

TECHNOLOGICKÝ NÁVOD

ISA BROWN | BOVANS BROWN | HISEX BROWN



A Hendrix Genetics Company

www.integrazabcice.cz

Obsah

Výživa.....	4
Doporučený obsah živin v krmivu.....	4
Doporučené hladiny makroprvků a olejů v krmné směsi.....	6
Doporučené hladiny mikroprvků v krmné směsi	8
Období odchovu a období snášky.....	9
Období odchovu	9
Kauterizace zobáku.....	10
Světelný program.....	10
Období snášky	13
Teplota.....	13
Biosecurita a vakcinace	15
Charakteristika Isa Brown	16
Celkové parametry výkonnosti	16
Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu	17
Průměrná produkce vajec během snáškového období	18
Charakteristika Bovans Brown.....	24
Celkové parametry výkonnosti	24
Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu	25
Průměrná produkce vajec během snáškového období	26
Charakteristika Hisex Brown.....	32
Celkové parametry výkonnosti	32
Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu	33
Průměrná produkce vajec během snáškového období	34

Informace a pokyny uvedené v tomto návodu jsou podloženy výsledky mnoha chovů s dobrými životními podmínkami a s pečlivým ošetřováním. Jsou uváděny jako návod a nikoliv jako jediná závazná směrnice a tak mají být také použity. A proto v žádném případě nezakládají právo na garanci nebo jiné eventuelní nároky. Údaje obsažené v této příručce nelze považovat za závazný standard, ale pouze za běžně používaný objektivní postup. Programy v textu uvedené mají charakter obecného doporučení, které je možno upravit podle specifických okolností okamžité skutečné situace.

Váš technický personál má při utváření vlastního konkrétního programu průběžně možnost si vyžádat naši pomoc. Prosím neváhejte při jakýchkoliv pochybnostech tyto kontakty využít.

Doporučený obsah živin v krmivu

Tato doporučení vychází z tabulek chemického složení surovin "European Amino acids Table" (WPSA, 1992) a jsou vyjádřené jako stravitelné aminokyseliny při použití koeficientů stravitelnosti uvedených v „Tables de composition et de valeur nutritive des matières premières destinées aux animaux d'élevage" (INRA vydání 2002).

Doporučený obsah aminokyselin ve směsích pro odchov užitkových nosnic

Mezi 18 a 24 °C	Směs	Startérová	Růstová	Rozvojová	Předsnášková
	Jednotky	0 - 4 týdny 1 - 28 dnů	4 - 10 týdnů 28 - 70 dnů	10 - 16 týdnů 70 - 112 dnů	112 dnů až 2 % snášky
Metabolizovatelná energie	kcal/kg MJ/kg	2950-2975 12.3-12.4	2850-2875 11.9-12.0	2750 11,5	2750 11,5
Celkový protein	%	20.5	19	16	16,8
Methionin	%	0.52	0.45	0.33	0,4
Methionin + Cystin	%	0.86	0.76	0.60	0.67
Lyzin	%	1.16	0.98	0.74	0.80
Threonin	%	0.78	0.66	0.50	0.56
Tryptofan	%	0.217	0.194	0.168	0.181
Stravitelné aminokyseliny					
Strav. Methionin	%	0.48	0.41	0.30	0.38
Strav. Methionin + Cystin	%	0.78	0.66	0.53	0.60
Strav. Lyzin	%	1.00	0.85	0.64	0.71
Strav. Threonin	%	0.67	0.57	0.43	0.48
Strav. Tryptofan	%	0.186	0.166	0.145	0.155
Makroprvky					
Vápník	%	1.05 - 1.10	0.90 - 1.10	0.90 - 1.00	2.00 - 2.10
Využitelný fosfor	%	0.48	0.42	0.36	0.42
Chlor minimum	%	0.15	0.15	0.14	0.14
Sodík minimum	%	0.16	0.16	0.15	0.15

Doporučený obsah aminokyselin v krmné směsi pro užitkové nosnice

Přůměrný denní příjem krmiva po 28. týdnu věku (g/den)	105	110	115	120	125
--	-----	-----	-----	-----	-----

OD 2 % SNÁŠKY DO 28. TÝDNE VĚKU (1)

Proteiny (bez použití MKT) % (18.2-18.7)(17.7-18.2)(17.2-17.6)(16.7-17.2)(16.2-16.7)

Proteiny (při použití MKT) % (19.5-20.0)(18.9-19.4)(18.2-18.8)(17.9-18.4)(17.4-17.9)

Celkové aminokyseliny %:

Lyzin	0,91	0,87	0,83	0,8	0,77
Methionin	0,46	0,44	0,42	0,41	0,39
Methionin + Cystin	0,77	0,74	0,71	0,68	0,65
Tryptofan	0,21	0,2	0,192	0,184	0,176
Threonin	0,66	0,63	0,6	0,58	0,56
Izoleucin	0,8	0,77	0,73	0,7	0,67
Valin	0,86	0,82	0,79	0,76	0,73

Stravitelné aminokyseliny %:

Lyzin	0,81	0,78	0,74	0,71	0,68
Methionin	0,44	0,42	0,4	0,38	0,37
Methionin + Cystin	0,7	0,66	0,64	0,61	0,59
Tryptofan	0,182	0,173	0,166	0,159	0,153
Threonin	0,57	0,54	0,52	0,49	0,47
Izoleucin	0,73	0,7	0,67	0,64	0,61
Valin	0,78	0,75	0,71	0,68	0,66

OD 28. TÝDNE DO KONCE SNÁŠKY

Proteiny (bez použití MKT) % (17.4-17.9)(16.9-17.4)(16.4-16.9)(15.9-16.4)(15.4-15.9)

Proteiny (při použití MKT) % (18.7-19.2)(18.1-18.6)(17.6-18.1)(17.1-17.6)(16.6-17.1)

Celkové aminokyseliny %:

Lyzin	0,86	0,82	0,79	0,75	0,72
Methionin	0,44	0,42	0,4	0,38	0,37
Methionin + Cystin	0,73	0,7	0,63	0,64	0,61
Tryptofan	0,198	0,189	0,181	0,173	0,166
Threonin	0,62	0,6	0,57	0,55	0,52
Izoleucin	0,76	0,72	0,69	0,66	0,64
Valin	0,81	0,78	0,74	0,71	0,68

Stravitelné aminokyseliny %:

Lyzin	0,77	0,73	0,7	0,67	0,64
Methionin	0,41	0,4	0,38	0,36	0,35
Methionin + Cystin	0,66	0,63	0,6	0,58	0,55
Tryptofan	0,17	0,162	0,155	0,148	0,142
Threonin	0,53	0,51	0,49	0,47	0,45
Izoleucin	0,69	0,66	0,63	0,6	0,58
Valin	0,74	0,7	0,67	0,65	0,62

- Nižší teploty mají za následek zvýšenou spotřebu krmné směsi a vyšší energetické nároky
- Jestliže nosnice začnou brzy snášet, rychle změňte krmnou směs za snáškovou a vynechtejте předsnáškovou
- Věk změny krmné směsi je pouze orientační a měla by být prováděna podle živé hmotnosti, podle požadavku na velikost vajec, množství vaječné hmoty, podmínek životního prostředí a dalších požadavků řízení.
- Aminokyseliny jsou uvedeny ve formě celkových aminokyselin.
- Další podrobné pokyny týkající se nutričních programů získáte od dodavatele plemenného materiálu.
- Linolová aminokyselina musí být ve směsi obsažena podle požadavku na velikost vajec. Zvýšení až o 2,5% může být použito ke zvýšení velikosti vajec.

Doporučené hladiny makroprvků a olejů v krmné směsi

DENNÍ POTŘEBA		Od 17 do 28 TÝDNŮ	Od 28 do 50 TÝDNŮ	Od 50 TÝDNŮ
Využitelný fosfor (1)	g	0.40	0.38	0.34
Využitelný fosfor (2)	g	0.44	0.42	0.38
Celkový vápník	g	3.9 – 4.1	4.1 – 4.3	4.3 – 4.6
Hrubozrnný vápenec (2 až 4mm)	g	2,6	2,7	2.1
Sodík - minimum	mg	180	180	180
Chlor minimum-maximum	mg	170 – 260	170 - 260	170 - 260
Olej minimum-maximum (3)	%	2 – 3	1 - 2	0.5 – 1.5
Vláknina	Na prevenci ozobávání peří a zlepšení stravitelnosti krmiva je potřebné alespoň minimální množství hrubé vlákniny nebo ligninu			

(1) Pokud je hrubozrnný vápenec podáván ve formě částic od 2 do 4 mm, je možné použít tyto hodnoty.

(2) Doporučujeme použít těchto hodnot, pokud je vápenec podáván pouze ve formě prášku.

(3) Rostlinný olej bohatý na nenasycené mastné kyseliny zlepšuje hmotnost vajec podle požadavků trhu i chutnost směsi a na začátku snášky je požadována hladina obvykle od 2 do 3%. Aby na konci snášky nebyla hmotnost vajec příliš vysoká, doporučujeme snížit množství použitého rostlinného oleje.

Požadavky na makroprvky při různé výši denní krmné dávky

Průměrný příjem krmiva v g/den		105	110	115	120	125
OD 2 % SNÁŠKY DO 28 . TÝDNE VĚKU						
Využitelný fosfor (1)	%	0.41	0.39	0.37	0.35	0.34
Využitelný fosfor (2)	%	0.45	0.43	0.41	0.39	0.37
Celkový vápník	%	3.9 - 4.1	3.8 - 4.0	3.6 - 3.8	3.4 - 3.6	3.3 - 3.5
Sodík minimum	%	0.18	0.17	0.16	0.16	0.15
Chlor minimum-max.	%	0.17 - 0.26	0.16 - 0.25	0.16 - 0.24	0.15 - 0.23	0.15 - 0.22
OD 28. TÝDNE DO 50. TÝDNE VĚKU						
Využitelný fosfor (1)	%	0.36	0.34	0.33	0.32	0.31
Využitelný fosfor (2)	%	0.40	0.38	0.37	0.35	0.34
Celkový vápník	%	3.9 - 4.1	3.7 - 3.9	3.6 - 3.8	3.4 - 3.6	3.3 - 3.5
Sodík minimum	%	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14
Chlor minimum-max.	%	0.16 - 0.25	0.16 - 0.24	0.15 - 0.23	0.14 - 0.22	0.14 - 0.21
OD 50. TÝDNE DO KONCE SNÁŠKY						
Využitelný fosfor (1)	%	0.32	0.30	0.29	0.28	0.27
Využitelný fosfor (2)	%	0.36	0.34	0.33	0.32	0.30
Celkový vápník	%	4.1 - 4.3	3.9 - 4.1	3.8 - 4.0	3.6 - 3.8	3.5 - 3.7
Sodík minimum	%	0.17	0.16	0.16	0.15	0.14
Chlor minimum-max.	%	0.16 - 0.25	0.16 - 0.24	0.15 - 0.23	0.14 - 0.22	0.14 - 0.21

Doporučené hladiny mikroprvků v krmné směsi

PRO UŽITKOVÉ NOSNICE		OBDOBÍ ODCHOVU	OBDOBÍ SNÁŠKY	
		0 - 10 týdnů	10 týdnů - 2 % snášky	
Přidané mikroprvky v mg na kg směsi				
Mangan (Mn)	ppm	60	60	70
Zinek (Zn)	ppm	60	60	60
Železo (Fe)	ppm	60	60	60
Jod (I)	ppm	1	1	1
Měď (Cu)	ppm	8	6	8
Selen (Se)	ppm	0.25	0.25	0.25
Kobalt (Co)	ppm	0.25	0.15	0.15
Přidané vitamíny na kg směsi v m.j. nebo mg				
Vitamín A	m.j.	13.000	10.000	10.000
Vitamín D3	m.j.	3.000	2.000	2.500
Vitamín E	mg	25	25	20
Vitamín K3	mg	3	3	3
Vitamín B1 (Tiamin)	mg	2	2	2
Vitamín B2 (Riboflavin)	mg	5	5	5
Vitamín B6 (Pyridoxin)	mg	5	5	5
Vitamín B12	mg	0.02	0.01	0.015
Kys. nikotinová (Niacin)	mg	60	40	40
Kys. pantotenová	mg	15	12	12
Kys. listová	mg	0.75	0.75	0.75
Biotin	mg	0.2	0.1	0.05
Vitamín C v horkém podnebí nebo v letním období mg 100				
Celková potřeba cholinu na kg směsi (včetně cholinu v surovinách) mg				
Cholin	mg/kg	1600	1400	1400
Cholin	mg/den	-	-	160
Přidaný antioxidant				

- Mikroprvky a vitamíny by měly být dobře zamíchány před přidáním k surovinám. Premixy mají být dávkovány minimálně v množství 3 kg na tunu. Správnost zamíchání a manipulace se dá prověřit stanovením množství Manganu jako stopovacího elementu.

Období odchovu a období snášky

Období odchovu

Požadavky na teplotu a vlhkost

Věk (dny)	Startovací teplota		Teplota na hale	Relativní vlhkost %
	Na okraji „kvočny“	2-3m od „kvočny“		
0 - 3	35°C	29 - 28°C	33 - 31°C	55 - 60
4 - 7	34°C	28 - 27°C	32 - 31°C	55 - 60
8 - 14	32°C	27 - 26°C	30 - 28°C	55 - 60
15 - 21	29°C	26 - 25°C	28 - 26°C	55 - 60
22 - 24		25 - 23°C	25 - 23°C	55 - 65
25 - 28		23 - 21°C	23 - 21°C	55 - 65
29 - 35		21 - 19°C	21 - 19°C	60 - 70
36 a více		19 - 17°C	19 - 17°C	60 - 70

Klíčové body

- Prostředí odchovu by mělo být čisté a dobře desinfikované. Veškerý materiál z předchozího odchovu by měl být odstraněn. Mokré čištění haly a zařízení je důležité. Desinfekce by měla být prováděna až je hala suchá. Škůdci, hmyz a roztoči by měli být stále kontrolováni.
- Omezit přístup personálu a zařízení pro odchov, a to zejména pokud byli v kontaktu s dospělými nebo staršími ptáky. To je důležité zejména v prvních týdnech odchovu. Dobrá bio-security a hygiena by měly být udržovány po celou dobu odchovu.
- Zvyšte teplotu v hale nejméně 24 hodin před zastájením kuřat na 29°C až 31°C. Jen tak se zajistí, že podlaha i vnitřní vybavení budou dobře prohřáté.
- Sledujte chování kuřat a podle toho teplotu upravte.



Příliš chladno



Příliš teplo



Průvan



Ideální stav

- Doporučujeme několik prvních dnů přídavné napáječky. Voda by měla být v napáječkách před příjezdem kuřat, aby dosáhla okolní teploty.

- Zajistěte, aby veškeré napájecí systémy byly zbaveny čistících a desinfekčních prostředků. Zajistěte, aby byly kapátka a kloboukové napaječky ve správné výšce (kapátka v úrovni očí kuřete, kloboukové napaječky na podlaze).

Pod kapátka položte papír na přilákání kuřat a také nasypťte krmivo na papír, resp. papírové tácky.

Proveďte kapátka a kloubové napaječky, zda je přívod vody dostatečný. Pokud se používají kapátka, kuřata na nich musí vidět kapku vody.

Krmivo se má podávat až když se kuřata dostatečně napila vody a obnovila tak hladinu svých tělesných tekutin (asi 4 hodiny po jejich naskladnění do odchovných hal).

Kauterizace zobáku

Odstranění zahnuté horní části zobáku prevence proti vzájemnému vytrhávání peří nosnicemi a proti kanibalismu.

Snižuje plýtvání krmivem.

Kauterizaci je nejlepší provádět přímo v líhni použitím infra red technologie.

Světelný program

Kuřata jsou citlivá na změny v délce osvětlení a to ovlivní věk jejich pohlavní dospělosti. Navíc i příjem krmiva je do velké míry ovlivněn délkou světelného dne. Světelné programy mají proto různé cíle.

Světelný program na podporu příjmu krmiva a růstu

	Odchov v tmavé stáji a stáji s průnikem denního světla		Odchov v horkém podnebí (otevřené stáje)	
	Délka světla	Intenzita os.	Délka světla	Intenzita os.
1 – 3 dny	23 hodin	20 – 40 luxů	23 hodin	40 luxů
4 – 7 dní	22 hodin	15 – 30 luxů	22 hodin	40 luxů
8 – 14 dní	20 hodin	10 – 20 luxů	20 hodin	40 luxů
15 – 21 dní	18 hodin	5 – 10 luxů	19 hodin	40 luxů
22 – 28 dní	16 hodin	5 – 10 luxů	18 hodin	40 luxů
29 – 35 dní	14 hodin	5 – 10 luxů	17 hodin	40 luxů

Pokud ve čtyřech týdnech vykazují kuřice nižší hmotnost, je třeba zpomalit zkracování světla. Jakmile je tělesná hmotnost v normě, pokračuje se v délce osvětlení podle programu.

Načasování a zintenzivnění světla v délce dne je důležité a mělo by být prováděno na základě stavu hejna, s přihlédnutím na zdravotní stav, tělesnou hmotnost,

uniformitu, věku přesunu do snáškové haly, systému produkce a cílů produkce. Čím blíže k 12 týdnům věku a větší délce světelného dne, tím větší vliv na pohlavní dospělost. Velikost vajec je ovlivňována tělesnou hmotností při snesení prvního vejce ale může být efektivně kontrolována výživou.

Doporučujeme producentům nepřidávat délku světelného dne před splněním těchto kritérií:

- 1 300g tělesné hmotnosti
- Min 75% uniformita

Základem pro slepice v produkci je, abychom nikdy neměnili délku světelného dne.

Cílem světelných režimů je kontrola věku nosnic na počátku snášky a především „neutralizace“ vlivu změn délky přirozeného světelného dne.

Týdenní režim odchovů

Přehledné informace najdete v příloze na straně 40.

Okenní haly

Světelný program by měl být sladěn s délkou přirozeného slunečního světla. Mezi 8. – 18. týdnem by doba trvání přirozeného dne neměla převyšovat hodnoty stanovené v tabulce světelného režimu během odchovu.

Vývoj tělesné hmotnosti

Jakékoliv zpoždění růstu v průběhu 4. – 5. týdne se odrazí na snížení živé hmotnosti v 16. týdnu věku a následně potom na snížení produkce, především v nižší průměrné hmotnosti vajec ve zpožděném začátku snášky.

Je snahou do 5 týdnů stáří dosáhnout co největších přírůstků hmotnosti. Je-li docílena standartní nebo nadstandartní tělesná hmotnost, pokračuje se až do 14 týdnů v zajištění týdenních standartních navýšení. I nadále je cílem dosažení maximální tělesné hmotnosti. Je-li ve stáří 5 týdnů tělesná hmotnost nižší, je důležité hmotnost v co nejkratším čase vyrovnat.

V období po 16. týdnu věku jsou přírůstky rozhodující pro dobrý start snášky. Během tohoto období je nutno předejít jakémukoliv stresu. Z odchovny do snáškové haly se kuřice přesunují před dosažením 17. týdnů jejich věku. Současně se jim začne podávat krmivo pro přípravu snášky. Má se tak stát minimálně týden před začátkem produkce.

Uniformita – vyrovnanost hejna

Uniformita hejna je pro posouzení kvality hejna stejně důležitý parametr, jako kterýkoliv jiný. Vzorek zvířat je vyrovnaný, pokud všechny jejich zjištěné hmotnosti jsou v mezích plus a mínus 20% od průměrné hmotnosti, nebo pokud 80% zjištěných hmotností je v rozmezí + 10% a – 10% od jejich průměru.

Krmení

Kvalita krmné směsi doporučená pro odchov může být přizpůsobena skutečnému vývoji tělesného rámce a živé hmotnosti kuřic.

Startovací krmná směs doporučená od prvního dne do 4. týdne věku může být podávána do 5. nebo 6. týdne v případě, že je potřeba zajistit vývoj tělesného rámce. Intenzivní vývoj tělesného rámce probíhá především během prvních 8 týdnů období odchovu.

Růstová krmná směs, doporučená od 4. do 10. týdne věku se může podávat do 11. nebo 12. týdne věku v případě, že je třeba podpořit růst kuřic. Protože cílem období odchovu je i vývoj zažívacího traktu a tato růstová směs má obvykle vysoký obsah energie, nemá se zkrmovat po 12. týdnu věku. Riziko používání směsi s příliš vysokým obsahem energie spočívá ve slabším vývoji zažívacího traktu a slabším příjmu krmiva na začátku snášky.

Podávání krmné směsi pro vývoj do 16. týdne věku napomůže vývoji kapacity volete, protože tato směs má nižší obsah energie než růstová směs, ale i mírně nižší obsah energie než předsnášková, či snášková krmná směs.

Vakcinace

I to je důležité pro kvalitní hejno. Aplikovat vakcinu opatrně, aby všichni ptáci, kteří mají být vakcinováni byli v době vakcinace aktivní.

Období snášky

Klíčové body začátku snášky

Obecně se může dosáhnout dobré snášky, pokud jsou dodrženy následující podmínky:

hmotnost těla (g)	průměrný věk		délka dne	krmivo
				g/ks/den
1300	15	začátek světelné stimulace	11	73
1400	16	začátek přípravného období -předsnášková KS	12	76
1550	18	snáška prvních vajec	13	84
1580	19	počátek krmení špičkovou směsí	13,5	86
1640	20	snáška vajec + - 35%	14	96
1705	21	snáška vajec 50%	14 - 15	106
1820	25	špičková snáška	14 - 15	112

Pokud se počátek snášky proti těmto předpokladům opozdí, je nutno zpozdit prodlužování dne a zvyšování krmné dávky až do doby, kdy bude dosažena tělesná hmotnost stanovená pro počátek snášky.

Kvůli dosažení účinné stimulace musí být první prodloužení světelného dne při stimulaci vykonané ráno.

Teplota

Nosnice v době snášky toleruje určité kolísání teploty v hale, aniž by to ovlivnilo její snášku. Přesto rychlé a velké výkyvy v teplotě produkci snižují. Pro vysokou produkci a efektivitu je ideální teplota ve stájovém prostoru na počátku snášky 21 – 24°C a poznenáhlu se s přibývajícím věkem nosnic zvyšuje. Negativně ovlivňuje snášku teplota nad 28°C a pod 12°C. při nízkých teplotách se zvyšuje spotřeba krmiva a současně se zvyšuje hmotnost vyprodukovaných vajec. Vyšší teploty omezují příjem krmiva a snižují hmotnost vajec. Na počátku snášky se tak dá ovlivnit zvyšování hmotnosti vajec. Ke konci snášky se vyšší teplotou omezuje spotřeba krmiva a předchází se nadměrné velikosti vajec.

Je však při tom nutné po celé snáškové období zajistit v hale kvalitní vzduch pomocí ventilace.

Osvědčilo se v praxi vyprázdnění krmítek kolem poloviny dne. Nemělo by však dojít k omezení příjmu krmiva. Praktikuje se to od stáří 5-6 týdnů už v době odchovu.

Ustájení a vnitřní vybavení

		PODLAHA			
Věk (týdny)		0 - 2	2 - 5	5 - 10	nad 10
Větrání	minimum za hod/kg ŽH	0,7 m ³	0,7 m ³	4 m ³	4 m ³
Hustota zástavu	zvířat/m ²	30	20	15	10
	cm ² /zvíře				
Napájení	zvířat / napáječka	75	75	100	100
	zvířat / nipl (kapátko)	12	12	12	12
Krmítka	cm krmné hrany	4	4	5	7
	zvířat / kruhové krmítko	35	35	25	23
		KLECE			
Věk (týdny)		0 - 3	3 - 5	5 - 10	10 - 17
Větrání	minimum za hod/kg ŽH	0,7 m ³	0,7 m ³	4 m ³	4 m ³
Hustota zástavu	zvířat / m ²	80	60	40	25
	cm ² / zvíře	125	165	250	400
Napájení	zvířat / napáječka	80			
	zvířat / nipl (kapátko)	12	12	12	12
Krmítka	cm krmné hrany	2	4	4	6
	zvířat / kruhové krmítko	35	35	25	23

Sledování parametrů a užítkovosti

Přesná kontrola následujících parametrů vám pomůže sledovat skutečný vývoj hejna:

- Příjem krmiva (denně)
- Spotřeba vody (denně), kvalita vody (min. 1x ročně)
- Teplota (min-max-) a relativní vlhkost (denně)
- Vývoj živé hmotnosti (týdně do špičky snášky), 1x za 14dní do 35.t. věku
- Vývoj hmotnosti vajec (1x za týden)

Ochrana zdraví v chovech drůbeže.

Imunitní systém ptáků je tvořen dvěma centrálními systémy thymem a bursou Fabriciovou a také mnoha sekundárními lymfoidními strukturami rozmístěnými po celém jejich těle (Payerovy plaky, Harderova žláza, caekální tonzily, lymfatická tkáň po celé délce dýchacích cest, slezina aj.).

Tento imunitní systém se účastní imunitní odpovědi ptáků na působení různých patogenů i různých faktorů životního prostředí (stres, zoohygiena, výživa).

Významnou součástí celého komplexu prevence chorob u drůbeže je vakcinace. Při sestavování vakcinačního programu je potřeba vzít v úvahu nálezovou situaci v okolí farmy.

Velkou pozornost je pak nutné věnovat správnému provedení vakcinace, aby se projevil její očekávaný efekt.

V chovech drůbeže používáme vakcíny živé a inaktivované. Živé vakcíny aplikujeme zejména hromadně a to nejčastěji ve vodě nebo sprejem. Inaktivované vakcíny aplikujeme injekčně.

Sprejová vakcinace se s úspěchem využívá od prvního dne zejména v líhních (hrubý sprej), dá se využít i pro revakcinaci starší drůbeže (jemný sprej).

Vakcinace ve vodě je nejčastěji používaná metoda. Je třeba jí věnovat řádnou pozornost a zajistit kvalitní vodu bez desinfekčních prostředků (použití stabilizátorů). Tuto metodu používáme pro kuřata od stáří 1 týdne (rovnoměrná spotřeba vody).

Injekční vakcinace se využívá pro aplikaci zejména inaktivovaných vakcín (i některých živých). Je nutné používat sterilní stříkačky a měnit jehly (s každou započatou lahví). Vakcínu aplikujeme do běháků nebo do prsní svaloviny.

Doporučení pro vakcinace – vakcinovat vždy klinicky zdravou drůbež, vakcinaci by měl provádět veterinární lékař (popř. jím proškolený personál). Důležité je věnovat maximální pozornost správnému skladování, ředění vakcín a jejich podání (u živých vakcín podaných ve vodě je nutné nechat vyžíznit drůbež, aby vypila svou dávku do 2- 2,5 hod.).

Charakteristika Isa Brown

Celkové parametry výkonnosti

Období odchovu (0 – 17 týdnů)

hmotnost v 5 týdnech (g)	390
hmotnost v 17 týdnech (g).....	1468
spotřeba krmiva na kus 0 – 17 týdnů (kg)	6

Období snášky (18 – 90 týdnů)

věk při 50% snášky (dny)	144
špičková produkce (%)	96
průměrná spotřeba krmiva na den (g)	111
průměrná hmotnost vejce (g)	62,9
počet vajec na slepici.....	409
vyprodukované vaječné hmoty (kg)	25,7
životnost (%).....	94
hmotnost těla (g).....	2015

	Věk v týdnech				
	68	72	76	80	90
počet vajec na slepici (ks)	299	320	341	361	409
průměrná hmotnost vejce (g)	64,4	64,5	64,5	64,6	64,8
vaječná hmota (kg)	18,6	20	21,3	22,6	25,7
konverze krmiva (kg)	2,08	2,09	2,1	2,11	2,15
životnost (%)	96	95,7	95,3	95	93,9

Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu

věk (týden)	věk (den)	typ KS	spotřeba		hmotnost těla (g)	
			den/ks (g)	kum. (kg)	min	max
1	1 - 7	Startér	11	0,1	65	68
2	8 - 14		17	0,2	110	120
3	15 - 21		25	0,4	200	210
4	22 - 28	Růstová	32	0,6	285	300
5	29 - 35		37	0,9	380	400
6	36 - 42		42	1,1	470	500
7	43 - 49		46	1,5	560	590
8	50 - 56		50	1,8	650	680
9	57 - 63		54	2,2	740	775
10	64 - 70		58	2,6	830	865
11	71 - 77	Směs pro odchov	61	3	920	960
12	78 - 84		64	3,5	1 000	1 050
13	85 - 91		67	3,9	1 100	1 140
14	92 - 98		70	4,4	1 175	1 230
15	99 - 105		73	4,9	1 270	1 320
16	106 - 112		76	5,5	1 350	1 410
17	113 - 119	Předsnáš.	80	6	1 430	1 505
18	120 - 126		84	6,6	1 500	1 600

Hmotnost koncem týdne je nutno zjišťovat vždy ve stejnou dobu

Průměrná produkce vajec během snáškového období

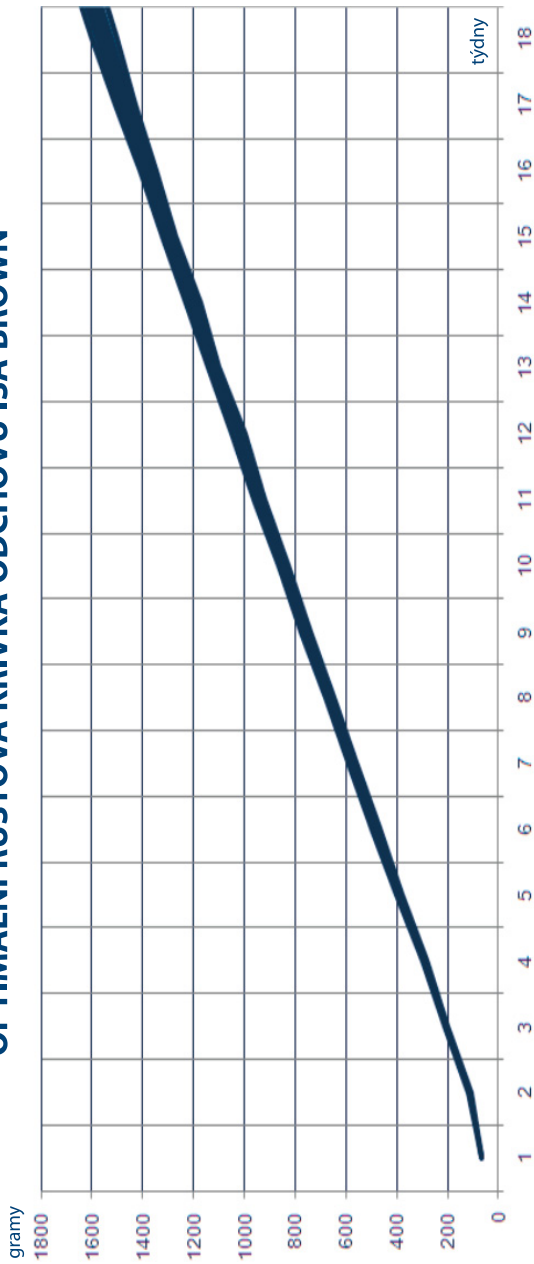
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1 vejce v g	vaj.hmota v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
18	2	43,0	0,9	82	95,35
19	16	45,5	7,3	86	11,83
20	38	49,0	18,6	96	5,16
21	64	52,0	33,3	106	3,19
22	84	54,5	45,8	110	2,40
23	91	56,4	51,3	112	2,18
24	93	57,7	53,7	112	2,09
25	94	58,8	55,3	112	2,03
26	95	59,6	56,6	112	1,98
27	96	60,2	57,8	112	1,94
28	96	60,7	58,3	112	1,92
29	95	61,1	58,0	112	1,93
30	95	61,5	58,4	112	1,92
31	95	61,9	58,8	112	1,91
32	95	62,2	59,1	112	1,90
33	94	62,4	58,7	112	1,91
34	94	62,7	58,9	112	1,90
35	94	62,9	59,1	112	1,90
36	93	63,0	59,2	112	1,89
37	93	63,1	58,7	112	1,91
38	93	63,2	58,8	112	1,91
39	93	63,3	58,9	112	1,90
40	92	63,3	58,2	112	1,92
41	92	63,4	58,3	112	1,92
42	92	63,4	58,3	112	1,92
43	92	63,5	58,4	112	1,92
44	92	63,5	58,4	112	1,92
45	91	63,6	57,9	112	1,94
46	91	63,6	57,9	112	1,94
47	91	63,7	58,0	112	1,93
48	90	63,8	57,4	112	1,95
49	90	63,7	57,3	112	1,96
50	90	63,8	57,4	112	1,95
51	89	63,8	56,8	112	1,97
52	89	63,9	56,9	112	1,97
53	89	63,9	56,9	112	1,97
54	88	63,9	56,2	112	1,99

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočtem	vaj. hmota nápočtem	spotř. KS nápočtem	konver. KS nápočtem	úhyn %	hmotnost těla
18	0	0,0	0,6	95,35	0,1	1500
19	1	0,1	1,2	20,66	0,2	1580
20	4	0,2	1,8	9,88	0,3	1640
21	8	0,4	206	6,17	0,4	1705
22	14	0,7	3,4	4,54	0,5	1755
23	21	1,1	4,1	3,77	0,5	1790
24	27	1,5	4,9	3,35	0,6	1805
25	34	1,9	5,7	3,07	0,7	1820
26	40	2,2	6,5	2,88	0,7	1830
27	47	2,6	7,2	2,74	8	1840
28	53	3,1	8	2,63	0,9	1850
29	60	3,5	8,8	2,55	1	1860
30	67	3,9	9,6	2,48	1	1870
31	73	4,3	10,4	2,43	1,1	1880
32	80	4,7	11,1	2,38	1,2	1885
33	86	5,1	11,9	2,34	1,2	1890
34	93	5,5	12,7	2,31	1,3	1895
35	99	5,9	13,5	2,28	1,4	1900
36	106	6,3	14,2	2,26	1,5	1905
37	112	6,7	15	2,24	1,5	1910
38	119	7,1	15,8	2,22	1,6	1915
39	125	7,5	16,5	2,2	1,7	1920
40	131	7,9	17,3	2,19	1,8	1925
41	138	8,3	18,1	2,17	1,9	1930
42	144	8,7	18,9	2,16	1,9	1935
43	150	9,1	19,6	2,15	2	1935
44	157	9,5	20,4	2,14	2,1	1940
45	163	9,9	21,2	2,13	2,2	1945
46	169	10,3	21,9	2,13	2,3	1945
47	175	10,7	22,7	2,12	2,3	1950
48	181	11,1	23,5	2,11	2,4	1950
49	188	11,5	24,2	2,11	2,5	1950
50	194	11,9	25	2,1	2,6	1955
51	200	12,3	25,8	2,1	2,7	1955
52	206	12,7	26,5	2,09	2,7	1960
53	212	13,0	27,3	2,09	2,8	1960
54	218	13,4	28	2,09	2,9	1960

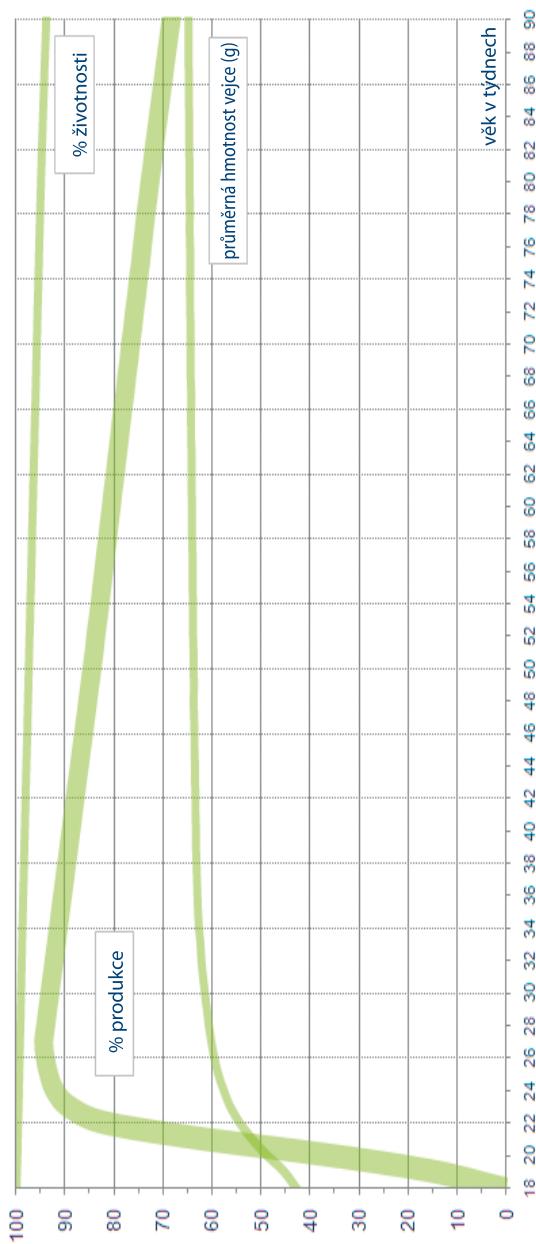
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1vejce v g	vaj. hmota v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
55	88	64,0	56,3	112	1,99
56	88	64,0	56,3	112	1,99
57	87	64,0	55,7	112	2,01
58	87	64,1	55,8	112	2,01
59	87	64,1	55,8	112	2,01
60	86	64,1	55,1	112	2,03
61	86	64,2	55,2	113	2,05
62	85	64,2	54,6	113	2,07
63	85	64,2	54,5	113	2,07
64	84	64,3	54,0	113	2,09
65	84	64,3	54,0	113	2,09
66	83	64,3	53,4	113	2,12
67	83	64,3	53,3	113	2,12
68	82	64,4	52,8	113	2,14
69	81	64,4	52,2	113	2,17
70	81	64,4	52,2	113	2,17
71	80	64,4	51,5	113	2,20
72	79	64,5	51,0	113	2,22
73	79	64,5	51,0	113	2,22
74	78	64,5	50,3	113	2,25
75	77	64,5	49,6	113	2,28
76	77	64,5	49,7	113	2,28
77	76	64,6	49,1	113	2,30
78	76	64,6	49,1	113	2,31
79	75	64,6	48,4	113	2,34
80	75	64,6	48,5	113	2,33
81	74	64,6	47,8	113	2,37
82	74	64,7	47,8	113	2,36
83	74	64,7	47,9	113	2,36
84	73	64,7	47,2	113	2,40
85	73	64,7	47,2	113	2,39
86	72	64,7	46,6	113	2,43
87	72	64,8	46,6	113	2,43
88	71	64,8	46,0	113	2,46
89	71	64,8	46,0	113	2,46
90	70	64,8	45,4	113	2,49

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočetem	vaj. hmota nápočetem	spotř. KS nápočetem	konver. KS nápočetem	úhyn %	hmotnost těla
55	224	13,8	28,8	2,08	3	1965
56	230	14,2	29,6	2,08	3,1	1965
57	236	14,6	30,3	2,08	3,1	1965
58	240	14,9	31,1	2,08	3,2	1965
59	247	15,3	31,8	2,08	3,3	1970
60	253	15,7	32,6	2,08	3,4	1970
61	259	16,1	33,4	2,08	3,5	1970
62	265	16,4	34,1	2,08	3,5	1975
63	271	16,8	34,9	2,08	3,6	1975
64	276	17,2	35,7	2,08	3,7	1975
65	282	17,5	36,4	2,08	3,8	1975
66	287	17,9	37,2	2,08	3,9	1980
67	293	18,3	37,9	2,08	3,9	1980
68	299	18,6	38,7	2,08	4	1980
69	304	19,0	39,5	2,08	4,1	1985
70	309	19,3	40,2	2,08	4,2	1985
71	315	19,7	41	2,08	4,3	1985
72	320	20,0	41,7	2,09	4,3	1985
73	325	20,3	42,5	2,09	4,4	1985
74	331	20,7	43,2	2,09	4,5	1990
75	336	21,0	44	2,09	4,6	1990
76	341	21,3	44,8	2,1	4,7	1995
77	346	21,7	45,5	2,1	4,7	1995
78	351	22,0	46,3	2,1	4,8	1995
79	356	22,3	47	2,11	4,9	2000
80	361	22,6	47,8	2,11	5	2000
81	366	23,0	48,5	2,11	5,1	2000
82	371	23,3	49,3	2,12	5,2	2005
83	376	23,6	50	2,12	5,3	2005
84	381	23,9	50,8	2,12	5,4	2005
85	385	24,2	51,5	2,13	5,5	2010
86	390	24,5	52,3	2,13	5,6	2010
87	395	24,8	53	2,13	5,7	2015
88	400	25,1	53,8	2,14	5,8	2015
89	404	25,4	54,5	2,14	5,9	2015
90	409	25,7	55,2	2,15	6,1	2015

OPTIMÁLNÍ RŮSTOVÁ KŘIVKA ODCHOVU ISA BROWN



GRAF PRODUKCE ISA BROWN



Charakteristika Bovans Brown

Celkové parametry výkonnosti

Období odchovu (0 – 17 týdnů)

hmotnost v 5 týdnech (g)	390
hmotnost v 17 týdnech (g).....	1468
spotřeba krmiva na kus 0 – 17 týdnů (kg)	6

Období snášky (18 – 90 týdnů)

věk při 50% snášky (dny)	144
špičková produkce (%)	96
průměrná spotřeba krmiva na den (g)	114
průměrná hmotnost vejce (g)	63,8
počet vajec na slepici.....	408
vyprodukované vaječné hmoty (kg).....	26,0
životnost (%).....	95
hmotnost těla (g).....	2015

	Věk v týdnech				
	68	72	76	80	90
počet vajec na slepici (ks)	298	319	340	360	408
průměrná hmotnost vejce (g)	65,4	65,6	65,7	65,8	66,1
vaječná hmota (kg)	18,8	20,2	21,5	22,9	26
konverze krmiva (kg)	2,12	2,13	2,14	2,15	2,19
životnost (%)	96,7	96,5	96,2	96	95,4

Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu

věk (týden)	věk (den)	typ KS	Spotřeba		hmotnost těla(g)	
			den/ks (g)	kum. (kg)	min	max
1	1 - 7	Startér	11	0,1	65	68
2	8 - 14		17	0,2	110	120
3	15 - 21		25	0,4	200	210
4	22 - 28	Růstová	32	0,6	285	300
5	29 - 35		37	0,9	380	400
6	36 - 42		42	1,1	470	500
7	43 - 49		46	1,5	560	590
8	50 - 56		50	1,8	650	680
9	57 - 63		54	2,2	740	775
10	64 - 70		58	2,6	830	865
11	71 - 77	Směs	61	3	920	960
12	78 - 84	pro odchov	64	3,5	1 000	1 050
13	85 - 91		67	3,9	1 100	1 140
14	92 - 98		70	4,4	1 175	1 230
15	99 - 105		73	4,9	1 270	1 320
16	106 - 112		76	5,5	1 350	1 410
17	113 - 119	Předsnáš.	80	6	1 430	1 505
18	120 - 126		84	6,6	1 500	1 600

Hmotnost koncem týdne je nutno zjišťovat vždy ve stejnou dobu

Průměrná produkce vajec během snáškového období

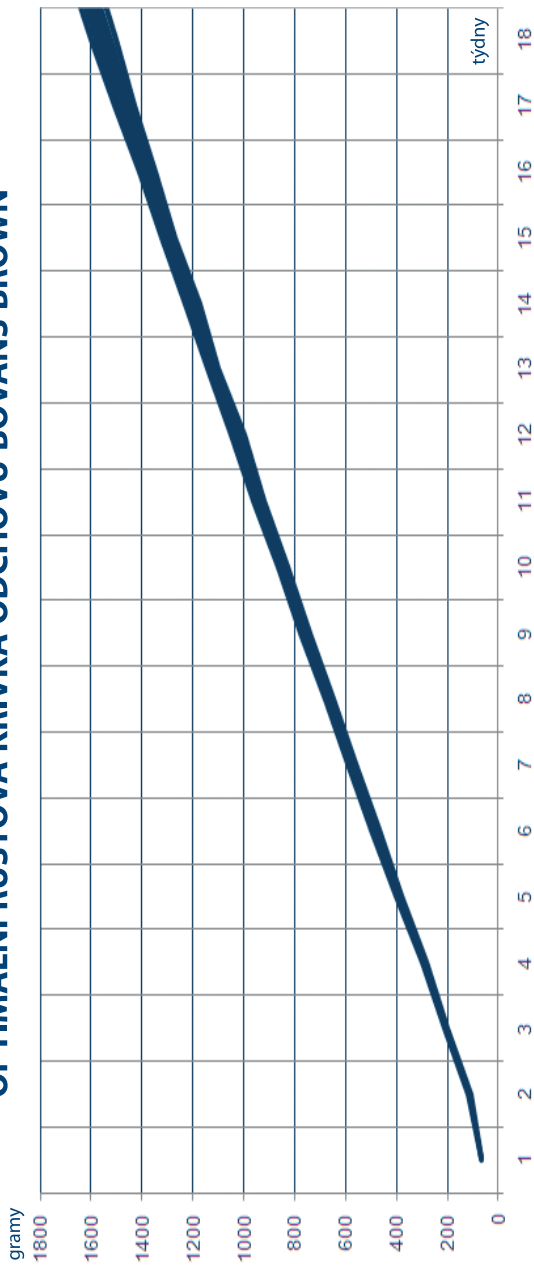
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1 vejce v g	vaj.hmot v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
18	2	42,0	0,8	87	103,00
19	17	45,0	7,7	92	11,99
20	39	47,0	18,3	101	5,50
21	65	51,0	33,2	108	3,26
22	85	53,0	45,1	111	2,46
23	92	55,0	50,6	112	2,21
24	94	57,0	53,6	113	2,11
25	95	59,0	56,1	114	2,04
26	96	60,0	57,6	114	1,98
27	96	60,6	58,2	114	1,96
28	96	61,3	58,8	114	1,94
29	95	61,9	58,8	114	1,94
30	95	62,3	59,2	114	1,93
31	95	62,6	59,5	114	1,92
32	95	62,9	59,8	114	1,91
33	94	63,2	59,4	115	1,94
34	94	63,5	59,7	115	1,93
35	94	63,7	59,9	115	1,92
36	94	63,9	60,1	115	1,92
37	93	64,1	59,6	115	1,93
38	93	64,2	59,7	115	1,93
39	93	64,3	59,8	115	1,92
40	93	64,4	59,9	115	1,92
41	92	64,5	59,3	115	1,94
42	92	64,5	59,4	115	1,94
43	92	64,6	59,4	115	1,94
44	91	64,6	58,8	115	1,96
45	91	64,7	58,8	115	1,96
46	91	64,7	58,9	115	1,95
47	90	64,7	58,3	115	1,98
48	90	64,8	58,3	115	1,97
49	90	64,8	58,3	115	1,97
50	89	64,9	57,7	115	1,99
51	89	64,9	57,8	115	1,99
52	88	64,9	57,1	115	2,01
53	88	65,0	57,2	115	2,01
54	87	65,0	56,6	115	2,03

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočetm	vaj. hmota nápočetm	spotř. KS nápočetm	konver. KS nápočetm	úhyn %	hmotnost těla
18	0	0,0	0,6	103	0,1	1500
19	1	0,1	1,2	21	0,2	1600
20	4	0,2	1,9	10,41	0,3	1650
21	9	0,4	2,7	6,46	0,4	1710
22	15	0,7	3,5	4,75	0,5	1770
23	21	1,1	4,3	3,92	0,5	1800
24	27	1,5	5	3,46	6	1810
25	34	1,8	5,8	3,16	0,7	1820
26	41	2,2	6,6	2,95	0,7	1830
27	47	2,7	7,4	2,8	8	1840
28	54	3,1	8,2	2,68	0,9	1850
29	6	3,5	9	2,6	0,9	1860
30	67	3,9	9,8	2,53	1	1870
31	74	4,3	10,6	2,47	1,1	1880
32	80	4,7	11,4	2,42	1,1	1885
33	87	5,1	12,2	2,38	1,2	1890
34	93	5,5	13	2,35	1,2	1895
35	100	5,9	13,8	2,32	1,3	1900
36	106	6,4	14,6	2,29	1,4	1905
37	113	6,8	15,3	2,27	1,4	1910
38	119	7,2	16,1	2,25	1,5	1915
39	126	7,6	16,9	2,23	1,5	1920
40	132	8,0	17,7	2,22	1,6	1930
41	138	8,4	18,5	2,2	1,7	1930
42	145	8,8	19,3	2,19	1,7	1940
43	151	9,2	20,1	2,18	1,8	1940
44	157	9,6	20,9	2,17	1,8	1940
45	164	10,0	21,7	2,16	1,9	1950
46	170	10,4	22,5	2,15	2	1950
47	176	10,8	23,3	2,15	2	1960
48	182	11,2	24,1	2,14	2,1	1960
49	188	11,6	24,8	2,13	2,1	1960
50	194	12,0	25,6	2,13	2,2	1960
51	200	12,4	26,4	2,13	2,3	1960
52	206	12,8	27,2	2,12	2,3	1970
53	212	13,2	28	2,12	2,4	1970
54	218	13,6	28,8	2,12	2,4	1970

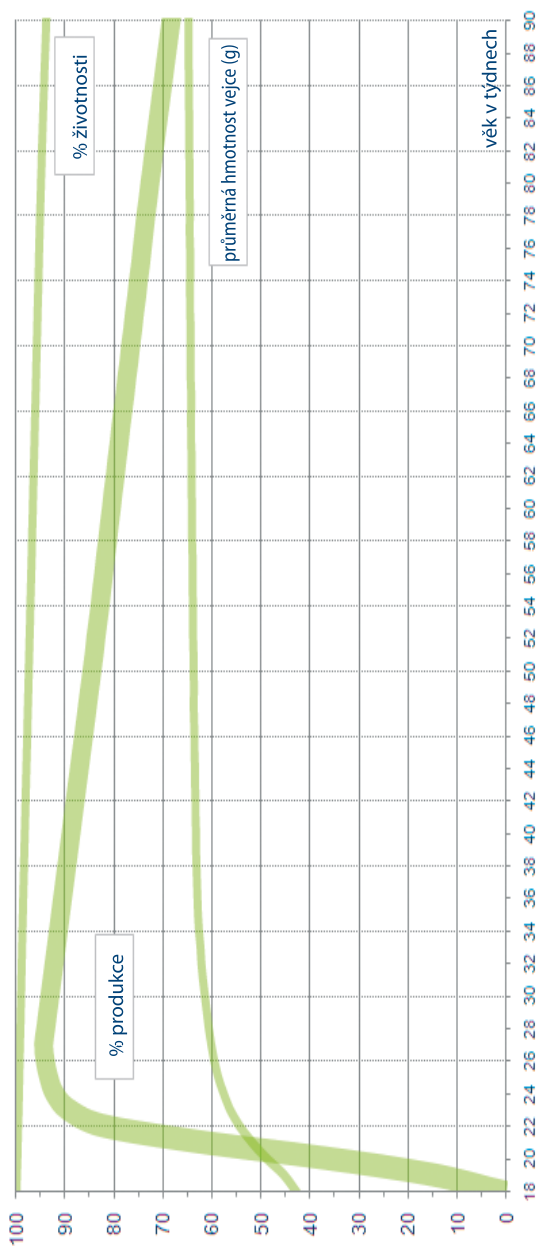
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1vejce v g	vaj. hmota v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
55	87	65,1	56,6	115	2,03
56	86	65,1	56,0	115	2,06
57	86	65,1	56,0	115	2,06
58	85	65,1	55,4	115	2,08
59	85	65,2	55,4	115	2,08
60	84	65,2	54,8	115	2,10
61	84	65,2	54,8	115	2,10
62	83	65,3	54,2	115	2,12
63	83	65,3	54,2	115	2,12
64	82	65,3	53,6	115	2,15
65	82	65,4	53,6	115	2,15
66	81	65,4	53,0	115	2,17
67	81	65,4	53,0	115	2,17
68	80	65,4	52,4	116	2,22
69	79	65,5	51,7	116	2,24
70	79	65,5	51,7	116	2,24
71	78	65,5	51,1	116	2,27
72	78	65,6	51,1	116	2,27
73	77	65,5	50,5	116	2,30
74	77	65,6	50,5	115	2,30
75	77	65,7	50,6	116	2,30
76	76	65,7	49,9	116	2,33
77	76	65,7	49,9	116	2,32
78	75	65,7	49,3	116	2,35
79	75	65,8	49,3	116	2,35
80	74	65,8	48,7	116	2,38
81	74	65,8	48,7	116	2,38
82	73	65,9	48,1	116	2,42
83	73	65,9	48,1	116	2,41
84	72	65,9	47,5	116	2,45
85	71	66,0	46,8	116	2,48
86	71	66,0	46,8	116	2,48
87	70	66,0	46,2	116	2,51
88	70	66,0	46,2	116	2,51
89	69	66,1	45,6	116	2,55
90	69	66,1	45,6	116	2,55

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočtem	vaj. hmota nápočtem	spotř. KS nápočtem	konver. KS nápočtem	úhyn %	hmotnost těla
55	224	14,0	29,6	2,11	2,5	1970
56	230	14,4	30,3	2,11	2,6	1970
57	236	14,7	31,1	2,11	2,6	1970
58	242	15,1	31,9	2,11	2,7	1980
59	248	15,5	32,7	2,11	2,7	1980
60	253	15,9	33,5	2,11	2,8	1980
61	259	16,2	34,3	2,11	2,9	1980
62	265	16,6	35	2,11	2,9	1980
63	270	17,0	35,8	2,11	3	1980
64	276	17,3	36,6	2,11	3	1980
65	281	17,7	37,4	2,11	3,1	1980
66	287	18,1	38,2	2,11	3,2	1990
67	292	18,4	39	2,11	3,2	1990
68	298	18,8	39,7	2,12	3,3	1990
69	303	19,1	40,5	2,12	3,3	1990
70	309	19,5	41,3	2,12	3,4	1990
71	314	19,8	42,1	2,12	3,5	1990
72	319	20,2	42,9	2,13	3,5	1990
73	324	20,5	43,7	2,13	3,6	1990
74	329	20,9	44,4	2,13	3,6	2000
75	335	21,2	45,2	2,13	3,7	2000
76	340	21,5	46	2,14	3,8	2000
77	345	21,9	46,8	2,14	3,8	2000
78	350	22,2	47,6	2,14	3,9	2000
79	355	22,5	48,4	2,15	3,9	2000
80	360	22,9	49,1	2,15	4	2000
81	365	23,2	49,9	2,15	4,1	2000
82	370	23,5	50,7	2,16	4,1	2010
83	375	23,8	51,5	2,16	4,2	2010
84	380	24,1	52,2	2,16	4,2	2010
85	384	24,5	53	2,17	4,3	2010
86	389	24,8	53,8	2,17	4,4	2015
87	394	25,1	54,6	2,18	4,4	2015
88	398	25,4	55,4	2,18	4,5	2015
89	403	25,7	56,1	2,18	4,5	2015
90	408	26,0	56,9	2,19	4,6	2015

OPTIMÁLNÍ RŮSTOVÁ KŘÍVKY ODCHOVU BOVANS BROWN



GRAF PRODUKCE BOVANS BROWN



Charakteristika Hisex Brown

Celkové parametry výkonnosti

Období odchovu (0 – 17 týdnů)

hmotnost v 5 týdnech (g)	390
hmotnost v 17 týdnech (g)	1460
spotřeba krmiva na kus 0 – 17 týdnů (kg)	6

Období snášky (18 – 90 týdnů)

věk při 50% snášky (dny)	143
špičková produkce (%)	96
průměrná spotřeba krmiva na den (g)	112
průměrná hmotnost vejce (g)	62,7
počet vajec na slepici	408
vyprodukované vaječné hmoty (kg)	25,6
životnost (%)	94
hmotnost těla (g)	2015

	Věk v týdnech				
	68	72	76	80	90
počet vajec na slepici (ks)	298	319	340	360	408
průměrná hmotnost vejce (g)	64,1	64,2	64,2	64,2	64,2
vaječná hmota (kg)	18,5	19,9	21,2	22,5	25,6
konverze krmiva (kg)	2,1	2,11	2,12	2,14	2,18
životnost (%)	96	95,7	95,3	95	93,9

Hmotnost a spotřeba krmiva v odchovu

věk (týden)	věk (den)	typ KS	spotřeba		hmotnost těla (g)	
			den/ks (g)	kum. (kg)	min	max
1	1 - 7	Startér	11	0,1	65	68
2	8 - 14		17	0,2	110	120
3	15 - 21		25	0,4	200	210
4	22 - 28	Růstová	32	0,6	285	300
5	29 - 35		37	0,9	380	400
6	36 - 42		42	1,1	470	500
7	43 - 49		46	1,5	560	590
8	50 - 56		50	1,8	650	680
9	57 - 63		54	2,2	740	775
10	64 - 70		58	2,6	830	865
11	71 - 77	Směs pro odchov	61	3	920	960
12	78 - 84		64	3,5	1 000	1 050
13	85 - 91		67	3,9	1 100	1 140
14	92 - 98		70	4,4	1 175	1 230
15	99 - 105		73	4,9	1 270	1 320
16	106 - 112		76	5,5	1 350	1 410
17	113 - 119	Předsnáš.	80	6	1 430	1 505
18	120 - 126		84	6,6	1 500	1 600

Hmotnost koncem týdne je nutno zjišťovat vždy ve stejnou dobu

Průměrná produkce vajec během snáškového období

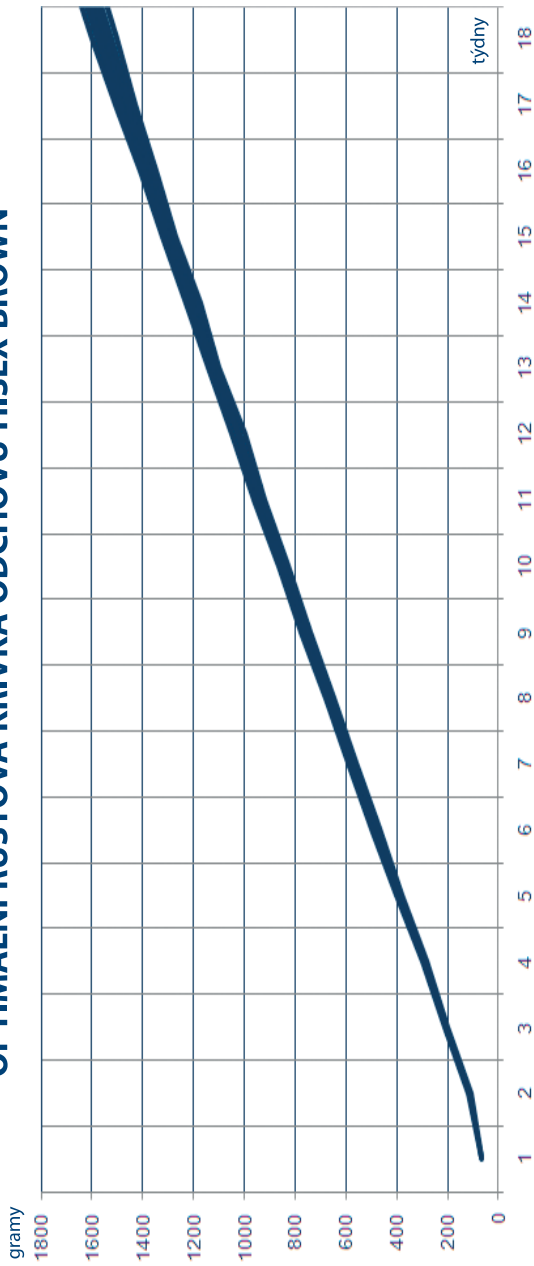
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1 vejce v g	vaj.hmot v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
18	2	42,8	0,9	85	99,30
19	17	44,6	7,6	90	11,88
20	40	47,5	19,0	99	5,22
21	66	50,6	33,4	106	3,18
22	88	53,8	47,3	109	2,30
23	93	56,0	52,1	110	2,11
24	94	57,5	54,1	111	2,06
25	95	58,4	55,5	112	2,02
26	96	59,2	56,8	112	1,97
27	96	59,9	57,5	112	1,95
28	96	60,5	58,1	112	1,93
29	96	61,0	58,6	112	1,91
30	95	61,4	58,3	112	1,92
31	95	61,8	58,7	112	1,91
32	95	62,1	59,0	112	1,90
33	94	62,4	58,7	113	1,93
34	94	62,6	58,8	113	1,92
35	94	62,8	59,0	113	1,92
36	93	63,0	59,2	113	1,91
37	93	63,1	58,7	113	1,93
38	93	63,2	58,8	113	1,92
39	93	63,2	58,8	113	1,92
40	92	63,3	58,2	113	1,94
41	92	63,3	58,2	113	1,94
42	92	63,4	58,3	113	1,94
43	92	63,4	58,3	113	1,94
44	91	63,5	57,8	113	1,96
45	91	63,5	57,8	113	1,96
46	91	63,6	57,9	113	1,95
47	90	63,6	57,2	113	1,98
48	90	63,7	57,3	113	1,97
49	89	63,7	56,7	113	1,99
50	89	63,8	56,8	113	1,99
51	88	63,8	56,1	113	2,01
52	88	63,9	56,2	113	2,01
53	88	63,9	56,2	113	2,01
54	87	63,9	55,6	113	2,03

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočetm	vaj. hmota nápočetm	spotř. KS nápočetm	konver. KS nápočetm	úhyn %	hmotnost těla
18	0	0,0	0,6	99,3	0,1	1500
19	1	0,1	1,2	20,76	0,2	1560
20	4	0,2	1,9	10	0,3	1630
21	9	0,4	2,7	6,26	0,4	1700
22	15	0,8	3,4	4,53	0,5	1740
23	21	1,1	4,2	3,74	0,5	1780
24	28	1,5	5	3,32	0,6	1800
25	34	1,9	5,7	3,05	0,7	1815
26	41	2,3	6,5	2,86	0,7	1830
27	48	2,7	7,3	2,73	0,8	1840
28	54	3,1	8,1	2,62	0,9	1850
29	61	3,5	8,8	2,54	1	1860
30	68	3,9	9,6	2,48	1	1870
31	74	4,3	10,4	2,42	1,1	1875
32	81	4,7	11,2	2,38	1,2	1880
33	87	5,1	12	2,34	1,2	1885
34	94	5,5	12,7	2,31	1,3	1890
35	100	5,9	13,5	2,28	1,4	1895
36	107	6,3	14,3	2,26	1,5	1900
37	113	6,7	15,1	2,24	1,5	1905
38	120	7,1	15,9	2,22	1,6	1910
39	126	7,5	16,6	2,21	1,7	1915
40	132	7,9	17,4	2,19	1,8	1920
41	139	8,3	18,2	2,18	1,9	1930
42	145	8,7	19	2,17	1,9	1930
43	151	9,1	19,7	2,16	2	1930
44	158	9,5	20,5	2,15	2,1	1940
45	164	9,9	21,3	2,14	2,2	1940
46	170	10,3	22,1	2,14	2,3	1940
47	176	10,7	22,8	2,13	2,3	1940
48	182	11,1	23,6	2,12	2,4	1940
49	188	11,5	24,4	2,12	2,5	1950
50	194	11,9	25,2	2,12	2,6	1950
51	200	12,3	25,9	2,11	2,7	1950
52	206	12,7	26,7	2,11	2,7	1950
53	212	13,0	27,5	2,11	2,8	1950
54	218	13,4	28,2	2,1	2,9	1950

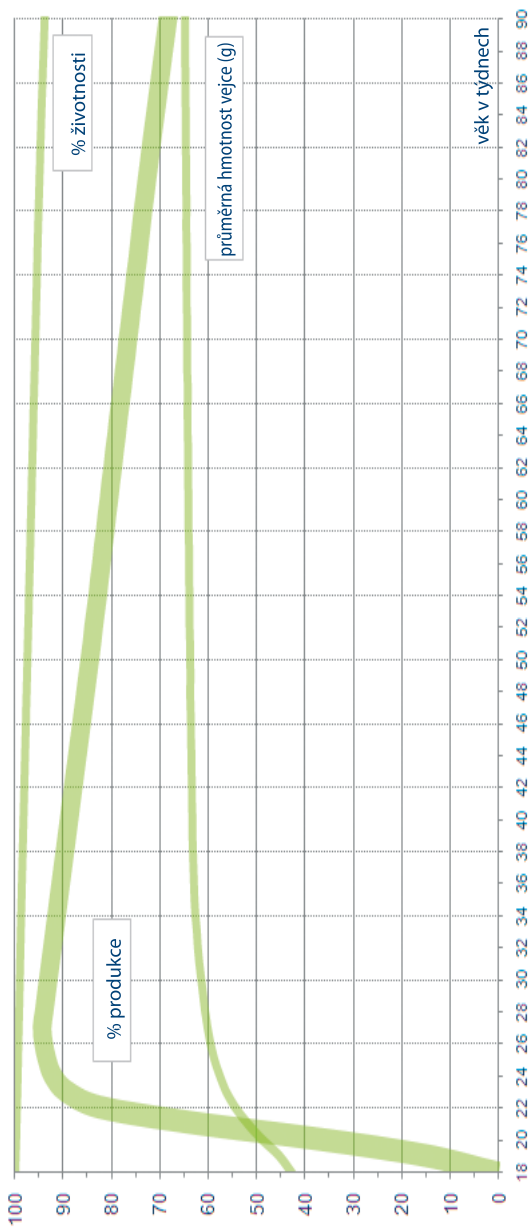
věk v týdnech	NA NOSNICE A DEN				
	snáška %	hmotnost 1vejce v g	vaj. hmota v g za den	spotřeba krmiva v g	konver. KS v týdnu
55	87	64,0	55,7	113	2,03
56	87	64,0	55,7	113	2,03
57	86	64,0	55,0	113	2,05
58	86	64,0	55,0	113	2,05
59	85	64,0	54,4	113	2,08
60	85	64,0	54,4	113	2,08
61	84	64,1	53,8	113	2,10
62	84	64,1	53,8	113	2,10
63	83	64,1	53,2	113	2,13
64	83	64,1	53,2	113	2,13
65	82	64,1	52,5	113	2,15
66	82	64,1	52,5	113	2,15
67	81	64,1	51,9	113	2,18
68	81	64,1	51,9	114	2,20
69	80	64,1	51,2	114	2,23
70	80	64,1	51,2	114	2,23
71	79	64,1	50,6	114	2,25
72	79	64,2	50,7	114	2,25
73	78	64,2	50,1	114	2,28
74	78	64,2	50,1	114	2,28
75	77	64,2	49,4	114	2,31
76	77	64,2	49,4	114	2,31
77	76	64,2	48,8	114	2,34
78	75	64,2	48,2	114	2,37
79	75	64,2	48,2	114	2,37
80	74	64,2	47,5	114	2,40
81	74	64,2	47,5	114	2,40
82	74	64,2	47,5	114	2,40
83	74	64,2	47,5	114	2,40
84	73	64,2	46,9	114	2,44
85	73	64,2	46,9	114	2,44
86	72	64,2	46,2	114	2,47
87	72	64,2	46,2	114	2,47
88	71	64,2	45,6	114	2,50
89	71	64,2	45,6	114	2,50
90	70	64,2	44,9	114	2,54

věk v týdnech	NA NOSNICE POČÁTEČNÍHO STAVU					
	vejce nápočtem	vaj. hmota nápočtem	spotř. KS nápočtem	konver. KS nápočtem	úhyn %	hmotnost těla
55	224	13,8	29	2,1	3	1960
56	230	14,2	29,8	2,1	3,1	1960
57	236	14,5	30,5	2,1	3,1	1960
58	242	14,9	31,3	2,1	3,2	1960
59	248	15,3	32,1	2,1	3,3	1960
60	253	15,7	32,8	2,1	3,4	1960
61	259	16,0	33,6	2,1	3,5	1960
62	265	16,4	16,4	2,1	2,1	1970
63	270	16,7	35,1	2,1	3,6	1970
64	276	17,1	35,9	2,1	3,7	1970
65	281	17,1	36,6	2,1	3,8	1970
66	287	17,8	37,4	2,1	3,9	1970
67	292	18,2	38,2	2,1	3,9	1970
68	298	18,5	38,9	2,1	4	1980
69	303	18,8	39,7	2,11	4,1	1980
70	309	19,2	40,5	2,11	4,3	1980
71	314	19,5	41,2	2,11	4,3	1980
72	319	19,9	42	2,11	4,3	1980
73	324	20,2	42,8	2,12	4,4	1980
74	330	20,5	43,5	2,12	4,5	1990
75	335	20,9	44,3	2,12	4,6	1990
76	340	21,2	45	2,12	4,7	1990
77	345	21,5	45,8	2,13	4,7	1990
78	355	22,2	47,3	2,13	4,9	2000
79	360	22,5	48,1	2,14	5	2000
80	365	22,6	48,8	2,14	5,1	2000
81	366	23,0	48,5	2,11	5,1	2000
82	370	23,1	49,6	2,15	5,2	2000
83	375	23,4	50,4	2,15	5,3	2010
84	380	23,7	51,1	2,15	5,4	2010
85	384	24,1	51,9	2,16	5,5	2010
86	389	24,4	52,6	2,16	5,6	2010
87	394	24,7	53,4	2,16	5,7	2010
88	399	25,0	54,1	2,17	5,8	2015
89	403	25,3	54,9	2,17	5,9	2015
90	408	25,6	55,6	2,18	6,1	2015

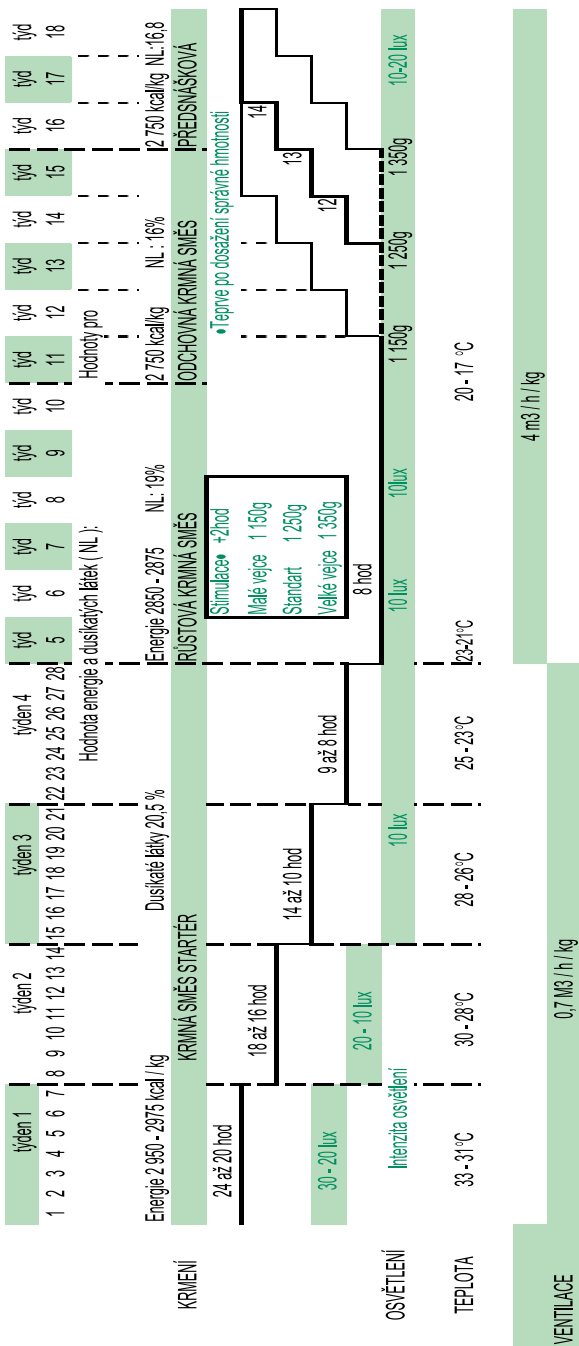
OPTIMÁLNÍ RŮSTOVÁ KŘIVKA ODCHOVU HISEX BROWN



GRAF PRODUKCE HISEX BROWN



Týdenní režim odchovů



Poznámky:





HENDRIX GENETICS
RESEARCH & TECHNOLOGY CENTRE

**Výzkum
a vývoj**



ISA
A Hendrix Genetics Company

**Šlechtění
nosnic**



INTEGRA
A Hendrix Genetics Company

**Líhnutí nosných
kuřat a distribuce**



**Odchov
kuřic**



**Produkce
vajec**



**Skořápková vejce
Vaječné produkty
Stravování**



INTEGRA, a.s.

Zemědělská 53, 664 63 Žabčice, Česká republika

Tel.: +420 547 231 166, Fax: +420 547 231 092

e-mail: info.integra@hendrix-genetics.com

www.integrazabcbice.cz

