	porHM	teo120	teo210	teo365
2005	6	38	202	344	366
2006	8	45	216	330	529
2007	8	42	220	373	541
2008	7	47	217	356	523
2009	10	44	218	385	603
2010	12	44	224	352	513
2011	5	44	224	365	503
2012	11	42	225	371	609
2013	17	39	213	350	616
2014	18	46	234	390	613
2015	23	43	232	381	585
2016	22	41	231	368	582
<b>průměr</b>	<b>147</b>	<b>43</b>	<b>224</b>	<b>368</b>	<b>571</b>

## Hmotnosti a počty podle datumu vážení pro 210 dní

rok	Dat vaz	počet	porHM	teo120	teo210
<b>2014</b>	18.7.2014	5	44	210	354
	3.9.2014	7	46	234	399
	7.11.2014	3	48	266	404
	10.12.2014	1	55	289	460
	neváženo	2	47	222	
<b>2015</b>	13.7.2015	13	40	222	369
	24.9.2015	9	48	240	392
	22.11.2015	1	51	288	442
<b>2016</b>	19.6.2016	3	40	227	361
	11.7.2016	12	41	221	357
	24.9.2016	3	44	276	439
	29.10.2016	4	43	232	356
<b>Celkový součet</b>		<b>63</b>	<b>44</b>	<b>232</b>	<b>379</b>

# Porovnání hmotností telat (210 dní a lineár)

Poh	Narození	Teo210	Dat.Teo210	věk210L	Dat.LH	denVěkL	Hmot	HM
j	21.1.2009	227	15.7.2009	175	26.10.2009	278	314	4
j	20.4.2007	230	10.10.2007	173	25.1.2008	280	270	4
j	12.11.2012	263	10.5.2013	179	9.8.2013	270	314	7
j	16.1.2012	266	6.7.2012	172	21.10.2012	279	357	7
j	20.1.2012	275	12.7.2012	174	23.10.2012	277	328	8
j	24.1.2009	277	15.7.2009	172	26.10.2009	275	363	8
b	4.2.2016	309	26.7.2016	173	8.11.2016	278	412	9
b	19.1.2009	310	16.7.2009	178	26.10.2009	280	390	9
b	22.1.2009	322	15.7.2009	174	26.10.2009	277	411	9
b	2.12.2012	321	27.5.2013	176	30.8.2013	271	345	9
b	20.4.2013	358	17.10.2013	180	22.1.2014	277	372	10
b	20.12.2016	360	16.6.2017	178	26.9.2017	280	452	10



Výsledky odhadu plemenných hodnot

# Rozdělení odhadu plemenných hodnot podle plemen

## Plemenné hodnoty k 30.9.2017 – nerozdělené, společný výpočet

		pp	porHm	teo120	teo210	teo365	Mpp	MporHm	Mteo120	Mteo210	Mteo365
HI	Počet	4213	4213	4213	4213	4213	4213	4213	4213	4213	4213
	Průměr	-0,04	-8,09	-38,84	-67,77	-111,55	-0,04	1,07	-2,63	-2,79	-9,25
GA	Počet	4694	4694	4694	4694	4694	4694	4694	4694	4694	4694
	Průměr	-0,05	-5,44	-22,22	-38,29	-63,59	-0,03	0,54	-2,63	-3,06	-8,22
TX	Počet	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
	Průměr	-0,03	-3,44	-13,88	-23,94	-32,91	-0,02	0,35	-1,39	-1,02	-3,89
SS	Počet	156	156	156	156	156	156	156	156	156	156
	Průměr	-0,01	-1,01	1,24	-0,50	-3,26	0,01	0,31	0,50	1,15	0,52

## Plemenné hodnoty k 31.12.2017 - rozdělená plemena, oddělený výpočet

		pp	porHm	teo120	teo210	teo365	Mpp	MporHm	Mteo120	Mteo210	Mteo365
HI	počet	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280	4280
	Průměr	0,00	-1,61	-15,22	-33,19	-50,50	-0,02	-0,51	-4,53	-1,77	-5,92
GA	Počet	4438	4438	4438	4438	4438	4438	4438	4438	4438	4438
	Průměr	-0,01	0,02	0,47	1,32	-5,42	-0,01	0,41	0,54	0,09	-1,94
TX	Počet	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
	Průměr	-0,03	-2,03	-2,38	-21,58	-21,48	-0,01	-0,19	-0,78	2,36	0,66
SS	Počet	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
	Průměr	0,02	1,96	21,55	37,96	61,49	0,04	0,35	4,92	6,46	10,93

# Charolais – variabilita počtu zvířat a hmotností podle období zpracování PH

Zpracování		PorHM	PP	Teo120	Teo210	Teo365
k 31.3.2017	Počet	68481	68481	45419	41424	20593
	Průměr	41.60	1.16	177.79	279.37	439.17
	Smodch	6.12	0.43	30.90	46.22	96.29
k 30.6.2017	Počet	69381	69381	47463	41713	20807
	Průměr	41.59	1.16	177.92	279.48	438.86
	Smodch	6.11	0.43	30.79	46.21	96.52
k 30.9.2017	Počet	69503	69503	49006	43865	20952
	Průměr	41.59	1.16	177.94	279.83	439.40
	Smodch	6.11	0.43	30.78	46.11	96.65
k 31.12.2017	Počet	69930	69931	50335	44839	21775
	Průměr	41.59	1.16	177.96	279.73	439.91
	smodch	6.11	0.43	30.82	46.19	96.86

## Podíl rozdílů RPH podle zpracování (odchylka -5 nebo +5)

Zpracování	PePP	PeRU	MePP	MeRU
12 03	98.02%	96.05%	97.92%	95.80%
12 09	99.28%	98.72%	99.22%	98.76%

## Korelace mezi RPH podle zpracování

	PePP	PeRU	MePP	MeRU
<b>06 03</b>	0.998	0.992	0.995	0.989
<b>09 06</b>	0.999	0.991	0.997	0.988
<b>12 09</b>	0.998	0.991	0.995	0.989

	PePP	PeRU	MePP	MeRU
<b>12 03</b>	0.996	0.979	0.991	0.972
<b>12 06</b>	0.997	0.984	0.994	0.982
<b>12 09</b>	0.998	0.991	0.995	0.989

# Shorthorn – variabilita počtu zvířat a hmotností podle období zpracování PH

		PorHm	pp	Teo120	Teo210	Teo365
<b>k 31.3.2017</b>	počet	123	123	76	77	72
	<b>průměr</b>	<b>34,8</b>	<b>1,098</b>	<b>179,3</b>	<b>275,4</b>	<b>413,3</b>
	smodch	5,062	0,324	22,18	43,61	74,57
<b>k 30.6.2017</b>	počet	129	129	100	77	74
	<b>průměr</b>	<b>34,8</b>	<b>1,124</b>	<b>177,8</b>	<b>275,4</b>	<b>410,6</b>
	smodch	5,045	0,354	23,60	43,61	75,38
<b>k 30.9.2017</b>	počet	130	130	101	90	74
	<b>průměr</b>	<b>34,8</b>	<b>1,123</b>	<b>177,6</b>	<b>272,4</b>	<b>410,6</b>
	smodch	5,043	0,353	23,55	42,58	75,38
<b>k 31.12.2017</b>	počet	130	130	107	104	75
	<b>průměr</b>	<b>34,8</b>	<b>1,123</b>	<b>177,8</b>	<b>277,7</b>	<b>411,9</b>
	smodch	5,043	0,353	23,027	43,493	75,743

## Podíl rozdílů RPH podle zpracování (odchylka -5 nebo +5)

Zpracování	PePP	PeRU	MePP	MeRU
12 03	99,2%	87,8%	97,6%	77,2%
12 09	100,0%	96,7%	100,0%	100,0%

## Korelace mezi RPH podle zpracování

	PePP	PeRU	MePP	MeRU
<b>06 03</b>	0,984	0,825	0,934	0,906
<b>09 06</b>	0,998	0,995	0,997	0,994
<b>12 09</b>	0,995	0,981	0,988	0,984

	PePP	PeRU	MePP	MeRU
<b>12 03</b>	0,973	0,757	0,949	0,871
<b>12 06</b>	0,992	0,978	0,986	0,971
<b>12 09</b>	0,995	0,981	0,988	0,984

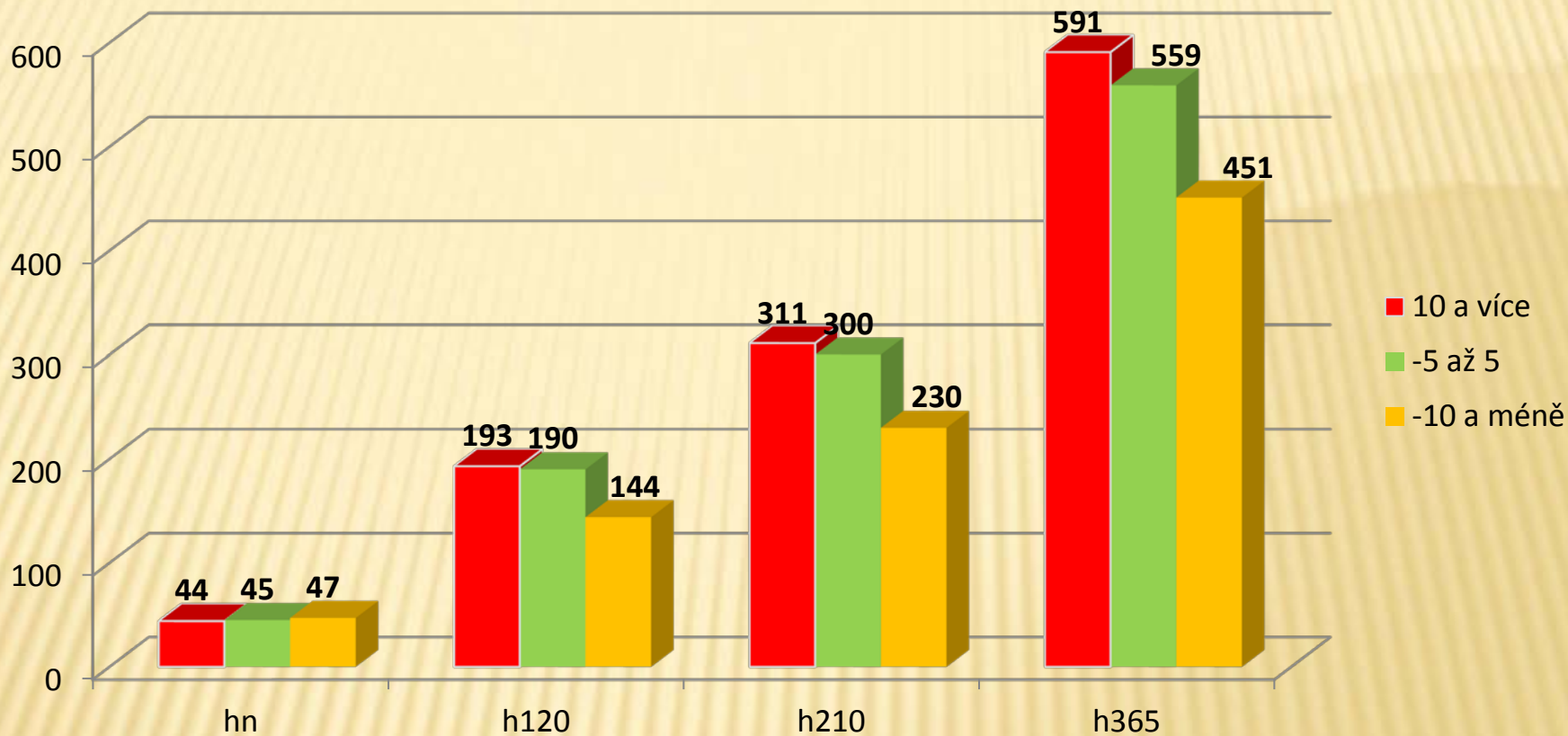


## Porovnání kolísání RPH u telat AA v souvislosti se změnou hmotností - telata jsou narozena v roce 2017

jed	Hn2	pp2	PePP2	PeRU2	MePP2	MeRU2	h1204	h2104	PePP4	PeRU4	MePP4	MeRU4
Býček 1	35	1	94	120	93	97			94	119	95	91
Býček 2	32	1	101	117	90	100	196		104	134	84	94
Býček 3	42	1	96	117	109	100	95	155	92	85	117	112
Býček 4	30	1	109	99	99	97			109	98	99	97

h1206	h2106	PePP6	PeRU6	MePP6	MeRU6	h1208	h2108	PePP8	PeRU8	MePP8	MeRU8
278	400	99	149	87	89	278	400	99	150	86	92
196	358	104	138	83	94	196	358	105	140	83	93
95	155	92	85	116	115	95	155	92	85	116	114
		109	100	99	98		134	106	68	104	113

## Porovnání hmotností býků narozených 2016-2017 podle odchylek RPH mezi výpočtem za prosinec a březen - CHA



narození		počet	podíl %
2016 - 2017	-5 až 5	3344	71,90%
2017	-10 a méně	133	2,86%
2017	10 a víc	1174	25,24%

# Práce s RPH v chovu – plemeno CH

## Hmotnosti býků podle RPH matky

MsirPePP	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	47.4	180	289
86 - 90	47.3	185	293
91 - 95	45.5	187	297
96 - 100	44.2	186	297
101 - 105	42.8	184	290
106 - 110	42.2	185	294
111 - 115	41.0	186	295
116 a víc	40.4	188	299
<b>celkem</b>	<b>43.8</b>	<b>185</b>	<b>294</b>

## Otec rph 95 a méně

MsirPePP	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	48.2	179	287
86 - 90	48.5	185	293
91 - 95	46.5	186	296
96 - 100	45.4	186	296
101 - 105	44.0	181	289
106 - 110	43.5	183	293
111 - 115	43.3	184	297
116 a víc	43.5	191	310
<b>celkem</b>	<b>45.4</b>	<b>184</b>	<b>295</b>

## Otec rph 106 a víc

MsirPePP	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	46.4	181	291
86 - 90	44.1	178	284
91 - 95	43.3	182	292
96 - 100	42.1	181	290
101 - 105	41.1	184	288
106 - 110	40.1	185	292
111 - 115	38.1	183	289
116 a víc	37.2	187	292
<b>celkem</b>	<b>41.5</b>	<b>183</b>	<b>290</b>

## Hodnocení inseminačních býků ve Francii podle IBOVAL

### Plemeno CH 52 nejlepších býků s indexem IFNais (snadnost telení) 117 až 130

IBOVAL	Hmotnost 210 dní CRSev	Podíl %	Skelet DSSEv	Podíl %	Telení dcer AVEL	Podíl %
90 a méně	24	54,5%	25	56,8%	25	53,2%
91 - 100	16	36,4%	13	29,5%	14	29,8%
101 - 105	3	6,8%	4	9,1%	3	6,4%
106 - 110	1	2,3%	2	4,5%	3	6,4%
111 a víc					2	4,3%

### Plemeno LI 49 nejlepších býků s indexem IFNais (snadnost telení) 113 až 130

IBOVAL	Hmotnost 210 dní CRSev	Podíl %	Skelet DSSEv	Podíl %	Telení dcer AVEL	Podíl %
90 a méně	18	43,9%	33	80,5%	22	56,4%
91 - 100	19	46,3%	8	19,5%	10	25,6%
101 - 105	3	7,3%	0	0,0%	3	7,7%
106 - 110	1	2,4%	0	0,0%	4	10,3%

# Nejlepší býci v Dánsku v roce 2017 podle snadnosti telení potomstva a snadnosti telení jejich dcer

MS

AA

CH

LI

Telení	Spol	Telení dcer	Spol	Telení	Spol	Telení dcer	Spol	Telení	Spol	Telení dcer	Spol	Telení	Spol	Telení dcer	Spol
<b>131</b>	57	97	27	<b>136</b>	80	85	36	<b>134</b>	31	88	20	<b>171</b>	64	79	15
<b>129</b>	49	83	17	<b>134</b>	44	96	25	<b>133</b>	49	84	3	<b>162</b>	24	74	3
<b>128</b>	30	93	20	<b>134</b>	23	88	13	<b>133</b>	27	90	7	<b>160</b>	24	74	3
<b>127</b>	45	100	24	<b>132</b>	46	103	4	<b>133</b>	30	94	20	<b>152</b>	24	86	4
<b>127</b>	31	99	21	<b>132</b>	45	94	24	<b>133</b>	30	92	20	<b>151</b>	24	91	5
<b>127</b>	28	95	21	<b>131</b>	61	100	4	<b>132</b>	54	100	32	<b>151</b>	24	86	4
				<b>131</b>	22	91	7	<b>132</b>	27	89	7				
								<b>132</b>	27	92	7				

GA

DX

Telení	spoleh.	Telení dcer	spoleh.	Telení	spoleh.	Telení dcer	spoleh.
<b>144</b>	64	80	10	<b>132</b>	66	88	45
<b>136</b>	50	93	10	<b>123</b>	49	93	21
<b>133</b>	65	93	33	<b>123</b>	26	90	14
<b>126</b>	25	102	10	<b>122</b>	39	93	18
<b>126</b>	28	89	17	<b>122</b>	26	96	15
<b>126</b>	23	87	2	<b>122</b>	24	90	14

## Hmotnosti býků podle RPH matky

<b>MsirPeRU</b>	<b>Počet</b>	<b>PoHm</b>	<b>Teo120</b>	<b>Teo210</b>
85 a méně	3784	42.3	167	264
86 - 90	5493	42.8	172	274
91 - 95	10788	43.3	180	285
96 - 100	13145	43.5	185	294
101 - 105	11703	44.0	189	298
106 - 110	8088	44.5	192	304
111 - 115	3587	44.8	198	314
116 a víc	2638	44.9	201	321
<b>celkem</b>	<b>59226</b>	<b>43.8</b>	<b>185</b>	<b>294</b>

### Otec rph 95 a méně

<b>MsirPeRU</b>	<b>PoHm</b>	<b>Teo120</b>	<b>Teo210</b>
85 a méně	42.2	156	247
86 - 90	42.4	161	257
91 - 95	43.3	169	268
96 - 100	43.3	173	275
101 - 105	43.8	179	281
106 - 110	43.9	178	281
111 - 115	44.1	187	291
116 a víc	44.1	185	286
<b>celkem</b>	<b>43.4</b>	<b>174</b>	<b>273</b>

### Otec rph 106 a víc

<b>MsirPeRU</b>	<b>PoHm</b>	<b>Teo120</b>	<b>Teo210</b>
85 a méně	42.9	184	288
86 - 90	43.9	184	291
91 - 95	44.0	190	300
96 - 100	44.2	195	310
101 - 105	44.7	197	312
106 - 110	45.3	201	318
111 - 115	45.2	206	327
116 a víc	45.4	208	330
<b>celkem</b>	<b>44.5</b>	<b>196</b>	<b>310</b>

## Hmotnosti býků podle RPH matky (mat. efekt)

MsirMeRU	Počet	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	5871	42.7	161	255
86 - 90	4744	42.9	168	267
91 - 95	8559	43.0	175	277
96 - 100	10761	43.4	180	287
101 - 105	10524	44.0	188	298
106 - 110	8194	44.3	194	307
111 - 115	4348	44.7	200	317
116 a více	6225	44.8	212	334
<b>celkem</b>	<b>59226</b>	<b>43.7</b>	<b>185</b>	<b>293</b>

### Otec rph 95 a méně

MsirMeRU	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	42.7	154	246
86 - 90	42.7	159	252
91 - 95	42.6	165	263
96 - 100	43.1	171	271
101 - 105	43.6	178	280
106 - 110	44.0	185	288
111 - 115	44.8	190	300
116 a více	44.9	197	312
<b>celkem</b>	<b>43.6</b>	<b>175</b>	<b>277</b>

### Otec rph 106 a víc

MsirMeRU	PoHm	Teo120	Teo210
85 a méně	43.1	173	276
86 - 90	43.3	178	282
91 - 95	43.9	185	292
96 - 100	44.1	188	300
101 - 105	44.9	196	310
106 - 110	45.3	202	320
111 - 115	45.4	207	328
116 a více	45.3	219	344
<b>celkem</b>	<b>44.4</b>	<b>194</b>	<b>306</b>

## Porovnání plemenných hodnot v ČR se zahraničím





## Přepočet hmotností telat na jednotný věk podle vybraných zemí

Země původu	Hmot. ve 120 dnech	Hmot. při odstavu	Hmotn. v jednom roce věku	Hmotnost později
Francie	120	210	365	
ČR	120	210	365	
Německo		200	365	
Dánsko		200	365	
USA a CDN		205	365	
Breedplan		200	400	600

### Rozpětí ve dnech pro přepočet hmotností

	120 dní	Hmot. při odst.	Hmot. v roce	Později
ČR	90 až 170	171 až 290	291 až 450	
DE, DK, a další		90 až 280	281 až 500	
Breedplan		80 až 300	301 až 500	501 až 900

# Porovnání výpočtu hmotností v DE a ČR – býci importovaní v roce 2018

<b>plem CH</b>		<b>narozen</b>	<b>200 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dat. Važ.</b>	8.9.2016	10.2.2017	29.9.2017
	<b>hmotnost</b>	46	288	644
	<b>věk</b>		155	386
	<b>přírůstek</b>		1,561	1,549
	<b>odhad hmotností</b>		374	611
		<b>120 dní</b>	<b>210 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dle ČR</b>	218	373	612
<b>plem LI</b>		<b>narozen</b>	<b>200 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dat. Važ.</b>	5.1.2017	26.4.2017	15.11.2017
	<b>Hmotnost</b>	36	157	410
	<b>Věk</b>		111	314
	<b>Přírůstek</b>		1,090	1,191
	<b>odhad hmotností</b>		265	471
		<b>120 dní</b>	<b>210 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dle ČR</b>	167	280	474
<b>plem LI</b>		<b>narozen</b>	<b>200 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dat. Važ.</b>	10.12.2016	26.4.2017	15.11.2017
	<b>Hmotnost</b>	43	256	491
	<b>Věk</b>		137	340
	<b>Přírůstek</b>		1,555	1,318
	<b>odhad hmotností</b>		370	524
		<b>120 dní</b>	<b>210 dní</b>	<b>365 dní</b>
	<b>dle ČR</b>	230	341	520

## Porovnání počtu zvážených telat v kontrole užítkovosti – Dánsko a ČR

<b>CH</b>	<b>období</b>	<b>telat</b>	<b>váženo 120 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 210 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 365 dní</b>	<b>podíl</b>
<b>Dánsko</b>	2013 - 2016	3882			1172	30,2%	990	25,5%
<b>ČR</b>	2016	4805	3740	77,8%	3416	71,1%	1669	34,7%

<b>LI</b>	<b>období</b>	<b>telat</b>	<b>váženo 120 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 210 dní</b>	<b>Podíl</b>	<b>váženo 365 dní</b>	<b>podíl</b>
<b>Dánsko</b>	2013 - 2016	13274			3626	27,3%	2550	19,2%
<b>ČR</b>	2016	2004	1558	77,7%	1516	75,6%	890	44,4%

<b>MS</b>	<b>období</b>	<b>Telat</b>	<b>váženo 120 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 210 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 365 dní</b>	<b>podíl</b>
<b>Dánsko</b>	2013 – 2016	3925			1171	29,8%	782	19,9%
<b>ČR</b>	2016	2564	1716	66,9%	1735	67,7%	1136	44,3%

<b>AA</b>	<b>období</b>	<b>telat</b>	<b>váženo 120 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 210 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 365 dní</b>	<b>podíl</b>
<b>Dánsko</b>	<b>2013 - 2016</b>	<b>2951</b>			<b>1029</b>	<b>34,9%</b>	<b>720</b>	<b>24,4%</b>
<b>ČR</b>	<b>2016</b>	3639	2521	69,3%	2554	70,2%	1229	33,8%

<b>GA</b>	<b>období</b>	<b>telat</b>	<b>váženo 120 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 210 dní</b>	<b>podíl</b>	<b>váženo 365 dní</b>	<b>podíl</b>
Dánsko	2013 - 2016	346			15	4,3	8	2,3
ČR	2016	240	118	49,2	130	54,2	100	41,7

### Porovnání počtu zvážených telat v kontrole užítkovosti – Francie a ČR

<b>Plemeno CH</b>			<b>120 dní</b>		<b>210 dní</b>		<b>365 dní</b>	
<b>Zem</b>	<b>pohlaví</b>	<b>celkem</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>
FR	2013	368807	189554	51,4%	183106	49,6%	58875	32,2%
ČR	2013	3918	2927	74,7%	2491	63,6%	1307	33,4%

<b>Plemeno LI</b>			<b>120 dní</b>		<b>210 dní</b>		<b>365 dní</b>	
<b>Zem</b>	<b>pohlaví</b>	<b>celkem</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>	<b>počet</b>	<b>podíl</b>
FR	2013	238870	115684	48,4%	109281	45,7%	19241	16,2%
ČR	2013	1596	1089	68,2%	1047	65,6%	615	38,5%

# Frekvence vážených telat v KUMP podle vybraných plemen - ČR

## Plemeno CH

k vážení	váženo 1x		váženo 2x		váženo 3x		neváženo	
4421	751	17,0%	1749	39,6%	1527	34,5%	394	8,9%

## Plemeno LI

k vážení	1x	podíl	2x	podíl	3x	podíl	0	podíl
1898	268	14,1%	627	33,0%	814	42,9%	189	10,0%

## Plemeno MS

k vážení	1x	podíl	2x	podíl	3x	podíl	0	podíl
2422	378	15,6%	666	27,5%	959	39,6%	419	17,3%

## Plemeno AA

k vážení	1x	podíl	2x	podíl	3x	podíl	0	podíl
3458	1443	41,7%	1127	32,6%	1069	30,9%	0	0

## Plemeno GA

k vážení	1x	podíl	2x	podíl	3x	podíl	0	podíl
236	52	22,0%	60	25,4%	59	25,0%	65	27,5%

# Spolehlivost odhadu PH u plem. býků

## Dánsko - CH

býků	50 a víc	49 až 40	39 až 30	29 až 20	19 až 10
1011	20	16	71	393	511
podíl%	2,0%	1,6%	7,0%	38,9%	50,5%

Býci CH vybraní v ČR do  
plemenitby – ročník 2015 až 2016

býků	70 a víc	60 až 69	50 až 59	40 až 49
686	8	652	25	1
podíl%	1,2%	95,0%	3,6%	0,1%
telat 10				

## Dánsko - LI

býků	50 a víc	49 až 40	39 až 30	29 až 20	19 až 10
1623	39	48	112	532	892
podíl%	2,4%	3,0%	6,9%	32,8%	55,0%

Býci LI vybraní v ČR do  
plemenitby – ročník 2015 až 2016

býků	70 a víc	60 až 69	50 až 59	30 až 39
560	3	507	49	1
podíl%	0,5%	90,5%	8,8%	0,2%
telat 14				

## Dánsko - MS

býků	50 a víc	49 až 40	39 až 30	29 až 20	19 až 10
1510	22	25	70	575	818
podíl%	1,5%	1,7%	4,6%	38,1%	54,2%

Býci MS vybraní v ČR do  
plemenitby – ročník 2015 až 2016

býků	70 a víc	60 až 69	50 až 59
662	5	624	33
podíl%	0,8%	94,3%	5,0%
telat 10			

## Dánsko - AA

býků	50 a víc	49 až 40	39 až 30	29 až 20	19 až 10
882	8	12	29	111	722
podíl%	0,9%	1,4%	3,3%	12,6%	81,9%

Býci AA vybraní v ČR do  
plemenitby – ročník 2015 až 2016

býků	70 a víc	60 až 69	50 až 59
598	24	557	17
podíl%	4,0%	93,1%	2,8%
	telat 11		

## Dánsko - GA

býků	50 a víc	49 až 40	39 až 30	29 až 20	19 až 10
704	5	20	46	87	546
podíl%	0,7%	2,8%	6,5%	12,4%	77,6%

Býci GA vybraní v ČR do  
plemenitby – ročník 2015 až 2016

býků	60 až 69	50 až 59	40 až 49	20 až 29	1 až 10
36	20	8	4	2	2
podíl%	55,6%	22,2%	11,1%	5,6%	5,6%

Počet vážení telat, ale také frekvence vážení u býků (1x,2x,3x) významně ovlivňuje spolehlivost odhadu plemenné hodnoty.

# Porovnání plemenných hodnot k 30.9.2017 – DK, ČR a Interbeef

		Dánsko k 30.9.		ČR k 31.12.2017				Interbeef k 30.9.2017					
Reg	Jméno	růst DK	spol%	rph210	spol%	telat	chovů	Intb21 0	spol%	vlas.už it.	telat	DSF Telat	DSF chovů
ZSI 821	Snæbum Campari PP	126	88	134	87	37	8	130	88	1	190	134	65
ZSI 714	VINGEGAARD CRASSUS P	124	72	123	92	76	16	127	58	1	21	10	5
ZSI 950	Krogholt Godske			113	71	14	8	124	39	1	2	2	2
ZMS 279	Bakkely Jimbalaya PP	129	84	128	87	45	14	123	68	1	40	24	17
ZMS 264	Lykke Iceman P	108	71	119	94	123	24	121	62	1	25	24	9
ZSI 287	Skovly Un Poco P	109	84	113	91	55	12	123	66	1	36	32	22
ZMS 449	Linde General P	122	88	125	53	5	3	120	85	0	125	101	49
ZMS 280	Klitgårdens Emil PP	119	85	120	67	9	4	117	72	0	41	37	24
ZSI 829	Langø August HP / Atos	106	83	126	89	49	7	117	79	0	88	54	33
ZSI 400	Hedetoft United P	125	93	120	96	143	32	117	97	0	666	525	255
ZSI 390	Lykke Atlantis P	114	90	124	96	124	27						
ZSI 568	Lykke Dixie HP			114	97	198	28	115	65	1	44	0	0
ZSI 969	VINGEGAARD FILIUS -ET P	116	82	120	68	11	3						



## Porovnání RPH a PH mezi Interbeef, ČR a FR

Plemeno CH		Interbeef pro ČR - zpracování 10 2017					ČR k 31.12.2017			počty podle KUMP v ČR				IBOVAL Francie	
		Jmeno	narozen	potomků	vlast užit	RPH	PH	spol	RPH 210	PH 210	spol	chovů	120d	210d	365d
GEORGE V	23.1.2011	146	1	150	70,41	0,735	86	-15,19	0,28	2	3	2		128	0,93
BASTION	4.11.2006	3949	1	145	63,77	0,927	126	59,92	0,94	13	79	80	52	124	0,99
HONORABLE	6.12.2012	694	1	136	53,53	0,839	123	54,27	0,87	7	42	39	23	116	0,98
ICARE	10.1.1993	11546	0	134	51,28	0,938	123	54,99	0,92	10	36	36	32	116	0,99
CHABAL	24.9.2007	996	1	128	43,25	0,901	118	45,45	0,90	14	62	60	27	115	0,99

Plemeno LI		Interbeef pro ČR - zpracování 10 2017					ČR k 31.12.2017			počty podle KUMP v ČR				IBOVAL Francie	
		Jmeno	narozen	potomků	vlast užit	RPH	PH	spol	RPH 210	PH 210	spol	chovů	120d	210d	365d
FRISSON P	13.8.2010	193	1	136	49,20	0,739	113	23,06	0,73	5	18	15	10	124	0,94
GUERET PO P	12.9.2011	147	1	133	45,46	0,721	126	42,96	0,59	5	8	8	8	117	0,94
TOPTORO	15.11.2002	514	1	129	40,97	0,865	117	28,44	0,87	11	44	43	29	115	0,97
VALERIAN	14.10.2004	2315	1	127	39,03	0,881	122	36,42	0,89	9	53	54	39	103	0,99
ABOT MN	16.9.2005	994	1	129	40,96	0,680	115	26,58	0,50	2	6	5	6	113	0,99

**Insem. býci CDN, USA a VB - porovnání PH 205,200 (210), PH 365,400 (365) v  
přímém efektu**

						Č R 31.12.2017	
Pásmo	počet	WW	YW	TopWW	TopYW	Ph210	Ph365
1	1	19,0	51,0	95,0	95,0	-24,9	2,0
2	1	37,0	74,0	55,0	35,0	-14,9	10,4
4	2	41,0	75,0	52,5	45,0	-3,2	9,0
5	3	42,7	76,3	45,0	45,0	-0,2	13,9
6	4	44,0	81,0	52,5	46,3	6,0	25,4
7	6	54,3	92,2	25,7	28,5	9,9	27,5
8	8	46,4	79,3	35,5	38,6	15,5	32,3
9	11	51,5	88,5	20,5	25,9	22,3	44,2
10	17	55,1	96,7	14,0	15,8	38,7	64,4
<b>celkem</b>	<b>53</b>	<b>49,8</b>	<b>87,4</b>	<b>28,3</b>	<b>29,7</b>	<b>20,1</b>	<b>41,1</b>

**Vysvětlivky:** WW – hmotnost ve 205 dnech (Skotsko – 200 dní)

YW - hmotnost v 365 dnech (Skotsko – 400 dní)

TOPWW – umístění plemenné hodnoty pro WW v rámci populace  
- percentily %

TOPYW – umístění plemenné hodnoty pro YW v rámci populace  
- percentily %

Zpracovaly: Svitáková, Šeba

**Děkuji za pozornost**

**Dne: 5.4.2018**

