

Dámy a pánové,

dovolte mi, abych Vás přivítal v jednom z nejkrásnějších krajů České republiky, kraji Vysočina. Velmi si vážíme toho, že World Simmental-Fleckvieh Federation si zvolila za místo svého letošního zasedání právě náš kraj a jeho sídelní město Jihlavu. Pravděpodobně to není náhodou, neboť zřejmě víte, že Vysočina je po staletí tradičním místem chovu dobytka. A právě strakatý skot je typickým plemenem pro náš kraj, v jeho chovu v rámci naší republiky naši zemědělci dominují.

Vysočina má nejčistší životní prostředí v České republice. Zachovalá příroda, zaoblená pohoří, lesy, pole a pastviny, čisté řeky, potoky a rybníky. To jsou podmínky, které Vysočinu předurčují k tomu, aby byla také významným zdrojem zdravých potravin a čisté vody. Není příliš známo, že přestože obyvatelstvo našeho kraje tvoří jen dvacetinu z celkového počtu naší republiky, v rostlinné výrobě vyrábíme na Vysočině přibližně desetinu celostátní produkce (v bramborách dokonce více než třetinu), v živočišné výrobě je náš podíl dokonce více než desetiprocentní (u skotu dokonce více než patnáctiprocentní).

Jako patriot našeho kraje bych Vám rád alespoň krátce představil i krásu Vysočiny. Malebná krajina je dotvářena mnoha historickými památkami a nespočetnými doklady o životě našich předků. Mimořádné kulturní a historické bohatství Vysočiny uznávají stále početnější návštěvníci z domova i zahraničí. Tři památky zapsané na seznamu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO řadí Vysočinu na první příčku mezi ostatními kraji v České republice. Patří mezi ně historické jádro Telče, Santiniho kostel sv. Jana Nepomuckého na Zelené hoře ve Žďáře nad Sázavou a třebíčské židovské ghetto a tamní bazilika sv. Prokopa.

Vážené dámy, vážení pánové, naše Vysočina Vám otevírá svoji náruč. Věřím, že ji přijmete s radostí a potěšením a že se Vám u nás bude líbit. Doufám, že se vám kromě nových profesních vědomostí a zkušeností podaří u nás navázat i přátelské lidské kontakty a prožít příjemné dny a že se Vysočina stane vaším oblíbeným a pro vás pohodovým místem.

RNDr. Miloš Vystrčil
Hejtmán Vysočiny

Sehr geehrte Damen und Herren,

gestatten Sie mir, Sie in einer der schönsten Regionen in der Tschechischen Republik - der Region Vysocina - zu begrüßen. Wir wissen es zu schätzen, dass die Welt-Simmental-Fleckvieh-Vereinigung unsere Region und ihre Residenz Jihlava dieses Jahr für die Ausschusssitzung gewählt hat. Diese Wahl ist wahrscheinlich kein Zufall, weil Ihnen vermutlich bekannt ist, dass die Region Vysocina schon jahrelang ein traditionelles Viehzuchtgebiet ist. Und eben das Fleckvieh ist in unserer Region eine typische Rasse, in der Fleckviehzucht dominieren unsere Landwirte.

Die Region Vysocina hat die sauberste Umwelt in der Tschechischen Republik. Wohlbehaltene Natur, ein abgerundeter Höhenzug, Wälder, Felder, Weideplätze, saubere Flüsse, Bäche und Teiche. Das alles sind Bedingungen, die unsere Region im Voraus als zu einer bedeutenden Quelle gesunder Lebensmittel und sauberen Wassers machen. Auch wenn in unserer Region nur jeder zwanzigste Tscheche wohnt, produzieren wir im pflanzlichen Bereich ungefähr ein Zehntel, bei den Kartoffeln mehr als ein Drittel der gesamten Inlandsproduktion. In der allgemeinen Tierproduktion liegt unser Anteil sogar über zehn Prozent, bei der Rinderproduktion über fünfzehn Prozent.

Als guter Patriot möchte ich Ihnen wenigstens kurz auch die Schönheiten der Region Vysocina vorstellen. Die malerische Landschaft ist mit vielen historischen Denkmälern geschmückt. Immer mehr Besucher aus dem In- und Ausland erkennen den außerordentlichen kulturellen und historischen Reichtum der Region Vysocina. Dazu gehören auch drei Sehenswürdigkeiten unter UNESCO-Schutz - der historische Stadtkern der Stadt Telc, die Wallfahrtskirche des heiligen Johannes von Nepomuk auf dem Grünen Berg in Zdar nad Sazavou und das Jüdische Viertel und die St.-Prokop-Basilika in Trebic.

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren, ich hoffe, dass unsere Region auch Ihnen gefallen wird und dass Sie hier eine wirklich schöne Zeit verbringen werden.

RNDr. Miloš Vystrčil
Der Präsident der Vysocina Region

Ladies and gentlemen,

Let me welcome you in one of the most beautiful region in the Czech Republic - in the Vysocina Region. We appreciate, that the World Simmental-Fleckvieh Federation chose our region and its residential town Jihlava as a destination of the Council Meeting. Probably for specific reasons, because the Vysocina Region was a traditional cattle breeding area already long time ago. Fleckvieh is a typical breed in our region; our farmers dominate in the Fleckvieh cattle breeding within the Czech Republic.

Vysocina Region has the cleanest environment in the Czech Republic. Well preserved nature, mountains, woods, fields and pastures, clean rivers, streams and ponds are conditions that predestine our region for being an important source of healthy foodstuffs and clean water. Even if the population of the Vysocina Region is only one twentieth of the number in the whole Czech Republic, in the vegetable production is produced one tenth of the national production (in potatoes growing more than one third), in the animal husbandry we have the share more than 10 % (more than 15 % by cattle).

As a patriot of our region I would like to introduce you at least in brief beauties of Vysocina. A lot of historical sights complete the beauty of the landscape. Increasingly number of foreign and domestic visitors appreciates the extraordinary cultural and historical wealth of our region. Three of Vysocinas' monuments, the historical centre of Telc, the Pilgrimage Church of St. John of Nepomuk at Zelena Hora near Zdar nad Sazavou and the Jewish Ghetto together with the St. Prokopus Basilica in Trebic have been classified as international UNESCO monuments.

Ladies and gentlemen, the Vysocina Region is opening up to you. We believe, that you will enjoy your stay here and find new professional and personal experiences.

RNDr. Miloš Vystrčil
President of the Vysocina Region



Vážení Simmental-Fleckvieh chovatelé,
vážení účastníci zasedání WSFF 2007,

je pro mne velkou radostí a ctí, že Vás jako úřadující prezident Světové Simmental-Fleckvieh federace mohu pozdravit při příležitosti konání zasedání WSFF v České republice, v zemi mých sousedů, kde se v rámci WSFF akcí setkáváme historicky poprvé od založení naší organizace. Těším se na příjemné setkání a zajímavé rozhovory.

Simmental Fleckvieh je zcela správně označováno jako světové plemeno. Je to plemeno, které patří k nejdůležitějším ve světě kombinované užitkovosti a zároveň je uznáváno pro svoje vynikající mateřské vlastnosti i v systémech bez tržní produkce mléka. Jako takové si bezesporu zaslouží mezinárodní platformu pro setkávání, výměnu názorů a zkušeností, kterou nabízí WSFF.

Určitě je možné plemeno chovat i bez členství ve světové federaci. Světová Simmental-Fleckvieh federace však spojuje malé i velké chovatelské oblasti do jedné velké „rodiny“, ve které jsou diskutovány společné problémy. WSFF hájí zájmy a pozice plemene bez „když“ nebo „ale“ a jednoznačně podporuje férovou soutěž s dalšími plemeny.

WSFF nechce ovlivňovat základní chovatelská rozhodnutí v jednotlivých členských státech ani populace v těchto státech chované. Tyto úkoly patří k aktivitám jednotlivých národních svazů, které mají rozdílné produkční podmínky a musí reagovat na odlišné požadavky trhu. Právě národní svazy mohou lépe než kdo jiný odhadnout potřeby chovatelů v konkrétních podmínkách. WSFF nabízí možnost výměny názorů a zkušeností napříč celým světem, právě při svých kongresech nebo setkáních, které je pořádáno v letošním roce v České republice. Bohatá názorová výměna působí efektivně na další chovatelská rozhodnutí, setkání nabízí samozřejmě také možnost obchodních kontaktů a výměnu genetického materiálu.

Jsem si zcela jist, že stejně jako vloni v Kanadě, budeme i letos v České republice přijati jako „hosté u přátel“. Naši hostitelé nelitovali námahy při sestavování programu, který nám umožní seznámit se nejenom s moderním českým zemědělstvím a chovem strakatého skotu, ale i českou historií, kulturou a přírodou.

Organizátorům setkání, včele s předsedou svazu Ing. Romanem Šustáčkem a ředitelem svazu Dr. Josefem Kučerou, ale i celému svazovému týmu a všem pomocníkům z řad chovatelů českého strakatého skotu patří poděkování za náročnou přípravu celé akce.

Přeji všem dobré kontakty s novými přáteli, zajímavé diskuse, pestré zážitky a dojmy z České republiky a nové impulsy a motivaci pro chov a zušlechťování plemene Simmental-Fleckvieh po celém světě.

Franz X. Stürzer
Prezident WSFF

Liebe Fleckvieh Simmental Züchter,
verehrte Teilnehmer am WSFF-Treffen 2007

es ist mit einer großen Freude und Ehre, als amtierender Präsident der Welt Simmental Fleckvieh Vereinigung das diesjährige Treffen der WSFF, das übrigens zum ersten Mal in meinem Nachbarland Tschechien stattfindet, eröffnen zu dürfen. Ich möchte Sie alle ganz herzlich begrüßen und freue mich auf interessante Tage und Gespräche.

Simmental Fleckvieh wird korrekterweise als Weltrasse bezeichnet. Eine solche bedeutende Rasse, die in der klassischen Doppelnutzung weltweit führend ist und in der Fleischnutzung durch hervorragende Muttereigenschaften international höchste Wertschätzung genießt, benötigt ein globales Sprachrohr und Forum, das der WSFF bietet. Man kann sicher Simmental Fleckvieh auch ohne die Mitgliedschaft in einem Weltverband züchten. Der Weltverband verbindet jedoch kleine und große Simmental Fleckviehzuchtgebiete zu einer „Großfamilie“, in der übergeordnete Probleme und Fragen diskutiert werden können. Der WSFF steht für die Belange und die Positionierung der Rasse ohne Wenn und Aber und auch für den fairen Wettbewerb mit anderen Rassen.

Der WSFF will keinen direkten Einfluss auf die züchterischen Entscheidungen in den Mitgliedsländern und somit auch nicht auf die dortigen Zuchttiere nehmen. Das ist Sache der jeweiligen Zuchtverbände und Züchter, die die unterschiedlichen regionalen Erzeugungsbedingungen und die Marktanforderungen vor Ort natürlich besser einschätzen können. Allerdings bietet der WSFF den Mitgliedsorganisationen die Möglichkeit, auf Kongressen oder Treffen wie hier in Tschechien über die züchterischen Entwicklungen und Herausforderungen zu berichten. Der rege Meinungsaustausch wirkt wiederum befruchtend auf Zuchtentscheidungen und bietet selbstverständlich auch eine passende Plattform für Geschäftsbeziehungen und Genetikaustausch.

Ich bin sicher, dass wir wie zuletzt beim unvergesslichen WSFF-Kongress in Kanada auch diesmal in Tschechien als „Gäste bei Freunden“ empfangen werden. Unsere Gastgeber haben keine Mühe gescheut, uns Kultur und Natur näher zu bringen und uns an die moderne tschechische Landwirtschaft und Fleckviehzucht heran zu führen. Den Organisatoren des Treffens, voran dem Vorsitzenden Dipl. Ing. Roman Sustacek und dem Geschäftsführer Dr. Josef Kucera, wie auch dem gesamten Stab von Helfern des Tschechischen Zuchtverbandes für Fleckvieh danken wir ganz herzlich für die umfangreichen Vorbereitungen.

Wir wünschen uns gute Kontakte unter Freunden, auch heiße Diskussionen, vielfältige Erlebnisse und Eindrücke aus Tschechien und neue Impulse und Motivation für die Fleckvieh Simmental Züchter in allen Erdteilen.

Franz X. Stürzer
Der Präsident der WSFF



Dear Simmental-Fleckvieh breeders,
Dear WSFF Council Meeting 2007 participants,

It's a big pleasure for me to welcome you as a acting President of the World Simmental-Fleckvieh Federation on the occasion of the Council Meeting WSFF in the Czech Republic – in the country of my neighbours – where we meet historically for the first time since the foundation of our Federation. I'm looking forward to pleasant meetings and interesting discussions.

Simmental Fleckvieh is for sure correctly called a world breed - breed that belongs to most important breeds in the dual purpose world and is also respected for its excellent maternal qualities within the suckler cows' systems. Such breed deserves an international platform for meetings, explanations and exchange of explanations as the World Simmental-Fleckvieh Federation is.

It is for sure possible to breed Simmental/Fleckvieh without the membership of the WSFF, but the World Simmental-Fleckvieh Federation unifies small and big breeding areas into one big "family" where common problems are discussed. The WSFF promotes the breed without any "if" and "but" and definitely maintains the competition among other breeds.

The WSFF doesn't want to influence neither basic breeding decisions in particular member states or cattle population in these countries. These tasks belong to activities of particular national associations that work in different production conditions and must react on different market requirements. National associations know the concrete needs of breeders in concrete conditions better than somebody else. The WSFF offers the opportunity for discussion and exchange of experiences all over the world – exactly during its congresses or meetings as in the Czech Republic this year. Rich and challenging discussions influence effective on other breeding decisions, the meeting offers possibilities of business contacts and exchange of genetic material.

I'm really sure, that as well as last year in Canada, we are going to be also in the Czech Republic accepted as "guests by friends". Our hosts didn't regret all the troubles while program-making that will enable us taking up not only with a modern Czech agriculture and the Simmental/Fleckvieh breed but also with the Czech history, culture and nature.

Thanks for the challenging preparation of this whole event go to the organizers of the Council Meeting – not only to the president and to the executive director of the Czech Simmental/Fleckvieh Breeders Association Dipl.- Ing. Roman Šustáček and Dr. Josef Kučera but also to the whole organization committee.

I wish you all good contacts with new friends, interesting discussions, varied experiences and impressions from the Czech Republic and new motions and motivation for breeding of the Simmental/Fleckvieh all around the world!

Franz X. Stürzer
President of the WSFF



Vážení chovatelé Simmental-Fleckvieh, vážení účastníci zasedání WSFF 2007,

jménem Svazu chovatelů českého strakatého skotu Vás srdečně vítáme v České republice - srdci Evropy. Je pro nás potěšením a zároveň velkou poctou pro Českou republiku, pro Svaz chovatelů českého strakatého skotu a všechny naše chovatele, že můžeme v letošním roce hostit zasedání Světové Simmental-Fleckvieh Federace, jako zastřešující mezinárodní federace chovatelů strakatého skotu. V historii WSFF je to poprvé, kdy Česká republika toto vrcholné setkání organizuje a zajišťuje

V průběhu setkání bychom chtěli představit Českou republiku jako moderní zemi, která zároveň může nabídnout pestrou paletu kulturních památek a přírodních zajímavostí pro všechny návštěvníky naší země.

Chov skotu je významným odvětvím českého zemědělství a podílí se 23 % na celkové zemědělské produkci, z toho mléko představuje 17 %. V plemenné knize českého strakatého skotu je registrováno 165 000 krav, což reprezentuje 46 % dojené populace skotu v ČR. Zvířata zapsaná v plemenné knize dosáhla v uplynulém roce průměrné užitkovosti 6 162 kg mléka. Tato úroveň produkce je srovnatelná se státy jako je Rakousko, SRN nebo Itálie.

Šlechtitelský program českého strakatého skotu je zaměřen na zvířata kombinované užitkovosti s vynikající mléčnou užitkovostí na straně jedné a dobré masné užitkovostí na straně druhé. Vývoj chovu skotu v posledních letech potvrzuje význam kombinované užitkovosti a filozofie šlechtění kombinovaného skotu.

Doufáme, že se nám během programu setkání podaří Vás přesvědčit o významu českého strakatého skotu pro Českou republiku a celou oblast střední Evropy. Bude pro nás potěšením představit Českou republiku jako moderní zemi se zajímavou historií.

Vážení chovatelé strakatého skotu z celého světa, dovolte nám ještě jednou vyjádřit naše potěšení z možnosti hostit zasedání World Simmental-Fleckvieh Federation. Přejeme Vám příjemný pobyt v České republice.

Ing. Roman Šustáček
Předseda
Svazu chovatelů
českého strakatého
skotu

Dr. Josef Kučera
Ředitel
Svazu chovatelů
českého strakatého
skotu



Liebe Simmental-Fleckvieh-Freunde, sehr geehrte Teilnehmer der Ausschusssitzung der WSFV 2007,

im Namen des Tschechischen Zuchtverbands für Fleckvieh möchten wir Sie in der Tschechischen Republik in der Mitte Europas herzlich willkommen. Sowohl für die Tschechische Republik als auch für den Tschechischen Zuchtverband für Fleckvieh und dessen Mitglieder ist es eine große Freude und Ehre, die Ausschusssitzung der Welt-Simmental-Fleckvieh-Vereinigung auszurichten. Dieses wichtige Ereignis findet zum ersten mal in der Geschichte der WSFV in der Tschechischen Republik statt.

Während der Sitzung des Ausschusses möchten wir die Tschechische Republik wie ein modernes Land, das den Besuchern auch zahlreiche kulturelle Attraktionen und wunderschöne Natur bietet, vorstellen.

Die Viehzucht ist ein wichtiger Teil der tschechischen Landwirtschaft und die Viehproduktionseinkommen repräsentieren 23 % von der gesamten Landwirtschaftsproduktion. In dem Herdebuch sind 165 000 Fleckvieh Kühe registriert. Diese Anzahl bedeutet 46 % der gesamten Milchviehpopulation in der Tschechischen Republik. Durchschnittliche Milchleistung dieser Kühe war letztes Jahr 6 175 kg Milch. Dieses Milchleistungsniveau ist vergleichbar mit den Ländern wie Deutschland, Österreich oder Italien.

Das Zuchtziel des tschechischen Fleckviehs ist eine harmonische Doppelnutzungsrasse. Es wird viel Wert auf eine gute Milch- und Fleischqualität gelegt. Besonders die letzte Entwicklung in der Viehzucht in Europa bestätigt die Bedeutung von der Philosophie der Doppelnutzung.

Wir hoffen, dass wir Sie von der Bedeutung und den Vorteilen der Fleckviehzucht in Zentral-europa während der Sitzung überzeugen werden. Die Vorstellung der Tschechischen Republik wie ein modernes Land mit der interessanten Historie wird uns freuen.

Liebe Simmental-Fleckvieh-Freunde aus der ganzen Welt, noch mal möchten wir sagen, dass es ein großes Vergnügen für uns ist, zum Gastland der Ausschusssitzung der Welt-Simmental-Fleckvieh-Vereinigung zu werden. Wir hoffen, dass Sie Ihr Aufenthalt in unserem Land genießen werden.

Dipl.-Ing. Roman Šustáček
Vorsitzender
Tschechischer
Zuchtverband
für Fleckvieh

Dr. Josef Kučera
Geschäftsführer
Tschechischer
Zuchtverband
für Fleckvieh

Dear Simmental Fleckvieh friends, dear participants of the Council Meeting WSFF 2007,

On behalf of the Czech Fleckvieh breeders association we would like to welcome you to the Czech Republic – the heart of the Europe. It is pleasure and a big honor for Czech Republic, for Czech Fleckvieh breeders associations and all our breeders to host the meeting of world umbrella organization of all Simmental-Fleckvieh breeders in our country. In the history of the World Simmental Fleckvieh federation it is the first time that we are the host country of such an important event.

During the meeting we would like to introduce the Czech Republic to you as modern country which may also offer wide choice of cultural opportunities and natural wonders for everybody who comes to visit our country.

The cattle breeding is an important part of the Czech agriculture and the total incomes from cattle production represent almost 23 % of the total agricultural production. In the herd book of the Czech Fleckvieh is about 165 000 cows registered, which represent about 46 % of the total dairy population in the Czech Republic. These animals reached the average milk production 6 175 kg milk in the last year. This level of production is comparable with countries like Germany, Austria or Italy.

Breeding goal of the Czech Fleckvieh is focused on dual-purpose animals with excellent milk production on the one hand and good beef production on the other hand. Especially the most recent development in the cattle breeding in Europe confirms the importance of the dual purpose philosophy.

We hope to convince you during the meeting days about the importance and the advantages of the Fleckvieh breed in the region of the Central Europe. We will be happy to present the Czech Republic as modern country with interesting history.

Dear Simmental-Fleckvieh friends from all over the world, we would like once more to express our big pleasure to be a host of the Council Meeting of the World Simmental Fleckvieh Federation. We hope you will enjoy your stay in our country.

Ing. Roman Šustáček
President
Czech Fleckvieh
Breeders Association

Dr. Josef Kučera
Executive manager
Czech Fleckvieh
Breeders Association



Dr. Thomas Grupp - Spolková republika německo

I. Vývoj plemene Fleckvieh

Vývoj plemene byl v uplynulých 250ti letech ovlivněn neustálými změnami danými jak hospodářskou situací, tak i módou. Pojem Fleckvieh byl používán už v 18. století jako nadřazený pojem pro plemena skotu ve Švýcarsku. Díky vysoké poptávce po skotu simentálském, zvláště pak ze zahraničí, dosáhlo toto plemeno zvláštního významu. Rok 1785 vstupuje do dějin tím, že export do zemí v povodí Rýnu a Dunaje a do Lombardie dosahuje nových rekordů.

Už v roce 1806 byly plemena Fleckvieh ze Simmentalu, regionu Saanen a z kantonu Freiburg označovány jako největší a nejlépe vypadající skot. Příčinou enormního vzrůstu bylo pozdní využití v chovu.

V období od konce 18. století do začátku 19. století byla zvířata převážně žlutá a červená, zřídka i s bílými fleky. Změnila se přání kupujících, poptávána byla zvířata spíše červeně či plavě strakatá, světle červená zvířata s bílým čelem. Koncem 19. století byla upřednostňována zvířata žlutostrakatá, zlatě žluto nebo světle červenostrakatá.

Zaměření plemene záviselo na mléčné a masné užitkovosti a na využití k tahu, přičemž byly tehdejší částečné užitkovosti pouze průměrné, tzn. nesrovnatelné se specializovanými plemeny.

II. Od kombinované užitkovosti maso-mléko-tah k užitkovosti maso mléčné a s tím související změna typu

Už v 19. století došlo ke změně ve šlechtění skotu. Chovatelské úsilí, které bylo představeno na zvířatech velkého rámce s pevnými kostmi, vysokým nasazením ocasu a silnou kůží, bylo ohodnoceno experty v roce 1883 na mezinárodní výstavě dobytka v Hamburku.

„Díky prozíravé a vytrvalé práci vzešlo v průběhu času dnešní plemeno Fleckvieh, simentálský skot ze Švýcarska, které se vyznačuje dobrými typovými znaky a vysokou užitkovostí.“ (Käppeli, 1902)

Zavedením chovatelských družstev ve Švýcarsku v roce 1888 se chovatelské snahy zintenzívnily. Současný vznik čistokrevných a křížených populací skotu stejně jako založení chovatelských organizací po celé Evropě (1887 v Oberbaden, 1892 v Miesbach) znamenaly tlak na ukazatele mléčné a masné užitkovosti. Chovný cíl nejen v chovatelských oblastech ve Švýcarsku byl: „kombinace a zlepšení ukazatelů masné a mléčné užitkovosti a využití pro tah, současně mají mít zvířata vyvážený exteriér, výraznou hmotnost a pevnou konstituci.“

Na začátku 20. let minulého století došlo k novému definování chovného cíle plemene Fleckvieh a ke změně jeho zaměření. Na jednu stranu se objevovaly snahy o nezávislost na importu, na druhou stranu bylo jasné, že šlechtění na „růst“ převážilo nad jinými důležitými ukazateli, jako např. mléčnou užitkovost. Od roku 1925 byl v Německu definován nový chovný cíl se zaměřením na zvířata středního rámce s hlubokým středotrupím. Byly proto určeny nejlepší rozměry býků a krav, které měly tento vývoj pozitivně ovlivnit.

Po II. světové válce se ještě jednou objevily snahy o zmenšení rámce na tzv. „hospodárny typ“, zvířata malého rámce by měla přinášet stejný užitek jako zvířata středního a velkého rámce v minulosti, ovšem ještě s větší efektivností krmení. A protože rámec nebyl automaticky spojený se zvýšením užitkovosti, došlo na konci 50. let k další změně trendu v chovu Fleckvieh. Motorizace způsobila, že již nebylo důležité využití k tahu Fleckvieh zvířat (krav a volů) a musela se zvyšovat mléčná užitkovost. Bylo jasné, že se chovný cíl musí neustále přizpůsobovat novým požadavkům a podmínkám.

Přešlechťování německého holštýnského skotu a Braunvieh importem genetiky holštýnského skotu a Brown Swiss z USA na vylepšení mléčné užitkovosti a kvality vemene znamenalo také určitý vliv na Fleckvieh populaci. Vybraní býci red holštýna byli připraveni s německou populací Fleckvieh také proto, aby se vyrovnala mléčná užitkovost s masnou. Za-

vedení mléčné kvóty v roce 1984 ukončilo diskuse o silnějším využití RH-genového podílu v populaci Fleckvieh. Od té doby se začalo dosahovat šlechtitelského pokroku u mléčné užitkovosti za pomoci vlastní Fleckvieh genetiky. Díky krizi způsobené BSE v roce 2000 byla obnovena diskuse, jestli je pořád ještě smysluplné v chovném cíli zohledňovat ukazatele jak mléčné, tak i masné užitkovosti. Zaměření na ukazatele masné užitkovosti se v poslední době vyplatilo, protože se hospodářský význam masa v uplynulých letech zvýšil.

III. Aktuální požadavky na užitkovost u mléka - masa - fitness

Mléčná užitkovost: 10 x vyšší než je živá hmotnost za rok v kg
30 000 kg životní užitkovost
1 200 kg tuku
1 100 kg bílkovin

Užitkovost při nasazení mladé krávy: 25 kg mléka
Užitkovost při nasazení na 2. laktaci: 30 kg mléka
Užitkovost při nasazení na 3. laktaci: 30 - 35 kg mléka

Extrémně plochá laktační křivka
Počet somatických buněk / ml mléka < 150 000 na všech laktacích
Produkce minimálně 4 telat určených k výkrmu při mezidobí kolem 365 dní
Hmotnost při odstavení Fleckvieh býčků v 6ti měsících 300 kg
Zařazení jatečných krav do obchodní třídy minimálně R3 s TMR U3

IV. Ideální Fleckvieh kráva pro kombinovanou maso mléčnou užitkovost

Fleckvieh kráva

Chovným cílem je skot středního rámce, harmonický, vitální a výkonný, kombinované maso-mléčné užitkovosti s vedlejšími produkty, který nalezne upotřebení ve všech produkčních systémech na celém světě.

Zaměření na kombinovanou užitkovost musí být rozeznatelné v typu. Osvalení by nemělo být vnímáno pouze z pohledu lepší mobility zvířete nebo snad jako zásobárna energie, ale jako „produkt“. Dospělé Fleckvieh krávy (začátek 3. laktace) by se měly prezentovat jako zdravé, v dobré jatečné kondici. Selektce uvnitř stáda v produkčním podniku nemusí zohledňovat každou kapku mléka, spíše se má jednoduše orientovat dle stávající ekonomické situace.

Ušlechtilost ve spojení s kombinovanou užitkovostí, nárůst užitkovosti a demonstrace mléka a masa na nejvyšší úrovni, tak nějak chceme v budoucnu vidět naše Fleckvieh krávy. Kdyby se nám toto podařilo na široké základně celé populace, bude budoucnost patřit našemu plemeni.

V. Jaký typ býka je poptáván?

Fleckvieh-býk

Kombinovaná užitkovost se zřetelným osvalením a dobrou růstovou schopností svalů při současném harmonickém vzhledu jsou předpoklady pro budoucnost chovu Fleckvieh. Přitom by se měly rozdíly v typu mezi kombinovanou užitkovostí a zaměřením na maso omezit pouze na ukazatel rámce. Pro budoucí možnost plnit velký a důležitý trh „výkrm býků“ kvalitními telaty plemene Fleckvieh má už nyní výběr býků určených k inseminaci dle typu velký význam.

Jak u býků, tak i u krav má přechod od beder k zádi zvláštní význam. Býk by měl mít silná bedra, u krav by měl být tento prostor velmi dobře osvalený.

Zkušenosti nám ukazují, že při nákupu mladých býků pro nasazení v testu ve věku 12 - 15 měsíců je neuvěřitelně složité předpovědět další tělesný vývoj, protože roční dobytek má stále nedokončený růst, bylo by lepší nakupovat dvouletá zvířata, což ale není v moderním šlechtitelském programu možné. Stejně tak málo úspěšná je selektce generací testovaných býků ve věku telat. I přes veškerou pozornost věnovanou selektci se ca. 25 - 30 % mladých býků mění v negativním slova smys-

lu, tzn. že ve 2 letech se u nich dají rozpoznat typové nedostatky. U býků, kteří již při nákupu vykazují silné typové nedostatky, se pouze ve výjimečných případech dosáhne zlepšení. Celkově se musí na utváření rámce u Fleckvieh pohlížet stále více kriticky, protože je vždy spojeno s pozdějším růstem a sníženou schopností výkrmu.

VI. Křížení - šance pro kombinované plemeno Fleckvieh

Kombinovaná maso mléčná užitkovost se v globálním měřítku zase vrací. Privátní iniciativy mezi nejlepšími německými chovy holštýnského skotu z konce 80. let 20. století vytvořily počáteční půdu pro vývoj v oblasti křížení, který se objevil nejen v celé Evropě, ale už i na některých místech ostatních kontinentů. Tento globální trend křížení v mléčné produkci nachází podporu v kalifornských výzkumech prof. Less Hansena, který zkoumal různá plemena a jejich vhodnost ke křížení s holštýnským skotem při vylepšení znaků fitnes.

Výhody masné užitkovosti u plemene Fleckvieh vyvolávají další zamyšlení, také ve spojení s diskusí o globálním oteplování. V budoucnu budou více potřebná užitková zvířata, která budou čelit větším úkolům, před kterými stojí i lidstvo.

VII. Budoucnost plemene Fleckvieh - více než jen vize

Před několika lety se v našem podniku zrodila vize, ve které byly definovány požadavky a cíle plemene Fleckvieh.

Naše Fleckvieh-vize:

1. Kombinované plemeno Fleckvieh se stane nejvýznamnějším plemenem skotu na celém světě
2. V programech křížení (jednoduchá resp. roteční křížení) s čistě mléčnými plemeny se plemeno Fleckvieh stane dominantní rasou - paternální, v rámci křížení s masnými plemeny pak dominantní rasou - maternální.
3. Ekonomický chov mléčného skotu v budoucnu možný pouze u kombinovaných plemen jako je Fleckvieh - to platí zvláště pro rodinné podniky
4. Fleckvieh splňuje jako jediné plemeno skotu ty nejvyšší požadavky na hygienu mléka
5. Fleckvieh se hodí jako žádné jiné plemeno pro automatické dojící systémy (AMS) a standardizované systémy krmení (TMR)
6. Vliv genetiky Fleckvieh bude v rámci extenzivní produkce masa globálně nabírat na významu – současně se bude produkce hovězího masa klasických kombinovaných plemen po celém světě zvyšovat
7. V budoucnu bude možné výhodně obchodně využít pouze vysoce kvalitní jatečná těla skotu, jako nabízí právě Fleckvieh
8. Fleckviehbýci a kříženci plemene Fleckvieh odpovídají spotřebitelským požadavkům po harmonickém, ne na extrémě šlechtěném skotu
9. S kombinovaným plemenem Fleckvieh může být redukován problém se skleníkovým efektem
10. Fleckvieh je jako jediné plemeno skotu vhodné pro využití ve všech produkčních systémech známých v současnosti, tzn. od extenzivních systémů produkce až k intenzivní mléčné a masné produkci



Das
Fleckvieh der Schweiz.

Eine Monographie.

Herausgegeben von
Vorstande des Verbandes schweizerischer Fleckviehzüchter-Gesellschaften.

Verlegt von
J. Rüppel, Landwirtschafstlehrer.

Mit 24 Bildertafeln.



Sern.
Strad und Verlag von R. J. Rüppel.
1902.

Das

Schweizer Fleckvieh

von

Dr. C. Roerner

Gutsbesitzer auf Dorotheenthal bei Vogelzung (Schleswig).

Zweite wohlfeile Auflage
mit zwölf Abbildungen
und einer Vorrede von Professor Jeffer-München.

Berlin.

Verlag von Bedo Grundmann.
1902.

Dr. Christa Egger-Danner, ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Vídeň - Republika Rakousko

Úvod

Budoucnost a zaměření plemene Fleckvieh je ovlivňováno různými faktory. Užitek, ekologické aspekty, budoucí možnosti odbytu, konkurence plemen, chovatelské aspekty, náklady na kontrolu užítkovosti, budoucí podmínky produkce a biologické aspekty jsou podle ESSLA (1999) určujícími faktory pro stanovení chovného cíle.

Profil plemen - požadavky na typ 2006
Fleckvieh vs. Braunvieh a holštýnský skot v Rakousku

Tabulka 1: Výsledky kontroly užítkovosti (ZuchtData, 2006)

	FL	BV	H
Mléko kg - PK všechny laktace	6.483	6.755	8.134
Tuk %	4,21	4,15	4,13
Bílkovina %	3,42	3,41	3,25
Tuk + bílkovina kg	493	510	600
Jatečná výtěžnost (%)	56,3	54,7	54,1
Jatečné třídy (E=5, P=1)	3,6	2,4	2,5
Délka produkčního života (roky)	3,66	3,78	3,25
Celoživotní produkce (kg)	23.650	25.317	26.857
Mezidobí (dny)	391,8	413,5	412,3
Těžké porody (%)	4,7	3,1	3,5
Mrtvě narozená telata (%)	4,2	4,4	6,3
Počty somatických buněk (v 1000)	196,2	247,7	275,5
Dojivost (kg/min)	2,16	2,10	2,28

Analýza EGGER-DANNER a FÜRST z roku 2005 zkoumala rozdíly mezi Fleckvieh a holštýnským skotem za početně standardizovaných podmínek prostředí. Ukázalo se, že čistě FV – krávy nadojí na první laktaci o 1,232 kg méně mléka než krávy holštýnské. U fitness ukazatelů se potvrdila převaha Fleckvieh. Aditivní genetický efekt počtu somatických buněk je na první laktaci ca. 50 000 v neprospěch holštýnského skotu. Stejný výsledek je pozorovatelný u mrtvě narozených telat. V průměru se u Fleckvieh při prvním otelení rodí 5,1 % mrtvých telat, přičemž se započítávají i telata, která zemřou do 48 h po porodu. U holštýnského plemene se dá očekávat podíl mrtvě narozených telat o 3,5 % vyšší.

Chovný cíl

Chovný cíl se v řadě zemí vyjadřuje ekonomickým celkovým selekčním indexem (GZW). V něm jsou zkombinované chovatelsky významné ukazatele tak, aby to odpovídalo jejich ekonomickému významu v rámci chovného cíle. U Fleckvieh v Rakousku připadá na ukazatele mléčné užítkovosti 37,8 %, masné užítkovosti 16,5 % a na fitness ukazatele 45,7 %.

S ohledem na genetické korelace a hodnoty dědivosti lze při úspěšné selekci očekávat posun na 81,6 % u mléka, 8,4 % u masa a 10 % u fitness. U ukazatelů masné užítkovosti lze dosáhnout zlepšení u netto přírůstku, který je ve vztahu pozitivní korelace k mléčné užítkovosti, ne ale u ukazatele jatečné výtěžnosti. Co se ukazatelů fitness týče, dá se s výjimkou maternální plodnosti a paternálního průběhu otelení s fitness v rámci GZW počítat pouze s minimálním zlepšením.

Zdravotní stav u Fleckvieh se zlepšuje

Všechna plemena skotu dosáhla v minulých letech velkého chovatelského pokroku především v rámci ukazatelů mléčné užítkovosti. V Rakousku se za posledních 5 let zvýšila mléčná užítkovost plemene Fleckvieh průměrně o 94 kg mléka za rok, u holštýnského plemene to bylo o 75 kg a u Braunvieh to je ročně o 65 kg.

Tabulka 2: Relativní váhy ukazatelů v rámci GZW (DEU/AUT) u Fleckvieh a očekávaný úspěch selekce

Ukazatel		Relativní váhy (%)		Úspěch selekce (za generaci)	
Mléko	Množství tuku	4,4	37,8	16,0	81,6
	Množství bílkovin	33,4		13,4	
Maso	Netto přírůstky	7,3	16,5	4,0	8,4
	Jatečná výtěžnost	4,6		0,3	
	Obchodní třída	4,6		1,7	
Fitness	Délka produkčního života	13,4	45,7	1,7	10,0
	Perzistence	2,0		1,5	
	Plodnost pat.	3,4		0,0	
	Plodnost mat.	3,4		-1,1	
	Průběh otelení pat.	1,8		-0,4	
	Průběh otelení mat.	1,8		2,9	
	Mrtvě narození pat.	4,0		1,0	
	Mrtvě narození mat.	4,0		1,7	
	Počet somatických buněk	9,7		0,1	
	Dojivost	2,0		3,0	

V rámci konkurence plemen je důležité, že Fleckvieh má potenciál zvyšovat svoje silné stránky i co se fitness ukazatelů týče.

Pro chovatele je se zvětšujícími se stády a tlakem na ceny produkce vysokoužítkovostní, ale také bezproblémové zvíře stále důležitější.

Nepřehlédnutelné jsou také požadavky konzumentů. Záruky zdraví potravin a ochrana zvířat stále větší měrou ovlivňují tržní rozhodování konzumentů a v rámci image celého zemědělství získávají na významu. Podíl na úspěchu selekce bude u fitness ukazatelů stoupat, budou-li k dispozici ukazatele s vysokou vypovídací schopností a odpovídajícími hodnotami dědivosti i odpovídající metody selekce. Hodnoty dědivosti těch fitness ukazatelů, které se v současnosti v GZW zohledňují, jsou nižší než hodnoty jednotlivých ukazatelů zdravotního stavu (Tabulka 3 a 4). Pro zlepšení zdraví vemene jsou kromě počtu somatických buněk velmi důležité i informace o onemocněních vemene. Korelace mezi počtem somatických buněk a onemocněním vemene je 0,6-0,7.

Tabulka 3: Hodnoty dědivosti ukazatelů zdravotního stavu (Zwald et al. 2004a,b, Heringstad et al., 2005)

Ukazatel	Dědivost (1. lakt./všechny lakt.)
Holstein - USA (2004)	
Dislokace slezu	0,15 - 0,18
Ketóza	0,06 - 0,11
Mastitida	0,06 - 0,07
Poruchy končetin	0,05 - 0,08
Cysty a metritidy	0,07 - 0,08
Norský červená (2005)	
Klinická mastitida	0,07 - 0,08
Mléčná horečka	0,09 - 0,13
Ketóza	0,14 - 0,15
Poporodní komplikace	0,08

V oblasti využití molekulární genetiky v chovu skotu se bude očekávat největší chovatelský užitek u ukazatelů s nízkou dědivostí. Základem pro úspěšný výzkum jsou fenotypové informace o užítkovosti těchto ukazatelů s velkou vypovídací schopností.

Tabulka 4: Dědivost ukazatelů fitness v odhadech PH DEU/AUT

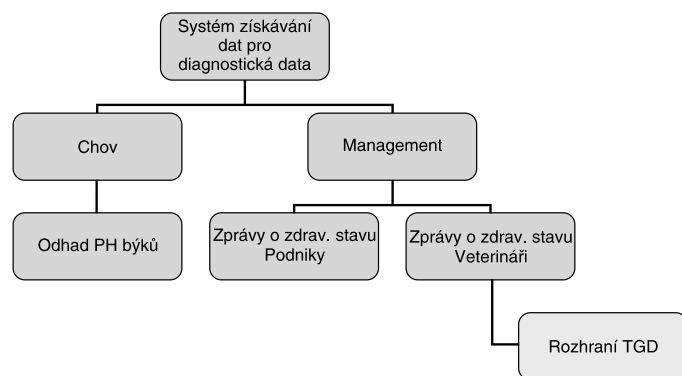
Ukazatel	Dědivost (1. lakt. / další lakt.)
Non-Return-Rate 90 (pat./mat.)	0,02 / 0,02
Průběh otelení (pat.)	0,09 / 0,03
Průběh otelení (mat.)	0,04 / 0,02
Trtvě narození (pat./mat.)	0,02 / 0,01
Délka produkčního života	0,12
Počet somatických buněk	0,10 – 0,13

Projekt: Monitoring zdravotního stavu skotu v Rakousku

V Rakousku byl v roce 2006 nastartován projekt „Gesundheitsmonitoring Rind“ / Monitoring zdravotního stavu skotu. V součinnosti s chovateli skotu, kontrolou užítkovosti, veterinárními lékaři, vědou, zájmovými skupinami a s podporou ministerstev se získávají data týkající se zdravotního stavu, vyvíjí se metodika odhadu plemenných hodnot pro ukazatele zdravotního stavu a pro management stád a ošetřovatele se připravují zprávy o zdravotním stavu zvířat. Projekt je otevřený všem podnikům zapojeným do kontroly užítkovosti.

1. Cíle projektu

Schéma 1: Znárodnění cílů projektu



1.1 Systém získávání dat pro diagnostická data

Schéma 2: Průběh získávání diagnóz a zpětná hlášení informací

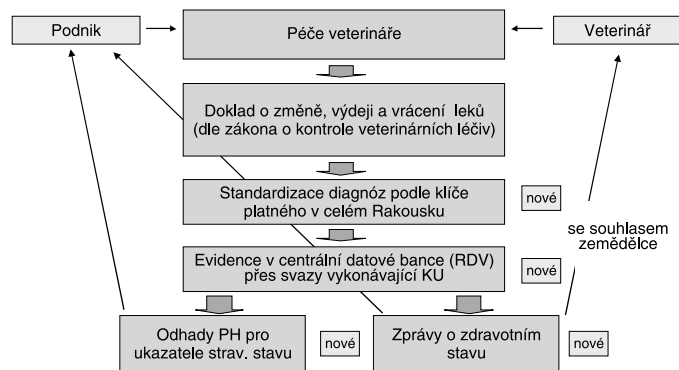


Schéma 3: Ukázka z nových dokladů o změně, výdeji a vrácení léků pro zadávání diagnózy pomocí 2-místného kódu (klíč)

Abychom mohli použít data z dokladů o lécích, je nutné vyplnění diagnózy pomocí 2-místného číselného kódu veterinářem na dokladu. Tady byl přizpůsobený oficiální doklad o léku a vypracovaný po celém

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe-ur

Betrieb: (Name und Anschrift)		Legende: B=Behandlung NB=Nachbeurteilung A=Abgabe R=Rücknahme Tierarten (T) Rd = Rind Schf = Schaf Gf = Geflügel	
LFBISNr.:			
TA	Identität der/s Tiere/s OhrmarkenNr BoxenNr.	Diagnoseschlüssel (2-stellig)*	Menge
BO			
AO			
RO		NB O	

Rakousku platný kód pro standardizaci diagnóz. Se souhlasem chovatele je v rámci kontroly užítkovosti elektronicky evidována identita zvířat, číslo podniku, číslo veterináře, datum diagnózy a diagnóza z prvního vyšetření.

Tato data se ukládají v centrální datové bance (RDV) a používají se pro odhady plemenných hodnot býků a ke zhotovení výkazů o zdravotním stavu. Díky prohlášení o souhlasu a zákonu na ochranu dat je dáno, že žádné osobní údaje a data týkající se podniku nebudou předány třetí osobě.

1.2 Dodatečné plemenné hodnoty a ukazatele zdravotního stavu

V rámci projektu dojde k vývoji dodatečných plemenných hodnot zdravotního stavu. Plánovaný začátek disertace vývoje odhadu plemenných hodnot pro ukazatele zdravotního stavu je konec roku 2007. Plemenné hodnoty se dají očekávat nejdříve na konci roku 2010.

1.3 Zprávy o zdravotním stavu pro ošetřovatele a management stáda
Dobrá management stáda vykazuje úspěšný a zdravý podnik. Aby se zavčas mohly rozeznat problémy zvířat, jsou zprávy o zdravotním stavu (diagnostická data s dalšími informacemi z kontroly užítkovosti) velmi významná. Se souhlasem zemědělců se tyto informace předají veterinářům, aby bylo možné některým problémům ve stádě předcházet a zaměřit se především na preventivní medicínsko působení. První denní zprávy o zdravotním stavu zvířat jsou již zúčastněným zemědělcům a jejich veterinářům k dispozici.

1.4 Rozhraní pro službu „zdravotní stavu zvířat“

Na podporu vyšetření zdravotního stavu zvířat v podniku v rámci služby zdravotního stavu zvířat jsou k dispozici zprávy o zdravotním stavu a ukazatele přesahující hranice regionů.

2. Využití

Zemědělec: Zemědělci zdarma získají zprávy o zdravotním stavu pro využití managementu stáda a pro plemenné hodnoty zdravotního stavu býků.

Veterinář: Veterináři budou dávat k dispozici - se souhlasem zemědělce - tyto zprávy o zdravotním stavu na podporu vyšetření zdravotního stavu zvířat v podniku a ošetření stáda.

Ostatní:

- * Monitoring statistiky zdravotního stavu
- * Základ pro molekulárně genetický vývoj i pro ukazatele fitness
- * Záruky zdraví potravin stále větší měrou ovlivňují rozhodování konzumentů
- * Vytváření nové pozice rakouského zemědělství



3. Organizace projektu

Nositel projektu:

Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (ZAR) se členskými organizacemi z oblasti kontoly užítkovosti, chovu skotu a inseminace.

Partneři projektu:

- ARGE Wiederkäuer der Österreichischen Tiergesundheitsdienste /ARGE přežvýkavců rakouské služby pro zdraví zvířat/
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft /Ministerstvo zemědělství, lesnictví, životního prostředí a vodního hospodářství/
- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen /Ministerstvo zdravotnictví a žen/
- Landwirtschaftskammer Österreich /Agrární komora Rakouska/
- Österreichische Tierärztekammer /Komora veterinárních lékařů Rakouska/
- Universität für Bodenkultur Wien – Institut für Nutztierwissenschaften /Univerzita půdní kultury ve Vídni – Institut užítkových zvířat/
- Veterinärmedizinische Universität Wien – Klinik für Wiederkäuer /Klinika přežvýkavců Univerzity pro veterinární medicínu ve Vídni/
- ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH

4. Aktuální stav projektu

Na konci roku 2007 se bude na projektu podílet 40 % všech podniků zapojených do KU (ca. 9 000 podniků). V Korutanech a Dolním Rakousku je podíl zúčastněných podniků už 70%, resp. 75%.

Získávání diagnostických dat se rozbíhá s časovou prodlevou. Jestliže v polovině února byly získány diagnózy z 1 100 podniků, ke konci března 2007 to bylo již z 2 100 podniků. K plnohodnotnému získání dat při denní rutině bude potřeba ještě spousta času, trpělivosti, informací a především zjevného využití pro zemědělce a veterináře.

Shrnutí

Plemeno Fleckvieh se vyznačuje dobrou mléčnou užítkovostí při dobré masné užítkovosti a zdravotním stavu zvířat. Při zohlednění různých rámcových podmínek (konkurence plemen, požadavky konzumentů,

zemědělské aspekty atp.) bude důležité, aby se Fleckvieh v oblasti fitness dále profilovalo. Aby se zde mohlo dosáhnout určitého posunu, je důležité zohlednění ukazatelů zdravotního stavu v chovu a managementu. Proto byl v Rakousku započatý projekt „Gesundheitsmonitoring Rind“. Rozhodující pro vypovídací schopnost zpráv o zdravotním stavu a plemenných hodnot je hojná účast zemědělců a veterinářů. Projekt se velmi dobře rozbíhá. K plnohodnotnému získání dat při denní rutině bude potřeba ještě spousta času, trpělivosti informací a především doložení využití pro zemědělce a veterináře. Úspěšný průběh projektu „Gesundheitsmonitoring Rind“ je možný pouze díky spolupráci chovu skotu, kontroly užítkovosti, veterinární medicíny, vědy a dalších zájmových skupin.

*Podporováno z prostředků ministerstev /Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, des Bundesministeriums für Land-, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft/ a spolkových zemí.

Literatura

Egger-Danner, C. and Fürst, C. (2005): Analyse von Heterosiseffekten in österreichischen Rinderpopulationen, Seminar des Ausschusses für Genetik der ZAR, Salzburg.

Essl, A.. 1999: Grundsatzfragen zum Zuchtziel. Seminar des genetischen Ausschusses der ZAR, Salzburg.

Heringstad, B., Chang, Y.M., Gianola, D. and Klemetsdal, G., 2005. Genetic correlations between clinical mastitis, milk fever, ketosis and retained placenta within and between the first three lactations of Norwegian Red (NRF). 56th Ann. Meeting EAAP 2005, Uppsala, Sweden.

ZuchtData, 2007: Jahresbericht ZuchtData 2006.

Zwald, N. R. , Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004a. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. I. Incidence Rates, Heritability Estimates and Sire Breeding Values. J. Dairy Sci. 87: 4287 - 4294.

Zwald, N. R., Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004b. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. II. Genetic Correlations, Disease Probabilities and Relationships with Existing Traits. J. Dairy Sci. 87: 4295 - 4302.



Peter Massmann - Republika Jižní Afrika

První Simentálská plemenná kniha byla založena v roce 1890 ve Švýcarsku. Dějištěm se stalo kasino v Bernu, místo, kde se hraje hazard.

Ne hodinky, ale Simentálský skot se stal číslem jedna ve vývozu ze Švýcarska. Od roku 1900 do roku 1929 exportovali na 150 000 kusů skotu, což by znamenalo naložit 150 vagónů zvířaty.

Simentál byl vyvážen především do sousedních zemí, ale stejně tak i do Východní Evropy. Importovaná zvířata byla křížena s původním skotem, a tak se vyvinulo mnoho rázů.

Dnes je v 18 zemích ve Střední a Východní Evropě zapsáno v plemenných knihách na 1 652 milionů krav a 25 000 chovatelů. Ve všech těchto zemích jsou krávy dojeny a pokud byste zde sledovali cíl plemene, zjistíte, že na prvním místě je mléčná užitkovost. Faktem je, že v některých zemích je plemeno chováno spíše jako mléčné než jako kombinované.

Země chovající Simentála jako kombinované a masné plemeno

28 členských zemí WSFF (Světové Simentál-Fleckvieh federace) mohou být rozděleny do následujících třech skupin:

„**Země s kombinovanou užitkovostí**“, kde jsou téměř všechny krávy dojeny a krávy bez tržní produkce tvoří méně než 10% : Rakousko, Chorvatsko, Česká republika, Francie, Německo, Itálie, Slovensko, Švýcarsko, Bulharsko a Rumunsko.

„**Země s masnou užitkovostí**“, kde téměř žádná kráva zapsaná v plemenné knize není dojena: Argentina, Austrálie, Brazílie, Kanada, Kolumbie, Dánsko, Irsko, Mexiko, Namibie, Nový Zéland, Jižní Afrika, Švédsko, Spojené království, Uruguay, USA a Španělsko.

„**Země s kombinovanou a masnou užitkovostí**“ s přibližně čtvrtinou krav bez tržní produkce mléka a třemi čtvrtinami kombinovaných krav: Maďarsko a Srbsko a Černá Hora.

V tomto článku se budu zabývat zeměmi, které chovají toto plemeno pro masnou produkci. Ve všech těchto zemích je podstatou vyvážený přístup, kde je hmotnost prodaného hovězího na krávu či na jednotku plochy hlavním chovatelským cílem.

Počátky PLEMENE v MASNÉM SYSTÉMU

Namibie byla první zemí, kde bylo toto plemeno s úspěchem chováno. První importy byly uskutečněny v roce 1893 z Německa a jednalo se o jeden z prvních importů. Tato bývalá Německá kolonie podporovala dovozy kvůli zlepšení mléčné a masné produkce původního skotu.

Byla to docela úspěšná záležitost, neboť plemeno bylo převezeno z ideálních Evropských podmínek na území, kde je požadováno v průměru 10 hektarů na krávu, kde neexistuje produkce obilí a kde je velmi důležitá chodivost zvířat a využití málo kvalitního objemného krmiva.

Dvě světové války měly obrovsky nepříznivý vliv na rozvoj plemene, protože po mnoho let bylo zcela nemožné dovážet novou krev z Evropy. Navzdory všemu se toto plemeno zachovalo a postupně i rozšiřovalo.

Dnes jsou počty Simentála (odhadnuto) početně srovnatelné pouze s chovem Bráhmanského skotu (Zebu). Více než polovina všech chovatelů, kteří chovají Britská či kontinentální plemena, chovají právě Simentál-Fleckvieh.

Jižní Afrika byla druhou neevropskou zemí, která importovala Simentálský skot po té, co prezident před búrskou válkou importoval první zvířata roku 1905 ze Švýcarska. Prvním importovaným býkem byl Toni.

Plemeno zaujímalo minoritní postavení až do počátku šedesátých let, kdy byly publikovány výsledky Omatjenova mezi-plemenného testování. Lepší užitkovost zajistila plemeni zvýšení popularity. Brzy nato

bylo jasné, že stavy nebudou moci pokrýt poptávku a v období mezi roky 1960 a 1970 byly importovány velké počty kusů prvně z Namibie a poté Fleckvieh z Německa a Rakouska. Velmi málo zvířat bylo importováno i ze Švýcarska a Francie. Dovozy poklesly až ke konci sedmdesátých let převážně kvůli rozvoji již adaptovaného místního skotu.

V roce 1964 chovatelé v Namibii a Jižní Africe založili Chovatelský svaz pro Jižní Afriku. Dnes je tato asociace na třetím místě po Bonsmaršském a Bráhmanském skotu v počtu registrovaných zvířat mezi 32 nedoženými plemeny. Uvnitř skupiny 16 kontinentálních a Britských plemen je Simentál chován vyšším počtem farmářů, který převyšuje dokonce součet chovatelů dalších tří plemen.

Důvody stále trvající popularity v Jižní Africe:

1. Simentál-Fleckvieh může být využíván velmi efektivně buď v otcovské nebo v mateřské pozici ve šlechtitelských programech. Typicky je křížen s kravami Zebu.
2. Má výjimečné užitkové vlastnosti mezi deseti testovanými plemeny v Jižní Africe. Je nejlepší v plodnosti (Simdex), hmotnosti při odstavu a intenzitě růstu na testovacích stanicích.
3. Je funkčně bezproblémový, což je nezbytné pro registraci. Doklad o registraci potvrzuje nejen, že samotné zvíře, ale i jeho rodiče, prošli hodnocením a splňují standart.

Jiskra která roznítla Simentálský oheň

Hlavním důvodem pro introdukcí plemene do „zemí s masnou užitkovostí“ jako jsou Severní Amerika a Austrálie byla zjištěná lepší užitkovost v Omatjenových testech zahájených v roce 1956. Tyto testy byly uskutečněny v extenzivních podmínkách v suchých oblastech s 450 mm srážek za rok, podobných, které tu dnes vidíte. Základní myšlenkou bylo určit čistý zisk, který získáme z poražených volků od 30 krav za období 10 let od jednotlivých plemen. Ostatní plemena byla buď původní jako Afrikánský skot nebo britská plemena jako třeba Aberdeen Angus, Hereford, Red Poll, Shorthorn, South Devon a Sussex či plemena kontinentální s kombinovanou užitkovostí jako jsou Brown Swiss a Pinzgauer. Simentál vyšel jako nejlepší a Angus jako nejhorší plemeno.

Kdo by předpovídal, že toto evropské „mléčné-kombinované“ plemeno bude s úspěchem využíváno jako masné plemeno v úplně odlišných podmínkách, než pro jaké bylo šlechtěno. Z intenzivně obhospodařovaných nutričně bohatých pastvin a zimovišť s dostatkem sena a siláže do prostředí s extrémním slunečním zářením, teplotou, vlhkostí, nedostatečnou výživou a srážkami.

BOOM masného skotu

Tak to poprvé nazval předseda Evropské federace pan E. Senkenberg, když vítal nové země chovající masný skot, které se účastnily mezinárodního Simentálského zasedání v roce 1972 v Německu. Následující zprávy prezentovaly plemeno Simentál jako masný skot:

- Omatjenův test, Namibie
- Plemeno Simentál pro produkci hovězího masa v Jižní Africe
- Ústav nových věd v USA

Účastníci zasedání se rozhodli vytvořit světovou federaci a pánové Gerhard Stark z Německa, Ernst Jenny ze Švýcarska a já, jsme byli požádáni o sestavení pravidel. WSFF (v té době ještě bez slova Fleckvieh v anglickém názvu) bylo založeno v roce 1974 v Jugoslávii s panem E. Senkenbergem jako prvním předsedou. Je zajímavé si povšimnout, že polovina ze zakládajících zemí Federace byly země, kde se toto plemeno využívá pouze pro produkci masa (bez tržní produkce mléka).

Na první kongres nově vytvořené WSFF v roce 1976 v Jižní Africe se přihlásilo na 500 členů z Jižní Afriky, Namibie, Zimbabwe, Rakouska, Francie, Německa a Švýcarska. Hlavní zpráva z kongresu se zabývala masnou užitkovostí Simentála v Africe.



Založení deseti nových chovatelských svazů

Na základě zkušeností získaných v Namibii a Jižní Africe vzrůstal počet nových chovatelských svazů Simentálského plemene na konci 60. a začátku 70. let. Plemeno, které bylo považováno za kombinované s důrazem na mléko, se rázem stalo známé jako plemeno vhodné pro produkci masa a pro všestranné použití.

Měl jsem to štěstí navštívit všechny „nové chovatelské země“ a přisuzovaná popularita plemene v těchto zemích a jeho jedinečná kombinace mateřských a produkčních vlastností dělají toto plemeno ideálním partnerem pro jakýkoli šlechtitelský program: (a) V mnoha zemích s tradičními britskými plemeny a jejich kříženci, (b) v Africe a části Jižní Ameriky a Austrálii se Zebu a podobnými druhy a (c) v nových Evropských zemích dokonce s mléčným skotem.

Po založení Brazijské asociace v roce 1963 následovalo založení v Argentíně, Kanadě a USA v roce 1968, ve Spojeném království a Irsku v roce 1970; v Austrálii, na Novém Zélandu a Uruguay v roce 1971; ve Švédsku a Dánsku v roce 1975. Tady byla základna zrušena v roce 1973 a přešla pod US Simentálskou Asociaci.

Austrálie a Nový Zéland

Austrálie měla obtížné počátky, kvůli regulovanému importu z ostatních zemí (kromě Nového Zélandu) a inseminační dávky byly omezeny na Spojené království, Irsko a Kanadu. Po prvních importech v roce 1972 dramaticky vzrostl počet členů a registrací o 800 ks v každé zemi a Simentál se stal nejrozšířenějším kontinentálním plemenem. Od té doby však klesl počet na 14 britských a 12 tropických plemen, které převládají s 85 % registrací a zbytek je tvořen 12 kontinentálními plemeny, kde je Simentál na třetím místě. Simentálští býci jsou užívány komerčními šlechtiteli buď s britskými plemeny, tropickými plemeny nebo s kříženými kravami ke zvýšení přírůstku, masné užitkovosti a mateřských vlastností, kde dcery jsou ponechány k obnově stáda (P. Speers).

Podle osobních zkušeností nabytých během rozvoje plemene v Austrálii a díky opakujícím se návštěvám a diskusím s chovateli jsem toho názoru, že pokles chovatelů byl způsoben změnou ze „středního typu Fleckvieh“ na větší a ne tak raný „Severo-americký typ“ v 80. a na začátku 90. let. S popisem typu Fleckvieh se odvolávám na již uvedené panem Dickem Vincentem, prvním předsedou Austrálské simentálské asociace a předchozím prezidentem WSFF v řeči během kongresu WSFF v roce 1976: „Podle mě Jižní Afrika splnila moji vizi pro ideální typ Simentála pro Austrálii. Je to praktický skot stvořený k užitku v krutých podmínkách, k telení se přirozeným způsobem, a k chození na velké vzdálenosti na pastvu. V porovnání s Evropským typem jsou v průměru docela malé velikosti, je to pružný skot s ideálním sklonem záde, velmi dobrými končetinami, krátkou a jemnou srstí, jemnými rameny a pěknou stavbou.“

Severní Amerika

Simentál se dostal do Severní Ameriky kvůli zlepšení růstových schopností a mléčné produkce zde chovaných Britských plemen. Počáteční genofond Simentála v Severní Americe byl převážně francouzského a švýcarského původu. První zvíře bylo dovezeno do Kanady roku 1967 z Francie a o deset let později bylo registrováno desetitisíce čistokrevné zvíře a stotisíce kříženec zapsané do plemenné knihy. Semeno z prvních importovaných býků bylo použito extenzivně v Kanadě a Spojených státech k převodu domácích stád na čistokrevného Simentála.

Používání semene Simentálů bylo zavedeno ve Spojených státech v roce 1967 a v roce 1971 importovali první čistokrevné býky. I když přímý import zvířat byl povolen pouze z Kanady, Simentál zažíval neuvěřitelné období rozmachu.

Americká Simentálská Asociace (ASA) registrovala miliontů zvířat pouze 17 let po první registraci a Parisien, první importovaný býk navštěvuje úřad ASA.

Následující aspekty hovořily ve prospěch ASA:

- Povinná kontrola užitkovosti
- Možnost volně umělé inseminace namísto byrokratických restrikcí
- Počátečním vůdcem ASA byl prakticky sám chovatel, který se nezajímal o modré stuhly na přehlídkách (C. Peterson)
- ASA byla prvním svazem, který vydal národní přehled býků v roce 1971
- Kvalita jatečného těla a její důležitost byla zohledněna hned na počátku pod heslem: převážit ostatní jatečnými těly

Severoameričané mají otevřenou plemennou knihu, která umožňuje kombinovat genetiku z jiných plemen a Simentál je dnes převážně celý černý nebo červený.

S 1600 chovateli a s přes půl milionem zvířat zapsaných v plemenné knize WSFF je Kanadská asociace zástupcem nejdůležitějšího kontinentálního masného plemene v Kanadě. Po období poklesu stavů v 90. letech a začátkem tohoto století vzrůstal počet registrací v USA. V současnosti je na čtvrtém místě po plemeni Angus, Charolais a Hereford (NPLC) s 4300 aktivními chovateli (P. Cochenour).

Centrální a Jižní Amerika

První Simentál importovaný z Německa docestoval v roce 1976 do Argentiny a o čtyři roky později do Uruguaye. Hlavním důvodem pro dovoz bylo zlepšení růstových schopností a mléčné užitkovosti krav původem britských masných plemen. Stejně jako všechna ostatní kontinentální plemena zažíval i Simentál dosti složité období kvůli zaujatosti proti všemu novému (D. Sellschopp). Později došlo u obou chovatelských asociací ke značnému snížení členské základny.

Brazílie, která již importovala první Simentály na počátku 60. let, má dodnes 800 chovatelů s čtvrt milionem zvířat v plemenné knize WSFF. Simentál je využíván hlavně k produkci masa při užitkovém křížení s místním velice dobře adaptovaným plemenem Nelore (Zebu). Požadavky na vzhled jsou podobné jako v Jižní Africe (osrstění, chodivost, pigment), ale preferují mnohem větší tělesný rámec. Upřednostňovaný typ v Mexiku je rovněž podobný jako v Jižní Africe. Mají silnou asociaci s 260 chovateli a 28 000 zvířaty v plemenné knize.

Evropa

Využití Simentála v systému krav bez tržní produkce mléka v porovnání s celkovým průmyslem plemene je zanedbatelný v následujících zemích: pod 10 % v Rakousku, Německu, Itálii, Slovensku a Švýcarsku a pod 20 % v Maďarsku a Federaci Srbsko-Černá Hora.

Spojené království a Irsko

První Simentál byl dovezen v roce 1970 do Velké Británie z Německa, a v tom samém roce i do Irska z Rakouska. Britský Simentálský svaz ustanovil zkušené odborníky, aby vybrali najednou přibližně 200 mladých zvířat, a tato byla přidělena členům. V počátečních letech byl hlavním důvodem dovozu prodej semene a zvířat do Austrálie (přes Nový Zéland).

Zde je jeden z tehdy populárních Fleckvieh býků využívaných k umělé inseminaci Scottish Neptune. V prvních pěti letech Spojené království (UK) importovalo 1800 Simentálů a exportovali 1470 (G. Steel).

Dnes je masná užitkovost Simentála rozdělena mezi krávy bez tržní produkce a dojené krávy (F. Sloan). Produkce hovězího masa ve Spojeném království je z přibližně 50 % tvořena dojenými kravami a kříženkami a 50 % kravami bez tržní produkce mléka (D. Pullar). Růstová schopnost plemene hraje důležitou roli v obou systémech, navíc mateřské vlastnosti jsou jakýmsi bonusem pro nedožené krávy. Jak zde můžete vidět, Simentálský skot je v UK mnohem větší a těžší než v jiných zemích chovajících toto plemeno.

Jak Irský svaz tak i Svaz spojeného království zaznamenali pokračující růst členské základny a zvyšující se počty zvířat zapsaných v plemenné knize WSFF. Nedávno se k Simentálskému býkovi, jehož potomstvo roste mnohem rychleji než Limuzin, začalo přistupovat jako



k číslu jedna v UK (C.F. Sloan). Pokud růst měříme od narození, je Simentál na 4. místě za Limuzinem, Angusem a Charolais.

Dánsko a Švédsko

Poprvé se v Dánsku plemeno objevilo v roce 1975 a členská základna se rozrostla na 500 chovatelů. Švédsko začalo s chovem o rok dříve a dnes mají 130 chovatelů. V obou zemích hraje Simentál důležitou roli v systému krav bez tržní produkce mléka.

Několik výsledků z testů

Kvalitativní ukazatele plemene byly hodnoceny na mnoha výzkumných pracovištích. Ověření znamenitých růstových schopností si můžete povšimnout v testech uskutečněných v Jižní Africe.

Tabulka 1: Růstová schopnost testovaných býků. Od narození do odstavu s matkou (přibližně 7 měsíců), a od odstavu do roku stáří na centrálních testacích stanicích. (Beef Breeding in SA)

	PRŮM. DENNÍ PŘÍRŮSTEK OD NAROZENÍ DO 1 ROKU (g)	TESTOVANÝCH BÝKŮ
1. Simentaler	1324	1262
2. Charolais	1313	110
3. Angus	1245	293
4. Hereford	1220	115
5. Pinzgauer	1211	222
6. Santa Gertrudis	1201	435
7. Simbrah	1186	221
8. Limousin	1169	367
9. Sussex	1137	184
10. Brangus(1)	1115	148
11. Bonsmara(1)	1098	951
12. Drakensberger(3)	1088	171
13. Brahman(2)	1030	408
14. Afrikaner(3)	903	277

(1) Syntetické (2) Zebu (3) Sanga

V mnoha zemích, kde se Simentál chová, toto plemeno a jeho kříženci předčí jiná plemena ve vyšší hmotnosti při odstavu, což je způsobeno výjimečnými mateřskými schopnostmi. Tady můžete vidět některé výsledky z Jihoafrické kontroly užítkovosti:

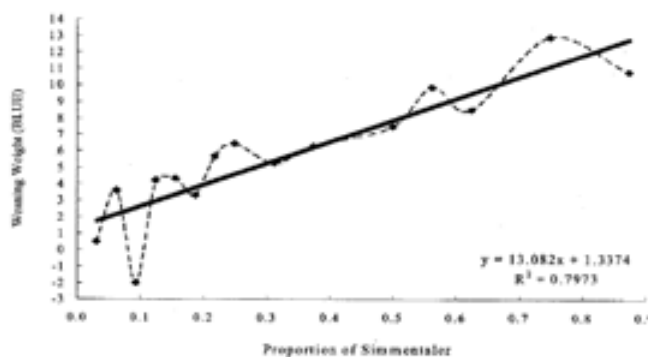
Tabulka 2: Hmotnosti při odstavu (205 dnů) u všech masných plemen s více než 5000 vážených zvířat (Beef Breeding SA).

	hmotnost při odstavu (kg) (205 dnů)	počet vážení
1. Simentaler	240	26 865
2. Simbra	232	9 343
3. Charolais	232	5 581
4. Santa Gertrudis	225	18 784
5. Beefmaster(1)	224	15 720
6. Angus	215	13 394
7. Bonsmara(1)	214	184 300
8. Brahman(2)	209	20 600
9. Drakensberger(3)	206	24 405
10. Hereford	204	5 863
11. Afrikaner(3)	185	14 756
12. Nguni(3)	155	9 066

(1) Syntetické (2) Zebu (3) Sanga

Při výzkumu vlivu podílu krve Simentálského skotu u meziplenných kříženců na růstové schopnosti před odstavem našli Schoeman a kol. vztah, že se vzrůstajícím podílem Simentálů roste i hmotnost při odstavu, což by mohlo být hlavně důsledkem lepších mateřských schopností.

Graf. 1: Vliv rostoucího podílu Simentálského plemene skotu na hmotnost při odstavu (dle Schoemana)



Podle výzkumných programů Centra pro výzkum živočišné výroby USDA, Americká simentálská asociace vydala následující tabulku pořadí kontinentálních plemen v těchto ekonomických vlastnostech:

Ekonomické vlastnosti (mezi kontinentálními plemeny)	Umístění Simentála
Snadnost porodů	První (nerozhodně)
Hmotnost při odstavu	První
% Výběrů	První
Jatečně upravené tělo	První
Přírůstek po odstavu	První
Hmotnost výsledného produktu	Druhý
Střížná síla (WB)	První (nerozhodně)
Výkrmnost (přírůstek)	První
Mramorování masa	První
Hodnota výsledného produktu	První
Přírůstek od narození	Druhý
% Odchovaných	První
% Zabřezlých	Druhý
Snadnost porodů z pohledu matky	První
Hmotnost při odstavu z pohledu matky	Druhý

Dle výzkumu Ontarijského ministerstva zemědělství v Kanadě na 74 000 kravách a 9 300 býcích Kanadské simentálské asociace konstatovali, že krávy kříženky mají následující výhodu.

Tabulka 3: Rozdíl hmotností telat (v lbs.) na krávu a rok v porovnání s krávy plemene Hereford se rovnal 0 - základní hodnota. (včetně reprodukce a růstu před odstavem) Tato tabulka ukazuje, že kříženci Simentála a Hereforda produkují o 25,5 liber větší hmotnost telat (na krávu a rok) než samotný Hereford. Podobně Simentál X Angus o 15,9 liber více než Limousin X Charolais (35,4 – 19,5).

PLEMENO KRÁVY	ROZDÍL (hm.liber/rok)
Simental X Charolais	36.5
Simental X Angus	35.4
Simental X Limousin	31.3
Simentaler	29.2
Simental X Hereford	25.5
Charolais X Angus	24.6
Charolais	20.2
Limousin X Charolais	19.5
Charolais X Hereford	17.5
Limousin X Angus	15.5
Limousin	12.7
Angus	10.2
Angus X Hereford	10.0
Hereford	0.0



Věděli jsme o převaze Simentála v růstových schopnostech a dospívání nad ostatními plemeny v Severní Americe, ale nikdy jsme nečekali zlepšení ve snadnosti telení a hodnoty jatečných těl. Poslední výsledky výzkumů US MARC byly shrnuty panem McGrathem takto: „Potomci Simentálských býků mají prokazatelně menší problémy při telení než dříve. A dalo by se říci, že ve snadnostech porodů dostihli plemena Angus a Hereford. Navíc mají kříženky Simentála také menší problémy při prvním telení než krávy čistokrevného stáda původního plemene. Data MARC také poukazují na to, že smícháním zhruba 50 % britského a 50 % kontinentálního genofondu dosahujeme nejlepší vyrovnanosti jatečně upravených těl pro prodej na trhu.“

Testování užítkovosti

Kontrola užítkovosti Simentála začala roku 1903, když ve Švýcarsku začali vážit mléko a zvířata. Průměrná mléčná užítkovost ve Švýcarsku v roce 1910 byla 3 623 kg za 365 dní s tučností mléka 3,88 %.

U kontroly masné užítkovosti simentálských asociací byly v čele:

- Americká simentálská asociace: první katalog býků, první certifikáty užítkovosti pro každé zvíře, zavedli první víceplemenné odhady plemenných hodnot a nastartovali největší program zaměřený na zlepšení jatečné produkce
- Austrálská asociace: první masné plemeno v Austrálii s kontrolou užítkovosti
- Jižní Afrika: první země Simentálského světa, která zavedla hodnocení zvířat hodnotiteli na výstavách jako součást produkčního indexu Simdex (roce 1976) a jako první plemeno v Africe začala využívat mezinárodního programu odhadu plemenných hodnot Breedplan.

Skoro každá simentálská asociace zainteresovala buď univerzity nebo Breedplan (Austrálie), aby obstarávaly národní genetické hodnocení. Breedplan převládá na celosvětovém trhu v kontrole masné užítkovosti a genetických testů a je užíván 70 svazy chovatelů skotu ve 12 zemích. Země využívající Breedplan jsou tyto: Austrálie, Namibie, Nový Zéland, Jižní Afrika a Spojené království. Je zajímavé zmínit to, že všechny důležité herefordské svazy na světě používají Breedplan a usilují o první globální hodnocení Herefordů.

Na rozdíl od evropských simentálských užítkových programů (vyjma Dánska a Švédska), kde je důraz kladen na mléko, se kontrola masné užítkovosti koncentruje na růst, reprodukci, mateřské vlastnosti a jatečně upravené tělo:

Růstové vlastnosti byly prvním užívaným ukazatelem a Simentálské svazy sestavily obsáhlou databázi. Ta obsahuje porodní hmotnost, hmotnost při odstavu, hmotnost v 1. roce nebo ve 400 dnech a konečnou hmotnost.

PH plodnosti (má sice nízkou heritabilitu, ale velkou ekonomickou důležitost) zahrnuje dny do otelení a velikost šourku (protože existuje pozitivní korelace s dospíváním dcer a produkcí semene). Následující velmi důležitá vlastnost, kterou je snadnost telení může být rovněž zařazena do reprodukčních ukazatelů, jako jsou: délka březosti, vlastní snadnost telení a snadnost telení dcer.

PH jatečně upravené tělo zahrnuje hmotnost jatečně upraveného těla, plochu nejdelšího zádového svalu, tukové krytí, prodejní hodnotu, mramorování (intramuskulární tuk) a třídu kvality.

PH mateřských vlastností jsou vhodné pro savá telata (hmotnost při odstavu a nikoliv nádoj), hmotnost v březosti a hmotnost v dospělosti (záchova).

Myslíte si, že je vztah mezi evropským - nadojeným mlékem a mlékem využitým telaty do odstavu, když ho zahrneme do kontroly užítkovosti? Vzali jsme býky využívané v Německu a Rakousku a stejně tak býky z Jižní Afriky a Namibie a porovnali tyto dva způsoby získávání mléka (viz německé hodnoty nádojů a hmotnost při odstavu z Breedplanu). Mnoho spolehlivých býků v Německu (dojené mléko) jsou

nedostateční v Jižní Africe (vysáté mléko) a naopak. Musíme pamatovat na to, že množství mléka je indikátor celkových mateřských vlastností, kde je mléko tím nejdůležitějším faktorem. Nicméně toto mléko je „vyráběno“ v úplně jiných přírodních podmínkách než v Evropě. Z tohoto je jasné, že chovatelé Simentála, kteří by chtěli zvýšit mléčnou produkci v jejich stádě, by měli použít kontrolu užítkovosti masných krav a ignorovat kontrolu užítkovosti evropskou. Stejně tak farmáři, kteří dojí své Simentály nebo křížence Simentála s mléčnými plemeny, musí ignorovat kontrolu užítkovosti masných krav a selektovat přísně podle užítkovosti dojených krav.

Technika genetického pokroku používaná simentálskými svazy se nazývá index užítkovosti mnoha vlastností (multi trait index EBVs). Stává se velmi populární, neboť je to neúčinnější metoda zlepšující několik vlastností najednou v rovnováze.

Velikost může ZVÝRAZNIT nebo ničit plemeno

„Chovatelé hovoří častěji o velikosti svého skotu než o velikosti svých vnučat“ (R.Long).

Chtěl bych zdůraznit vliv trendů ve velikosti Simentálského průmyslu. Nazýváme to „kolísavou či kyvadlovou genetikou“. Mění se ideál masného skotu, zvláště pak v Severní Americe, se z malého zavalitého skotu chovaného ve 40. a 50. letech přeměnil na velká, úzká a nepříliš hluboká zvířata „chrtý“ v letech 70. a 80. Když se komerční farmář dostal směrem k těmto velkým býkům, kyvadlo se začalo houpat zpět.

Nevhodný trend ve velikosti plemene, který byl stanoven posuzovateli na přehlídkách bývá často důvodem k rychlému pádu dříve populárního plemene. Proto je naše asociace zodpovědná za výškolení a jmenování posuzovatelů, kteří musí jednat podle šlechtitelského cíle, který je uložen výběrem, který jedná v zastoupení členů. Věříme, že naše přímá angažovanost s výstavami poskytne hodnotný nástroj při demonstracích našich šlechtitelských zájmů. „To, co člověk vidí a co může být viděno, je nejnadhěji pochopeno a výsledkem toho je lepší motivace k vylepšování“ (Fulk).

Celosvětové studie dokazují, že extrémní ve velikosti, hrubé stavbě, osvalení a dojivosti jsou málokdy ziskové, pokud skot chováme v otevřeném systému. Mnoho expertů na skot v Severní Americe mi řeklo o upřednostňování „velkých zvířat“ během 80. a 90. let, jež způsobilo úpadek simentálského průmyslu a nakonec i snížení počtu členů a registrací.

Proč není „velké zvíře“ lepší v extenzivních podmínkách? (Upraveno dle množství studií v Austrálii, Brazílii, Namibii, Severní Americe, Jižní Africe a Zimbabwe):

- ⊙ Větší zvířata rodí větší telata a z tohoto důvodu evidujeme více obtíží při porodu
- ⊙ Chabá konstituce má za následek nižší plodnost
- ⊙ Extenzivnější krávy s nižšími nároky na výživu a s malým tělesným rámcem mají větší užítkovost než s velkým
- ⊙ Zvětšující se tělesný rámec nese zvýšené výživové požadavky na záchovu.
- ⊙ Vyšší zvířata zpravidla ukládají příliš málo tuku
- ⊙ Jalovice dosahují pohlavní dospělosti mnohem déle
- ⊙ Naše sledování (na více než tisíce zvířatech) ukazují, že problémy se zadními končetinami jsou více frekventované u přerostlých zvířat
- ⊙ Delší doba březosti limituje rychlou obnovu stáda a má za následek větší telata (problémy u porodu)

Jak velká by měla být masná kráva?

Připusťme, že prostředí na vaší farmě a management, který používáte, určuje velikost vašich krav - příroda je totiž chytřejší než my všichni. Identifikujte krávy, které se otelily bezproblémově a telata odstavte v 50 % hmotnosti této krávy. Tyto krávy budou mít velikost, o kterou musíte usilovat.





Hledání zlatého středu

Pokud vezmeme v úvahu vegetaci, náklady na záchovu a především požadavky nakupujících, je jasné, že bráněním se příliš velkým či příliš podsaditým zvířatům budeme vždy získávat nejlepší výsledky pokud jde o užitek a ekonomiku. Od začátku aplikujeme politiku „zlaté střední cesty“ přes náš předepsaný kontrolní systém a předpisy akreditovaných hodnotitelů na všech našich výstavách. Takovéto krávy vám budou dělat byznys.

Když se ztratí identita plemene, ztratí se i plemeno

Barva anebo strakatost plemene je domácí záležitost, a podle mého mínění je použitelný pouze na Simentála v Namibii a Jižní Africe.

Stejně tak jako v případě plemen jako jsou Angus, Hereford, Brahman, Holštýn a Jersey si myslíme, že Simentál musí mít také jednoznačné barevné charakteristiky. Naše stanovy svazu nás nutí k ochraně fenotypové čistoty plemene, a toto je kontrolováno naším povinným inspekčním systémem.

Proč? Hovězí maso je produkováno hlavně kříženci a Simentál je využíván k vylepšování růstových schopností a dojivosti (hmotnosti při odstavu) křížených stád. Komerční producenti hovězího masa spojují tyto dvě důležité vlastnosti hlavně s barvou a strakatostí Simentála a pokud ztratíme tato rozpoznatelná znamení, plemeno zmizí také.

Vizuální hodnocení

„Ani nejlepší rodokmen na světě nemůže prodat chromého koně (býka)“

Tady jsou funkční charakteristiky, které jsou důležité pro extenzivní chov skotu kvůli jejich vztahu k chodivostním/samoobslužným schopnostem (nohy a paznehty), odolnosti vůči klíšťatům (srst), snadnosti telení (utváření zádě a úhel pánve), srsti (tepelné ztráty v horkých oblastech a vnímavost ke klíšťatům) a pigmentaci očního víčka (rakovina oka). Od založení si naše chovatelská asociace uvědomuje, že registrace by neměla mít základ jen v papírování, ale hlavně ve vizuálních charakteristikách s funkčními znaky, a povinná inspekce experty se stává nezbytností pro registraci. Odmítnutá zvířata jsou vymazána z plemenné knihy. Odpovědnost za rozhodnutí, zda je zvíře vhodné k registraci, je ponecháno na expertech zaměstnaných v chovatelské společnosti. Toto je nejlepší cesta uskutečnění chovných cílů. A je dána experty v zájmu akcionářů (členů svazu).

Základ inspekčního systému vychází z pozorování prováděnými chovateli prakticky (nikoli však vystavovateli), kteří chovají mnoho let Simentály, hospodářících za našich extenzivních podmínek. Máme to doloženo zkušenostmi získanými pomocí našich inspekcí od roku 1950 a rádi bychom se s vámi podělili o pár stavebních charakteristik těla, které získaly naši opakovanou pozornost při inspekcích.

Paznehty a nohy

Od zavedení umělé inseminace hrají v našem průmyslu minoritní roli (méně než 5 %), býci musí být konstitučně pevní a fyzicky zdatní k ujití dlouhých vzdáleností a zabezpečení vysokého procenta zabřezlých krav v krátké době. Hodnocení býků by mělo začínat od spodu směrem nahoru. Podívejte se nejdříve na jeho paznehty, spěnku, hlezenní kloub a strukturu kostí. Pokud prošel tímto základním testem, podívejte se na jeho genitálie, tj. šourek a povrch kůže, a pak se teprve podívejte na jeho tělo.

Válcovité paznehty (také zvrtnutý pazneht nebo hypoplazie paznehtu), jak je vidět zde, se zdají být problémem u mnoha plemen rodu Bos Taurus (tur). Vnější stěna zadních paznehtů je menší než vnitřní polovina a rýhy se obrací nebo se stáčejí pod. Výsledkem je nestejně rozložená hmotnost na paznehtech, a to ovlivňuje chodivost.

Malé paznehty, špalkovité nebo špičky paznehtů, které se také zdají být problémové u velkých rychle rostoucích plemen zasluhují pozornost, protože je to handicapem při chůzi. Tato vada je běžně spojována se strmou spěnkou a rovným hlezennem.

Rovná hlezna nebo post-legged jsou vážnými defekty kostry, které nejčastěji vyřazujeme za více než 55 let trvání inspekcí. Býci, zvláště v přirozené plemenitbě, nosí většinu hmotnosti na zadních končetinách a tím zatěžují více hlezna. Post-legged býci nemožou nést takovou hmotnost a také nemají požadovanou schopnost „snášet zátěž při skoku“ požadovanou pro skákání. Býci s příliš zahulenými zadními končetinami (šavlovité) mají rovněž problémy. Nicméně lepší jsou mírně šavlovitá než mírně strmá hlezna.

Pohlavní orgány

Množství studií ukázalo, že reprodukční potenciál býků je ovlivněn velikostí a tvarem šourku. Pro registraci máme minimum standardů hodnotících obvod (povrch) šourku a býci, kteří nevyhoví standardům stejně tak i býci s viditelnými vadami šourku jsou vyřazeni inspektory. Zvláště pak u bezrohých býků věnujeme pozornost pokožce, velikosti výhřezu či uvolněné předkožce.

Vizuální hodnocení zmasilosti

Producenti masa ze Simentála neprodávají mléko, prodávají svaly a tudíž by měli být masní Simentálové hodnoceni podle osvalení. Relativní množství svalů ovlivňuje výtěžnost a tudíž i příjmy. Hodnocení svalů je jednodušší na hubenějších než na dobře živěných výstavních býcích a mnoho hodnotitelů si plete osvalení s tukem.

Nejllepšími místy pro hodnocení osvalení jsou části, které jsou nejméně ovlivněny tukem jako jsou plec, kýta a záda. Když se dobře osvalený býk pohybuje, jeho svaly jsou zřetelně viditelné a pevné, a nenesou známky ochablosti. Pohyby a vyklenutí svalů a splývavý tuk vytvářejí hladký vzhled zvířete.

Při pohledu z boku chceme vidět zaoblené tvary (v porovnání se zavalitým vzhledem tučných býků) s nepřilíh širokými boky (široké mají tuční) a nevystupující hrudi. Dobře osvalená plec jakou vidíte zde, je nejlepším indikátorem osvalení celého těla a téměř žádný tuk tu nebude. Plec málo osvaleného býka bude hubená, rovná a plochá. Hřbetní linie je dobře zaoblená (ne plochá) se silným a plným osvalením. Svaly zad by měly být výše než obratle.

Při pohledu ze zadu je dobře osvalený býk nejširší přes zadní čtvrtě či hřbet v porovnání s tučným býkem, méně osvalený býk je nejširší přes boky. Svaly zadní čtvrti musí vykazovat patrné přechody a rýhy mezi svaly. Nechceme, abychom viděli tukové rezervy vedle kořene ocasu.

Zmasilost bývá uváděna se střední až vysokou heritabilitou. Nicméně bychom se měli vyhnout selekci na extrémní či přehnanou zmasilost, protože je spojována s poklesem produkčních vlastností krav, obtížnostmi při porodu, redukcí intramuskulárního tuku a výskytem dědičně nevhodné abnormality dvojitého osvalení, které u Simentála nechceme.

Šikmá či rovná zád' ?

Je dobře zdokumentováno, že oblast pánve má nejdůležitější vliv na snadnost porodů, ale je nemožné ji vyšetřit u tisíců zvířat. Zkušenosti nám ukázaly, že úhel pánve či sklon od kyčle k sedacím hrbolům hrají také důležitou roli. Pokud se podíváme na Zebu a Sangu a na antilopy víme o všech, že rodí bez problémů, nalezneme šikmou zád' svažující se od kyčlí k sedacím hrbolům. Skloněná zád' jako u této krávy poskytuje více prostoru mezi sedacími hrboly a kořenem ocasu. Budeme pokračovat v odstraňování Simentálských býků a krav s rovnou plochou zádí z plemenné knihy. Ti, kdo si mysleli, že skot s rovnou zádí má více svalů na zadních partiích než skot s šikmou zádí, byli vyvedeni z omylu prací R. Butterfielda.

Simentál s různou srstí

Práce zabývající se adaptabilitou různých plemen a typů skotu ukázaly, vliv osrstění na vytváření tepla a tepelné ztráty, schopnost se potit stejně jako na vnímavost ke klíšťatům. Britská / kontinentální plemena jsou více vlnité či chlupatě osrstěná než Zebu s hladkou srstí. Výzkum v Austrálii (Queensland), Namibii, Jižní Africe a Zimbabwe odhalil, že





vnitřně anebo kudrnatě osrstěný skot si nikdy nepovede příliš dobře v subtropických, tropických a aridních oblastech. Naši experti třídili dle srsti 4000 testovaných Simentálských býků od hladce osrstěných po kudrnaté a našli pozitivní korelace (0,24) mezi stupněm osrstění a porážkovou hmotností a stejně tak i pro denní přírůstek ve 140 denním růstovém testu.

Chovatelé Simentála v Evropě a Severní Americe jsou těmi šťastnějšími pokud jde o problémy s klíšťaty. Jiná situace je v Africe, v části Austrálie a Jižní Ameriky. Klíšťata u skotu jsou odpovědná za přenos klíšťové horečky, organismů, kteří způsobují nemoci nebo dokonce smrt. Testy v Austrálii, Namibii a Jižní Africe prokázaly, že Zebu s hladkou srstí přenášel podstatně méně klíšťat než více osrstěný kudrnatý *Bos Taurus* (tur).

Roky selekce na hladkou srst (s heritabilitou 0,63 podle Turnera a Schlegera) pomocí našich povinných inspekcí, obrovsky vylepšily osrstění Simentála a pouze málo jedinců je dnes vyřazováno kvůli srsti.

Jsou pigmenty kolem očí víc než kosmetika?

Býci s nepigmentovaným okolím očí či přímo očních víček jsou s těžší prodejní. Testy a zkušenosti prokázaly, že nepřítomnost pigmentu v očních víčkách a otevřené či vypoulené oči (nevyvinutý okraj očníce nebo obočí jako u Zebu) jsou více náchylná k očním problémům a rakovině oka. Nevyřazujeme nepigmentovaná zvířata, ale klasifikujeme každé zvíře před registrací a je to zapsáno v registračním průkaze. Výskyt pigmentovaných očních víček u naší aktivní populace je porovnatelný s tím, co vidíme v jiných zemích jako zvláště zastoupené: 82 % brýlatých, 8 % pigmentovaných víček a pouze 10 % nepigmentovaných.

Pokud jde o tisíce potomků býků z umělé inseminace, zjistili jsme, že selekce na světlé zbarvení (krémově žluté) zvířat vylepšuje pigmen-

taci víček rychleji než přímá selekce na pigment víček u tmavších či červených zvířat. Toto nám příliš nepomáhá, protože odběratelé býků preferují tmavě červené Simentály - a náš zákazník, náš pán.

Heritabilita konstitučních vlastností

Stupeň tělesné stavby býka se bude odrážet na jeho potomstvu závisle na heritabilitě jednotlivých znaků. Heritability odhadnuté pro některé vlastnosti masného Simentála ve Spojených státech (D.P. Kirschten) jsou: velikost (výška)= 0,60; kapacita = 0,44; osvalení = 0,42; délka těla = 0,39; zaúhlenost spěnky = 0,13 a paznehtů = 0,12.

Hodnotíme býky vizuálně nejen kvůli zlepšení vlastností u dalších generací, ale hlavně k zabezpečení toho, že Simentálský býk s registrací (identifikační kartou býka) bude mít schopnost se úspěšně přizpůsobit zákazníkům a obstarat maximální počet samic.

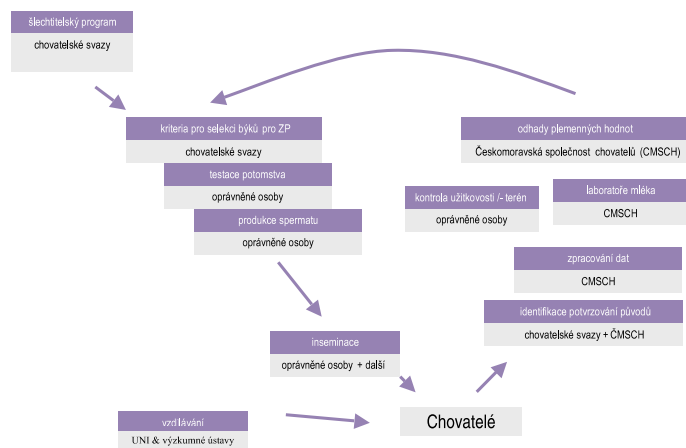
Rozvázný postup k vítězství

„Někteří z nás vidí na zvířeti více a jiní méně, ale nikdo nevidí všechno. Chovatel by si měl pamatovat, že nemá zkoušet co může změřit v číslech, a musí uznat určitá omezení vizuálního hodnocení a stejně tak i limity ve výpočtech“ (H. Venter).

Selekční kritéria býků v umělé inseminaci ve Střední Evropě (přes 90 %) jsou ve velmi velkém rozsahu ovládnány pomocí plemenných hodnot a selekčních indexů. Jsem si jistý, že mají důvodné uplatnění pro tento přístup. Nicméně toto se velmi liší od masného průmyslu mimo Evropu, kde je většina Simentálů nakupována především pro vnější vzhled a sekundárně kvůli EBVs. Upřímně doufám, že tento vybalancovaný přístup „oka a metru“ bude stále trvat. Víme a akceptujeme, že genetická hodnota může být měřena pouze prostřednictvím PH, ale zábava a potěšení ze šlechtění pochází z toho, když posuzujeme a diskutujeme o zevnějšku - neberte to vašim šlechtitelům.



Dr. Ing. Josef Kucera - Česká republika



Historie do roku 1989

Chov skotu má na teritoriu dnešní České republiky svoji dlouholetou tradici. První chovatelské spolky byly založeny v dobách Rakousko-Uherské monarchie.

Aktivní a oficiální šlechtitelská práce je spojena s rokem 1905, kdy byl založen první spolek pro kontrolu užítkovosti v České republice. Násilná kolektivizace a znárodnění po roce 1948 vedlo k přesunu všech šlechtitelských aktivit pod jednu zastřešující organizaci - státní plemenářský podnik který s určitými strukturálními změnami působil až do roku 1989.

Hlavním úkolem SPP bylo vedení plemenných knih, selekce býků a hodnocení exteriéru, kompletní zajištění inseminačních služeb, kontrola užítkovosti a laboratoře pro rozbor mléka.

Změny v sektoru po roce 1989

Politické změny po pádu železné opony v roce 1989 znamenaly velké množství změn ve společnosti a nevyhnutelně se ani oblasti šlechtění hospodářských zvířat. Původní Státní plemenářský podnik byl transformován a služby zajišťované SPP byly rozděleny do nástupnických organizací. K první m aktivitám po roce 1989 patřilo rovněž založení chovatelských svazů skotu, jako organizací zodpovědných za vedení plemenných knih a šlechtění plemene. Ve stejném období došlo k privatizaci SPP, navržený koncept privatizace však neproběhl zcela úspěšně. Nově založené chovatelské organizace neměly dostatek „síly“ ani finančních prostředků, aby se úspěšně utkaly při privatizaci. Výsledkem byla situace, kdy velká část inseminačních služeb byla privatizována a vzniklo 13 nových subjektů v oblasti inseminačních služeb, v převážné většině v podobě akciových společností nebo společností s ručením omezeným. Na inseminačním trhu v České republice funguje od roku 2000 jedna družstevní inseminační stanice. Ve stejném období došlo k privatizaci kontroly užítkovosti, která se stala součástí služeb nabízených inseminačními stanicemi.

Chovatelské svazy dojených plemen předložily privatizační projekt na centrální část původního plemenářského podniku s cílem zajistit objektivní činnosti jako je zpracování dat kontroly užítkovosti, laboratoře mléka a imunogenetiky nebo odhady plemenných hodnot.

Po přijetí privatizačního projektu vznikla společnost s ručením omezením „Českomoravská společnost chovatelů“, jejímiž vlastníky byl Svaz chovatelů českého strakatého skotu (45 %), Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR (45 %) a Unie chovatelů. V roce 2000 byla společnost změněna na akciovou společnost a přistoupili další akcionáři. Kromě Českého svazu chovatelů masného skotu se akcionářem stal také Svaz chovatelů ovcí a koz v Čechách a na Moravě, Svaz chovatelů prasat v Čechách a na Moravě. Stát prostřednictvím PGRLF získal 34 % akcií a stal se tak největším akcionářem.

Mezi nejdůležitější činnosti, které ČMSCH dnes zajišťuje patří především:

- centrální zpracování dat z kontroly užítkovosti a reprodukce, publikace a zveřejňování výsledků
- genetické hodnocení v populacích dojeného skotu
- rozbor mléka pro kontrolu užítkovosti (100 % vzorků) a rozbor mléka pro mlékárny v rozsahu cca 70 %
- laboratoře imunogenetiky
- oficiální člen ICAR a Interbull
- vedení ústřední evidence v souladu s nařízením 1760/2000 EU
- technické vedení plemenných knih dojeného skotu
- podíl na uplatnění nových aplikací a přístupů ve šlechtění ve spolupráci s vědeckými pracovišti a výzkumnými ústavami v ČR i zahraničí

Kontrola užítkovosti a odhad plemenných hodnot

Kontrola mléčné užítkovosti má na území dnešní České republiky velmi dlouhou tradici. První kontrolní organizace byla založena v roce

1905. Téměř 100 % dojnic bylo zapojeno do kontroly užítkovosti v období centrálně plánovaného hospodářství.

V moderní historii šlechtění po roce 1989 byla celá oblast kontroly užítkovosti harmonizována v souladu s předpisy ICAR. Česká republika je prostřednictvím ČMSCH členem této organizace od roku 1991.

Pro kontrolu mléčné užítkovosti se využívá téměř výhradně metoda 1, do které je zapojeno cca 96 % všech dojnic v České republice, v rámci metody A pak téměř 98 % využívá metodu A4. Kontrola mléčné užítkovosti je v zemědělských podnicích zajišťována prostřednictvím speciálně vyškolených pracovníků – kontrolních techniků, převážně zaměstnanců oprávněných osob. Díky liberálnímu charakteru plemenářského zákona v ČR se nemusí oblast působnosti inseminačních služeb oprávněných osob shodovat s oblastí, ve které provádějí kontrolu užítkovosti.

Centrální zpracování dat KU a jejich zveřejňování je zajišťováno ČMSCH. Chovatelé dostávají informace o výsledcích KU prostřednictvím tištěných sestav nebo v elektronické podobě.

Masná užítkovost u kombinovaných plemen (Fleckvieh) je realizována na více úrovních. Sledována je vlastní užítkovost býků na odchovných plemenných býků. Kontrola užítkovosti potomstva je zajištěna prostřednictvím stanic kontroly výkrmnosti skotu. Od roku 2006 jsou využívány rovněž údaje z polního testu - jatek - pro potřeby odhadů plemenných hodnot.

Chov skotu v České republice

Chov skotu se na hrubé zemědělské produkci podílí 22,7 %, z toho produkce mléka 17,7 %.

Současná populace skotu představuje 1,4 milionu kusů, z čehož 430 000 je krav dojených a 140 000 krav masných. Podíl obou hlavních populací dojených plemen je 47 % českého strakatého skotu a 46 % plemene holštýnského a 6 % představují kříženci dojených plemen.

Mezi zvířaty bez tržní produkce mléka představují zvířata Simmental-Fleckvieh a jejich kříženci 47 % masných zvířat.

Změny nastartované rokem 1989, posun od centrálně řízeného hospodářství k tržní ekonomice vedly ke zvýšení cen potravin a zároveň ke změnám ve spotřebě hovězího masa (27 kg na osobu a rok v roce 1989 na 10,4 kg v roce 2005).

Průměrná užítkovost českého strakatého skotu v roce 2006 dosáhla 6 162 kg mléka. V populaci strakatého skotu je ročně testováno 90 až 100 býků.



Kontrola masné užitkovosti masných plemen skotu je založena na polním test - vážení zvířat ve 205 a 365 dnech věku. Kontrola užitkovosti na farmách, stejně jako odhad plemenných hodnot, je zajišťována Českým svazem chovatelů masného skotu.

Hodnocení zevnějšku je zajišťováno pěti specializovanými bonitery, kteří u obou hlavních dojených plemen ročně bonitují 33 000 zvířat na první laktaci.

Inseminace

Výše zmíněný proces transformace SPP vedl k dnešní situaci v sektoru inseminačních služeb. Na území České republiky v tuto chvíli funguje 13 inseminačních stanic. V souladu s platným plemenářským zákonem může být obchod se spermatem realizován zcela odděleně, nezávisle na inseminačních stanicích. Díky této situaci působí na českém inseminačním trhu také řada zástupců zahraničních společností, které nemají přímý podíl na realizaci šlechtitelského programu.

Díky strukturám a velikosti českých farem (průměrný počet krav ve stáji 150) si část zemědělských podniků zajišťuje inseminaci vlastními silami. Všichni chovatelé mají možnost naprosto volného výběru dodavatele inseminačních služeb, které mohou být zajišťovány buď inseminačními stanicemi přímo nebo inseminačními technikami, případně veterináři nebo kombinací těchto možností. Liberální pojetí zákona umožňuje nákup inseminačních dávek v kterémkoliv místě struktury inseminačních organizací.

Geografickou působnost jednotlivých oprávněných organizací není možné přesně definovat, v řadě případů dochází k překrývání oblastí působnosti (ve stejném regionu zajišťuje jedna organizace inseminační služby a druhá kontrolu užitkovosti). Řada chovatelů využívá konkurenčních podmínek na trhu a genetický materiál odebírá od více stanic současně.

Plemenné knihy, chovatelské svazy

Chovatelské svazy, jako uznaná chovatelská družení podle nařízení komise 247/84 jsou zodpovědné za vedení plemenných knih jednotlivých plemen. Podle platné národní legislativy může v ČR existovat pouze jedna plemenná kniha pro jedno plemeno. Oficiální uznání udělené kompetentní autoritou, kterou je Ministerstvo zemědělství ČR, probíhá v souladu s požadavky nařízení 247/84.

Kontrolou chovatelů i chovatelských svazů je pověřena Česká plemenářská inspekce, která je organizační složkou Ministerstva zemědělství ČR. Technické vedení plemenných knih je zajišťováno prostřednictvím ČMSCH.

Chovatelské svazy jsou zodpovědné za definování šlechtitelského programu a definici selekčních kritérií pro jednotlivé úseky šlechtitelské práce. Pracovníci chovatelských svazů jsou zodpovědní za výběr býků určených pro plemenitbu.

Změny v chovu skotu po roce 1989

Chov skotu v České republice prodělal období charakterizované řadou strukturálních změn v uplynulých 15 letech. Posun od centrálně řízeného hospodářství k tržnímu hospodářství přinesl po roce 1989 zvýšení cen potravin a významné změny ve spotřebě na osobu a rok (hovězí maso 1989: 27 kg na osobu a rok; hovězí maso 2005: 10,4 kg na osobu).

Z počtu 1,2 milionu dojených krav v roce 1989 klesl tento stav na 430 000 dojených krav obou hlavních plemen - českého strakatého skotu a holštýna v roce 2006, což představuje 37 % stavů z roku 1989. Podle odhadů zpracovaných IAMO (Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa) se bohužel očekává další pokles početních stavů skotu v ČR. Tento vývoj se negativně projeví i v úrovni samozásobitelnosti hovězím masem.

Pokles celkových početních stavů skotu v ČR způsobil rovněž řadu změn ve struktuře chovatelských podniků. V současné době je 82,5 % chovaných krav ustájeno ve stájích se 100 a více kusy, jenom 3,3 %

ve stájích s méně než 50 kusy. Velké rozdíly v intenzitě chovu skotu existují rovněž mezi jednotlivými regiony. Největší část populace skotu je soustředěna v oblastech Vysočiny, jižních Čech, západních Čech a východních Čech, kde se nachází téměř 60 % skotu v rámci České republiky. Český strakatý skot je dominantním pro kraj Vysočina a kraj Jihočeský.

Struktura podniků s chovem skotu

Kusů skotu (pcs)	podniků		
	n	%	Skotu %
1 až 10	15 808	68,9	2,2
11 až 50	4 243	18,5	6,6
51 až 100	854	3,7	4,2
101 až 200	565	2,5	5,6
201 až 300	265	1,2	4,6
301 až 500	376	1,6	10,4
501 až 700	232	1	9,8
701 až 1 000	229	1	13,5
1 000 +	385	1,6	43,1
Celkem	22 957	100	100

Český strakatý skot - historie, současnost a budoucnost

V průběhu první poloviny 19. století byla na území dnešní České republiky chována řada plemen a rázů skotu. Původním skotem na našem území byl skot brachycerní, reprezentovaný českou červinkou. Tato zvířata byla chována především na feudálních panstvích nebo církevních hospodářstvích.

Červinky byly postupně zušlechťovány plemeny importovanými převážně z oblastí rakousko-uherské monarchie. Kromě červinek byla chována i další plemena, především skot pincgavský, bernský, freiburský montafonský a některá další plemena. Od druhé poloviny 19. století začal být importován skot simmentalský ze Švýcarska. Ve druhé dekádě 20. století se stala prioritou snaha o unifikaci plemen skotu. Podle plemenářského zákona z roku 1924 bylo možné v plemenitbě využívat pouze simmentalské býky.

V poválečném období po roce 1945 byl chov strakatého skotu orientován a trojstrannou užitkovost maso-mléko-tah. Více než 1/3 populace představovala zvířata s trojí užitkovostí. Tato zvířata však nebyla schopna splnit požadavky na úroveň mléčné užitkovosti. To byl důvod, proč bylo později přistoupeno ke křížení strakatého skotu se skotem Ayrshirským a Red holštýnským, s cílem zvýšit mléčnou užitkovost, zlepšit exteriérové vlastnosti a zachovat kombinovaný charakter plemene. Podíl krve zušlechťujících plemen ve výsledné populaci se pohyboval mezi 25 až 37 %.

Zušlechťovací křížení nesplnilo všechna očekávání a k největším slabinám patřilo významné zhoršení parametrů masné užitkovosti. Do dnešních dnů existují v populaci strakatého skotu zvířata s vyšším podílem zušlechťujících plemen. Šlechtitelský vývoj v posledním období je charakterizován návratem ke klasické kombinované užitkovosti s úzkou vazbou na populace strakatého skotu v zahraničí.

Parametry chovného cíle českého strakatého skotu

Plemenný standard:

Hmotnost	jalovice - 12 měsíců	310-350 kg
	jalovice - při 1. inseminaci	420-440 kg
Výška v kříži	krávy	650-750 kg
	býci	1200-1300 kg
	krávy	140-144 cm
	býci	152-160 cm
	(krávy 145 je nežádoucí, 148+ je nevhodné)	



Šlechtitelský cíl:

Mléčná užitkovost	1. laktace (305 dnů) 2. laktace (305 dnů) bílkoviny tuk poměr bílkoviny/tuk dlouhověkost	5500-6200 kg 6000-7500 kg min. 3,5% 4,0-4,1 % 1: 1,15-1,20 4-5 laktace
Masná užitkovost	denní přírůstek ve výkrmu byků jatečná výtěžnost	1300+ kg/den 57-59 %
Reprodukce & Plodnost	1. inseminace 1. otelení service perioda inseminací index zabřezávání po 1. ins. - jalovice - krávy mezidobí	16-19 měsíců 26-29 měsíců max. 100 dnů max. 1,8 60-70% 50-60% 380-390 dnů

Šlechtitelský program

Šlechtění strakatého skotu využívá celkového selekčního indexu, který je odvozen od genetických parametrů a ekonomických vah nejdůležitějších produkčních vlastností strakatého skotu.

V současné době nejsou v ČR k dispozici plemenné hodnoty pro dlouhověkost, proto jsou v selekčním indexu využity především nepřímé ukazatele dlouhověkosti. Z ukazatelů exteriéru byly vybrány ty, u kterých je potvrzena vysoká korelace k dlouhověkosti, tj. především ukazatel končetin a vemene.

V průběhu roku 2007 dojde k rozšíření indexu u plemenné hodnoty somatických buněk a index masné užitkovosti. Po získání plemenných hodnot pro dlouhověkost v roce 2008 bude i tento ukazatel zabudován do celkového selekčního indexu.

Table 2.6 Selekční index pro český strakatý skot

	Ukazatel	Váha v indexu (%)
Mléko – 40	Tuk kg	8
	Bílkoviny kg	32
Fitness – 35	Plodnost maternalní	7
	Plodnost paternalní	7
	Dojitelnost	4
	Končetiny	7
	Přední upnutí vemene	2
	Zadní upnutí vemene	2
	Závěsný vaz	3
Maso – 24	Hloubka vemene	3
	Osvalení	6
	Jatečná výtěžnost	1
	Netto přírůstek	17

V grafu je znázorněn podíl skupin znaků v selekčním indexu a očekávaná selekční odezva v případě využití selekčního indexu.

Hodnocení exteriéru

Hodnocení exteriéru českého strakatého skotu je realizováno v souladu se „Systémem 97“, který je od roku 1997 vyvíjen a harmonizován pod hlavičkou Evropského sdružení chovatelů strakatého skotu (viz: www.evf-esf.info). Podle tohoto systému je popisováno 19 znaků u krav na prvních laktacích. Ročně je tímto systémem hodnoceno cca 14 000 prvotetek.

Celkové skóre za exteriér je složeno ze čtyř charakteristik: rámec, osvalení, končetiny a vemeno

Rámec: výška v kříži (30%), hloubka středotrupí (30%), délka zádě (20%) šířka zádě (20%).

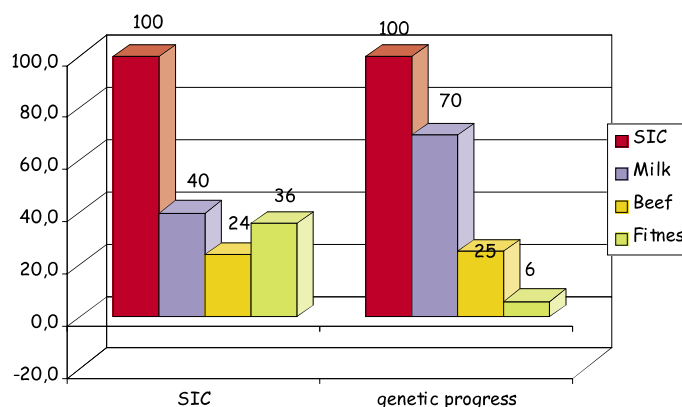
Osvalení : při pohledu z boku, především v partii kýty a zádě

Končetiny: úhel končetin (30%), spěnka (30%), charakter hlezenního kloubu (20%) pazneht-patka (20%).

Vemeno: délka vemene (30%), hloubka vemene (30%), nasazení vemene - zadní upnutí (30%), závěsný vaz (10%).

Podíl hlavních charakteristik na celkovém skóre:

Rámec 35%



Osvalení 25%
Končetiny 10%
Vemeno 30%
100%

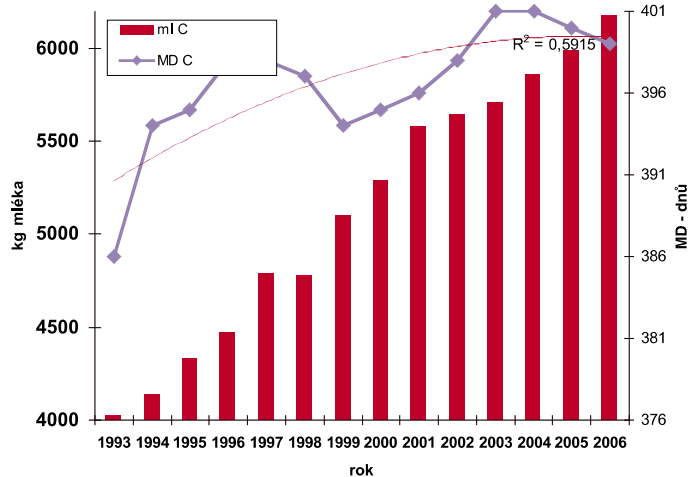
Body za celkové skóre jsou udělovány od 50 do 100 bodů, od třídy poor do třídy excellent.

Výsledky hodnocení zevnějšku prvotetek českého strakatého skotu

Znak	2004/2005	2005/2006	Význam bodování znaků	
	15554	15742	1	9
1. Výška v kříži	5,6	5,6	malá	velká
2. Osvalení	5,4	5,5	slabé	vynikající
3. Délka zádě	5,8	5,7	krátká	dlouhá
4. Šířka zádě	6,0	5,9	úzká	široká
5. Sklon zádě	5,4	5,4	zdvížená	sražená
6. Hloubka středotrupí	5,7	5,9	mělké	hluboké
7. Postoj zad. končetin	5,7	5,7	strmý	šavlovitý
8. Charakter hlezenního kloubu	5,9	5,9	lymfatický	suchý
9. Spěnka	4,7	4,8	měkká	strmá
10. Paznehty - patka	4,6	4,6	nízká	vyšoká
11. Délka vemene - přední čtvrtě	5,7	5,8	krátké	douhé
12. Délka zadního upnutí		6,1	krátké	douhé
13. Nasazení vemene - upnutí	6,1	6,0	nízko	vyšoko
14. Závěsný vaz	3,9	4,0	nezřetelný	výrazný
15. Základna vemene - hloubka	6,0	6,0	spuštěné	vyšoko zavěšené
16. Rozmístění předních struků	4,5	4,9	na vnějším okraji	u podélné brázdy
17. Postavení struků - vychýlení od středu	5,1	5,2	do stran	do středu
18. Délka struků	4,3	4,3	krátké	douhé
19. Tloušťka struků	5,1	5,1	slabé	silné



Vývoj mléčné užitkovosti a délky mezidobí Graf 1



Mléčná užitkovost strakatého skotu vyšší než průměr EU

Mléčná užitkovost českého strakatého skotu se v uplynulých 15 letech významně zvýšila, jak je patrné z grafu X. Výsledky mléčné užitkovosti, kterých bylo dosaženo v roce 2006 u českého strakatého skotu jsou plně srovnatelné s vyspělými chovateli v zahraničí. S mléčnou užitkovostí 6 162 kg mléka je český strakatý skot dokonce nad úrovní některých členských států EU 27.

Masná užitkovost

Masná užitkovost je důležitou součástí produkce u kombinovaného skotu, především v posledních letech byla tomuto ukazateli věnována velká pozornost. Všichni býci strakatého skotu procházejí odchovnými plemenných býků, kde je kontrolována jejich vlastní užitkovost ve standardizovaných podmínkách odchovny. V období od 120 do 365 dne věku je zjišťován denní přírůstek býka, na konci testu je posouzen exteriér zvířete. Do plemnitby jsou zařazováni pouze jedinci, kteří představují špičku plemene a splňují kritéria na exteriér a typ plemene.

Druhá úroveň kontroly masné užitkovosti je založena na testu užitkovosti potomstva. V současné době jsou využívány dva zdroje dat – údaje ze stanic kontroly výkrmnosti a nově také údaje z polního testu

– jatek. Do stanic kontroly výkrmnosti jsou vykupovány kolekce synů v počtu 12-15 kusů, z polního testu mají býci v průměru 40 synů. Pro odhad plemenných hodnot pro masnou užitkovost je nyní připravován nový model výpočtu, který je založen na spolupráci Rakouska, SRN, Maďarska a České republiky. Ve druhém pololetí bude do rutiny zaveden společný odhad PH, index masné užitkovosti bude implementován do celkového selekčního indexu. Nově zavedený model přináší vyšší

Průměrný přírůstek býků na OPB



přesnost plemenných hodnot a především jejich vyšší spolehlivost.

Shrnutí

Chov skotu a především chov strakatého skotu má v České republice svoji dlouhou tradici. Jedna z největších předností českých chovatelů je kromě vynikající úrovně vzdělání a zkušeností také vysoká koncentrace zvířat.

Požadavky chovatelů na zvířata budoucnosti jsou jasně definovány: zdravé, vitální a bezproblémové dojnice s dlouhým produkčním životem a dostatečným počtem potomků pro selekci.

Hlavním úkolem Svazu chovatelů českého strakatého skotu je zajištění šlechtitelského programu tak, aby splnil požadavky chovatelů a zajistil profit pro členské podniky.



Dr. Thomas Grupp - Bundesrepublik Deutschland

I.

Die Entwicklung der Rasse Fleckvieh

Die Entwicklung der Rasse Fleckvieh war in den vergangenen 250 Jahren geprägt durch ständige Veränderungen aufgrund wirtschaftlicher Gegebenheiten aber auch schlichte Modeerscheinungen. Der Begriff Fleckvieh diente bereits im 18. Jahrhundert als Oberbegriff für verschiedene Rinderschläge in der Schweiz, durch die starke Nachfrage nach Vieh aus dem Simmental, vor allem aus dem Ausland, erlangte dieser Schlag eine besondere Bedeutung. So geht Jahr 1785 in die Geschichte ein, wo der Export von Tieren in die Rhein- und Donauländer und die Lombardei neue Rekorde aufstellte.

Bereits im Jahre 1806 werden die Fleckviehschläge aus dem Simmental, der Landschaft Saanen und aus dem Kanton Freiburg als größte und schönste Rinder bezeichnet. Ursache für den enormen Größenwuchs bildete die sehr späte erstmalige Zuchtbenutzung.

Während Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrhunderts die Farbe der Tiere noch hauptsächlich gelb- und rotgedeckt mit wenigen weißen Abzeichen war, änderten sich die Käuferwünsche nach eher rot- oder falbscheckigen, hellroten Tieren mit weißbedeckter Stirn und Nase. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden Gelbschecken, Goldgelb- oder Hellrotschecken bevorzugt.

Die Ausrichtung der Rasse lag auf Zug-, Milch- und Fleischleistung, wobei die jeweiligen Teilleistungen nur im Durchschnitt lagen, d.h. mit Spezialrassen nicht konkurrieren konnten.

Im Vortrag mit Fotos (PowerPoint) - Die Fleckviehschläge in der Schweiz

II.

Von der 3-Nutzungsrasse zur Doppelnutzungsrasse und die damit verbundene Typveränderung

Bereits im 19. Jahrhundert vollzog sich ein züchterischer Wandel. Ausgehend von teilweise extrem großrahmigen Tieren mit derben Knochen, hohem Schwanzansatz und dicker Haut wurden bereits auf der internationalen Tierausstellung in Hamburg im Jahre 1883 die züchterischen Anstrengungen von Tierzuchtexperten gewürdigt.

„Dank einer einsichtigen, beharrlichen Arbeit entstand im Laufe der Zeit die heutige Fleckviehrasse, das Simmentalvieh der Schweiz, das sich ebenso sehr durch schöne, d.h. zweckentsprechende Körperformen, als auch hohe Leistungen auszeichnet“ (Käppeli, 1902)

Mit Einführung der Zuchtgenossenschaften in der Schweiz im Jahre 1888 wurden die züchterischen Bestrebungen intensiviert. Das gleichzeitige Entstehen von Reinzucht- und Kreuzungspopulationen sowie die Gründung von Zuchtorganisationen in ganz Europa (1887 in Oberbaden, 1892 in Miesbach) forcierten insbesondere den Druck auf die Leistungsmerkmale Milch und Fleisch. Zuchtziel nicht nur im schweizerischen Zuchtgebiet war aber die „thunliche Ausbildung und Vereinigung der Milchergiebigkeit, der Mastfähigkeit und der Arbeitstüchtigkeit, wobei die Tiere schöne, ausgeglichene Körperformen, ein bedeutendes Körpergewicht und eine kräftige Konstitution haben sollten“.

Anfang der 20-iger Jahre des letzten Jahrhunderts vollzog sich auf breiter Basis eine Neudefinition des Zuchtzieles bei der Rasse Fleckvieh und ein Richtungswechsel. Man wollte sich einerseits unabhängig machen von den Importen andererseits erkannte man dass die Zucht auf „Wuchs“ andere wichtige Merkmale überlagerte, wie bsp. die Milchproduktion. Die Futtereffizienz rückte in den Mittelpunkt und ab dem Jahre 1925 wurde in Deutschland ein neues Zuchtziel definiert mit der Ausrichtung auf mittelrahmige, tiefrumpfigere Tiere. So wurden Bestmaße für Bullen und Kühe Schauen ausgegeben, die diese Entwicklung positiv beeinflussen sollten.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde noch einmal Druck ausgeübt auf eine Verminderung des Rahmens mit dem sogenannten „Wirtschaftstyp“, kleinrahmige Tiere sollten die gleiche Leistung erbringen, wie die mittel- bzw. großrahmigen Fleckviehtiere der Vergangenheit, allerdings mit einer nochmals verbesserten Futtereffizienz. Da jedoch der Rahmen nicht automatisch mit Leistungsverbesserungen verbunden war, gab es Ende der 50-iger Jahre eine erneute Trendwende. Die Motorisierung erforderte keine weitere Zuleistung von den Fleckviehtieren (Kühe, Ochsen) und die Milchleistung musste gesteigert werden. Man erkannte, dass das Zuchtziel permanent an die sich stetig verändernden Leistungsanforderungen anzupassen ist.

Mit der Umzüchtung der Rassen Deutsche Schwarzbunte und Braunvieh durch den Import von Holstein Friesian bzw. Brown Swiss Genetik aus den U.S.A. zur Verbesserung der Milchleistung und Euterqualität nahm der Druck auch auf die Fleckviehpopulation zu. Selektierte Red Holstein Bullen wurden in einem Versuch an die Fleckviehpopulation in Deutschland angepaart, auch um der relativen Vorzüglichkeit der Milch gegenüber Fleisch Rechnung zu tragen. Die Einführung der Milchquote im Jahre 1984 beendete die Diskussion um die stärkere Verwendung von RH-Genanteilen in der Fleckviehpopulation, man versucht seither den notwendigen Zuchtfortschritt bei der Milch aus eigener Kraft zu bewältigen. Mit Ausbruch der BSE-Krise im Jahre 2000 kam erneut die Diskussion auf, ob es noch sinnvoll ist, beide Merkmale „Milch“ und „Fleisch“ im Zuchtziel zu berücksichtigen. Das Festhalten am Merkmal Fleisch hat sich letztlich ausbezahlt, denn die wirtschaftliche Bedeutung der Komponente Fleisch wurde in den letzten Jahren immer wichtiger.

III.

Aktuelle Leistungsanforderungen bei Milch - Fleisch - Fitness

- * Das 10fache des KGW pro Jahr in kg Milch
- * 30.000 kg Lebensleistung
- * 1.200 Fett kg
- * 1.100 Eiweiß kg
- * Einsatzleistung als Jungkuh: 25 kg Milch
- * Einsatzleistung zum 2. Kalb: 30 kg Milch
- * Einsatzleistung zum 3. Kalb: 30 – 35kg Milch
- * Extrem flache Laktationskurven
- * Somatische Zellen / ml Milch < 150.000 über alle Laktationen
- * Produktion von mindestens 4 Mastfähigen Kälbern bei Zwischenkalbezeiten von rund 365 Tagen
- * Absetzgewichte von 6 Monate alten männlichen Fleckvieh Bullenkälbern 300kg
- * Handelsklasseneinstufung der Schlachtkih mindestens R3, mit TMR U3

IV.

Die ideale Fleckviehkuh für die Zweinutzung

Die Fleckvieh-Kuh

Zuchtziel ist ein mittelrahmiges, harmonisches, vitales, leistungsfähiges und hartes Zweinutzungsruind zur Produktion von Milch, Fleisch und Nebenprodukten, das in allen weltweit verfügbaren Produktionssystemen Verwendung findet.

Die Ausrichtung auf die Zweinutzung muss im Typ erkennbar sein und bleiben. Die „Muskulatur“ sollte nicht nur im Blickwinkel der besseren Mobilität oder als bis dato unterschätzter Energiepuffer, sondern auch als „Produkt“ gesehen werden. Ausgewachsene Fleckviehkühe (Anfang der 3. Laktation) sollten sich in gesundem Zustand immer in guter Schlachtkondition präsentieren, denn dadurch kann das Management auf den Betrieben relativ einfach gestaltet werden. Die Selektion innerhalb der Herde im Produktionsbetrieb muss nicht den letzten Tropfen Milch berücksichtigen, sondern sich einfach an den ökonomischen Gegebenheiten orientieren.

Weiblichkeit und Adel in Verbindung mit Zweinutzung, ein Hineinwachsen in die Leistung und die Demonstration von Milch & Fleisch auf höchstem Niveau, so in etwa wollen wir unsere Fleckviehkühe, bei geringen Verbraucherscheinungen, zukünftig sehen. Sollte uns dies auf breiter Basis gelingen, so gehört unserer Rasse die Zukunft.

V.

Welche Bullentypen sind gefragt?

Der Fleckvieh-Bulle

Zweinutzung mit erkennbarer Ausprägung von Maskulinität und Muskelaussetzungsvermögen, bei gleichzeitigem Erhalt der Harmonie sind Grundvoraussetzung für die Zukunft der Fleckviehzucht. Dabei sollten sich die Typ-Unterschiede zwischen Doppelnutzung und der Ausrichtung Fleisch lediglich auf das Merkmal Rahmen beschränken. Um den großen und wichtigen Markt „Bullenmast“ mit Qualitätskälbern, Fressern oder Absetzern der Rasse Fleckvieh auch in Zukunft erfolgreich bedienen zu können, hat die Auswahl des Besamungsbullen nach Typ bereits heute eine entscheidende Bedeutung.

Sowohl bei Bulle als auch Kuh hat der Übergang von Lende zum Becken eine besondere Bedeutung. Der Bulle sollte eine starke, leicht überbaute Lende zeigen, bei der Kuh sollte dieser Bereich immer mit Muskulatur gefüllt sein.

Die Erfahrung zeigt, dass es beim Ankauf der Jungbullen für den Testeinsatz im Alter von 12 - 15 Monaten unheimlich schwierig ist, die weitere körperliche Entwicklung vorauszusagen, da der Jährling sowohl in der Pferde- als auch in der Rinderzucht ein „unfertiges Wesen“ darstellt. Besser wäre es, die Tiere im Alter von 2 Jahren zu selektieren, dies ist jedoch in modernen Zuchtprogrammen unmöglich geworden, genau so wenig erfolgreich ist die Selektion der Prüfbullengeneration im Kälberalter. Trotz der Vorsicht in der Selektion, verändern sich ca. 25 - 30 % der Jungbullen im negativen Sinne, d.h. sie lassen im Alter von 2 Jahren Typmängel erkennen. Von den Bullen, die bereits bei Ankauf starke Typmängel aufweisen, ist nur in sehr wenigen Ausnahmefällen eine Besserung zum Guten zu erwarten. Insgesamt muss die Rahmenentwicklung beim Fleckvieh zunehmend kritisch gesehen werden, denn damit gehen Spätreife und Verlust an Mastfähigkeit einher.

VI.

Die Kreuzungszucht - Chance für die Doppelnutzungsrasse Fleckvieh

Die Doppelnutzung kehrt im globalen Maßstab wieder zurück. Private Initiativen in den Hochburgen der deutschen Holsteinzucht aus den späten 80-iger Jahren des 20. Jahrhunderts bildeten die Keimzelle für eine Entwicklung, die mittlerweile ganz Europa und bereits auch einige der großen Milchstandorte auf anderen Kontinenten erfasst hat.

Unterstützung findet dieser globale Kreuzungstrend in der Milchproduktion durch die Untersuchungen in Kalifornien, bei der verschiedene Rassen auf Basis Holstein auf Eignung geprüft werden, die Fitness zu verbessern.

Die relative Vorzüglichkeit der Komponente Fleisch bewirkt ein Umdenken, auch in Verbindung mit der Diskussion über das globale Treibhausklima, wonach zukünftig effizientere Rinder benötigt werden, um die großen Aufgaben, vor denen die Menschheit steht, zu bewältigen.

VII.

Die Zukunft der Rasse Fleckvieh - Mehr als eine Vision

Vor einigen Jahren wurde in unserem Haus eine Vision geboren und zu Papier gebracht, in der die wesentlichen Herausforderungen und Ziele für die Rasse Fleckvieh festgehalten werden.

Unsere Fleckvieh-Vision:

1. Die Doppelnutzungsrasse Fleckvieh steigt zur bedeutendsten Rinderrasse weltweit auf
2. In Kreuzungsprogrammen (Einfach- bzw. Verdrängungskreuzung) mit reinen Milchrasen wird die Rasse Fleckvieh zur dominanten Vatterrasse, in der Kreuzung mit reinen Fleischrasen zur dominanten Mutterrasse
3. Ökonomische Milchviehhaltung ins zukünftig nur mit einer leistungsfähigen Doppelnutzungsrasse wie der Rasse Fleckvieh möglich - dies gilt insbesondere für Familienbetriebe
4. Fleckvieh erfüllt als einzige Rinderrasse die höchsten Milchhygieneanforderungen
5. Fleckvieh eignet sich wie keine andere Rinderrasse für automatische Melk- (AMS) und standardisierte Fütterungssysteme (TMR)
6. Der Einfluss der Fleckviehgenetik in der extensiven Fleischproduktion wird global zunehmen - gleichzeitig wird sich die Rindfleischproduktion aus der klassischen Doppelnutzung weltweit erhöhen
7. Zukünftig lassen sich nur noch qualitativ hochwertige Rinderschlachtkörper, wie sie die Rasse Fleckvieh bietet, ökonomisch vermarkten
8. Fleckvieh- und Fleckviehkreuzungstiere entsprechen den Verbraucherwünschen nach einem harmonischen, nicht auf Extreme gezüchteten Rind
9. Mit der Doppelnutzungsrasse Fleckvieh kann das globale ökologische Problem des anthropogenen Treibhauseffektes reduziert werden
10. Fleckvieh ist als einzige Rinderrasse weltweit für alle derzeit bekannten Produktionssysteme geeignet, d.h. von reiner Subsistenzwirtschaft /Dairy Ranching) bis zur intensiven Milch- & Rindfleischproduktion

47 01.08



Das
Fleckvieh der Schweiz.

Eine Monographie.

Herausgegeben vom
Vorstande des Verbandes schweizerischer Fleckviehzucht-Gesellschaften.

Verlegt von
J. Rüppel, Landwirthschaftslehren.

Mit 24 Bildertafeln.



Gern.
Straß und Herrng. von R. & W. H. B.
1900.

Das
Schweizer Fleckvieh

von

Dr. C. Roerner

Gutsbesitzer auf Dorothenhof bei Vogelstang (Schleswig).

~~~~~  
Zweite wohlfeile Auflage  
mit zwölf Abbildungen  
und einer Vorrede von Professor Gejer-München.  
~~~~~

Berlin.

Verlag von Debo Grundmann.
1890.

Dr. Christa Egger-Danner, ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Wien, Republik Österreich

Einleitung

Für die zukünftige Positionierung und Ausrichtung der Rasse Fleckvieh spielen verschiedene Faktoren eine bedeutende Rolle. Leistungsprofil, ökologische Aspekte, künftige Absatzverhältnisse, Rassenkonkurrenz, Tierschutzaspekte, Kosten der Leistungsprüfung, künftige Produktionsbedingungen und biologische Aspekte sind nach ESSL (1999) die Bestimmungsfaktoren für die Zuchtzielsetzung.

Leistungsprofil 2006

Wo steht Fleckvieh im Vergleich zu Braunvieh und Holstein in Österreich?

Im Kontrolljahr 2006 liegt Holstein mit 600 kg bei der durchschnittlichen Fett- und Eiweißmenge vor Braunvieh mit 510 kg und Fleckvieh mit 493 kg. Bei der Fleischleistung ist Fleckvieh Spitzenreiter. Bei den Fitnessmerkmalen zeigen sich unterschiedliche Vorzüge. Fleckvieh ist bei der Zwischenkalbezeit, der Zellzahl und der Totgeburtenrate am besten.

Tabelle 1: Ergebnisse aus der Leistungsprüfung (ZuchtData, 2006)

	FL	BV	HF
Milch kg - HB alle Lakt.	6.483	6.755	8.134
Fett %	4,21	4,15	4,13
Eiweiß %	3,42	3,41	3,25
F+E kg	493	510	600
Ausschlachtung (%)	56,3	54,7	54,1
HKL (E=5, P=1)	3,6	2,4	2,5
Nutzungsdauer (Jahre)	3,66	3,78	3,25
Lebensleistung (kg)	23.650	25.317	26.857
ZKZ (Tage)	391,8	413,5	412,3
Schwergeburten (%)	4,7	3,1	3,5
Totgeburten (%)	4,2	4,4	6,3
Zellzahl (in 1000)	196,2	247,7	275,5
Melkbarkeit (kg/min)	2,16	2,10	2,28

In einer Analyse von EGGER-DANNER und FÜRST(2005) wurden die Unterschiede zwischen Fleckvieh und Holstein unter rechnerisch standardisierten Umweltbedingungen untersucht. Dabei zeigte sich, dass reine FV-Kühe in der ersten Laktation im Vergleich zu den reinen HF-Kühen um 1,232 kg weniger Milch geben. Bei den Fitnessmerkmalen bestätigte sich die Überlegenheit von Fleckvieh. So beträgt in der ersten Laktation der additiv genetische Effekt der Zellzahl ca. 50.000 zu Ungunsten von Holstein. Das gleiche Ergebnis ist bei den Totgeburten zu beobachten. Im Durchschnitt gibt es bei Fleckvieh bei der ersten Abkalbung 5,1% Totgeburten, wobei auch Kälber, die innerhalb von 48 h verendet sind, zu den Totgeburten gezählt werden. Bei Tieren mit 100% Holsteingenen sind um 3,5% mehr Totgeburten zu erwarten.

Zuchtziel

Das Zuchtziel wird in vielen Ländern durch einen ökonomischen Gesamtzuchtwert ausgedrückt. Dabei sind die züchterisch bedeutsamen Merkmale entsprechend ihrer ökonomischen Gewichtung im Zuchtziel kombiniert. Beim Fleckvieh in Österreich nehmen Milchleistungsmerkmale 37,8%, Fleisch- 16,5% und Fitnessmerkmale 45,7% ein.

Unter Berücksichtigung der genetischen Zusammenhänge und Erblichkeitswerte ist beim Selektionserfolg eine Verschiebung zu 81,6% Milch, 8,4% Fleisch und 10% Fitness zu erwarten. Bei den Fleischmerkmalen ist eine Verbesserung bei der Nettozunahme, die zur Milchleistung

positiv korreliert ist, zu erzielen, nicht jedoch bei der Ausschlachtung. Bei den Fitnessmerkmalen kann mit Ausnahme der maternalen Fruchtbarkeit und dem paternalen Kalbeverlauf mit diesem GZW die Fitness zumindest gehalten werden.

Tabelle 2: Relative Gewichte im Gesamtzuchtwert (DEU/AUT) bei Fleckvieh und der zu erwartende Selektionserfolg

Merkmal	Rel. Gewicht (%)		Sel.erfolg (natural/ Generation)		
	DEU	AUT	DEU	AUT	
Milch	Fettmenge	4,4	37,8	16,0	81,6
	Eiweißmenge	33,4		13,4	
Fleisch	Nettozunahme	7,3	16,5	4,0	8,4
	Ausschlachtung	4,6		0,3	
	Handelsklasse	4,6		1,7	
Fitness	Nutzungsdauer	13,4	45,7	1,7	10,0
	Persistenz	2,0		1,5	
	Fruchtbarkeit pat.	3,4		0,0	
	Fruchtbarkeit mat.	3,4		-1,1	
	Kalbeverlauf pat.	1,8		-0,4	
	Kalbeverlauf mat.	1,8		2,9	
	Totgeburten pat.	4,0		1,0	
	Totgeburten mat.	4,0		1,7	
	Zellzahl	9,7		0,1	
	Melkbarkeit	2,0		3,0	

Fitness beim Fleckvieh stärken

Bei allen Rassen sind in den letzten Jahren vor allem bei den Milchleistungsmerkmalen große Zuchtfortschritte erzielt worden. In Österreich konnte das Fleckvieh in den letzten 5 Jahren bei den Kühen einen Zuchtfortschritt von durchschnittlich 94 kg Milch/Jahr, Holstein Friesian von 75 kg und Braunvieh von 65 kg pro Jahr erzielen.

Unter dem Blickwinkel der Rassenkonkurrenz ist es wichtig, dass Fleckvieh seine Stärke auch bei den Fitnessmerkmalen weiter ausbauen kann.

Für den Züchter wird mit steigender Herdengröße und Druck auf die Produktionspreise die leistungsstarke, aber auch problemlose Kuh immer wichtiger.

Nicht zu übersehen sind die Anforderungen der Konsumenten. Aspekte der Lebensmittelsicherheit, Tierschutz, gesunde Lebensmittel beeinflussen zunehmend die Kaufentscheidung der Konsumenten und gewinnen zunehmend an Bedeutung für das Image der Landwirtschaft.

Tabelle 3: Erblichkeitswerte von Gesundheitsmerkmalen (Zwald et al. 2004a,b, Heringstad et al., 2005)

Merkmal	Erblichkeit (1. Lakt./alle Lakt.)
Holstein - USA (2004)	
Labmagenverlagerung	0,15 - 0,18
Ketose	0,06 - 0,11
Mastitis	0,06 - 0,07
Lahmheit	0,05 - 0,08
Zysten und Metritis	0,07 - 0,08
Norwegische Rote (2005)	
Klinische Mastitis	0,07 - 0,08
Milchfieber	0,09 - 0,13
Ketose	0,14 - 0,15
Nachgeburtshaltung	0,08

Der Anteil am Selektionserfolg wird bei den Fitnessmerkmalen steigen, wenn aussagekräftige Merkmale mit entsprechenden Erblichkeitswerten und entsprechende Selektionsmethoden zur Verfügung stehen. Die Erblichkeitswerte der derzeit im GZW berücksichtigten Fitnessmerkmale liegen teilweise niedriger als für einzelne Gesundheitsmerkmale (Tabelle 3 und 4). Für die Verbesserung der Eutergesundheit sind zusätzlich zur Zellzahl Informationen über Eutererkrankungen sehr wichtig. Die Korrelationen zwischen Zellzahl und Eutererkrankungen liegen bei 0,6-0,7.

Tabelle 4: Erblichkeit der Fitnessmerkmale in der ZWS Deutschland/Österreich

Merkmal	Erblichkeit (1. Lakt. / weit. Lakt.)
Non-Return-Rate 90 (pat./mat.)	0,02 / 0,02
Kalbeverlauf (pat.)	0,09 / 0,03
Kalbeverlauf (mat.)	0,04 / 0,02
Totgeburten (pat./mat.)	0,02 / 0,01
Nutzungsdauer	0,12
Zellzahl	0,10 – 0,13

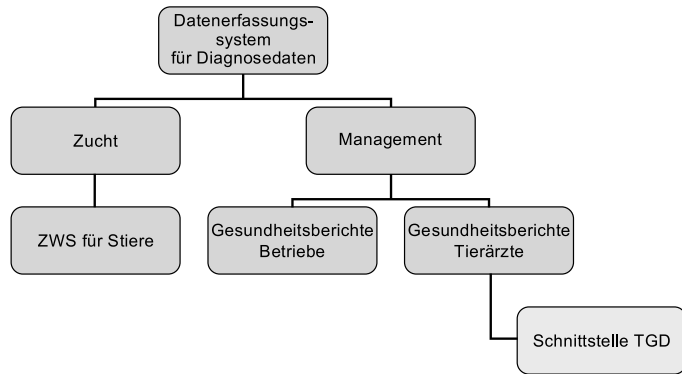
Im Bereich der molekularen Rinderzucht wird der größte züchterische Nutzen bei Merkmalen mit niedriger Erblichkeit erwartet. Die Basis für erfolgreiche Forschung sind aussagekräftige phänotypische Leistungsdaten für diese Merkmale.

Projekt „Gesundheitsmonitoring Rind“ in Österreich

In Österreich wurde im Jahr 2006 das Projekt „Gesundheitsmonitoring Rind“ gestartet. Dabei werden in Zusammenarbeit von Rinderzucht, Leistungsprüfung, Veterinärmedizin, Wissenschaft, Interessensvertretung und der Unterstützung durch die Ministerien Gesundheitsdaten erfasst, eine Zuchtwertschätzung für Gesundheitsmerkmale entwickelt und Gesundheitsberichte für das Herdenmanagement und die Bestandesbetreuung bereitgestellt werden. Das Projekt steht allen Betrieben unter Leistungsprüfung offen.

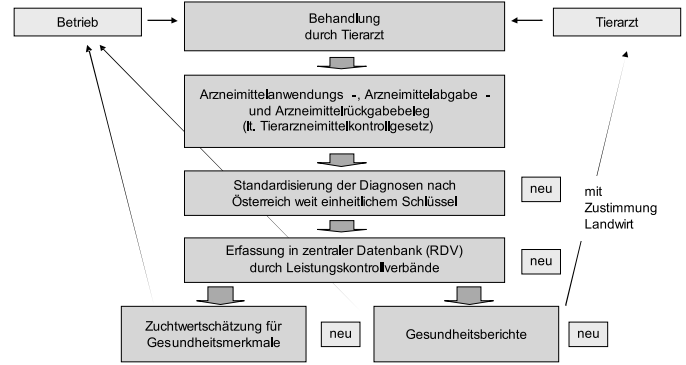
1. Projektziele:

Grafik 1: Darstellung der Projektziele



1.1 Datenerfassungssystem für Diagnosedaten

Grafik 2: Ablauf der Erfassung der Diagnosen und Rückmeldung der Informationen



Grafik 3: Auszug aus dem neuen Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe-, und Arzneimittelrückgabebeleg für die Angabe der Diagnose mit einem 2-stelligen Code (Diagnoseschlüssel)

Arzneimittelanwendungs-, Arzneimittelabgabe-ur

Betrieb: (Name und Anschrift)		Legende:		
LFBISNr.: [] [] [] [] [] [] [] [] [] []		B=Behandl.	NB=Nachb.	
		A=Abgabe	R=Rücknat.	
		Tierarten (T)		
		Rd = Rind	Schf = Schaf	
		Gff = Geflüg.		
	TA	Identität der/s Tiere/s OhrmarkenNr BoxenNr.	Diagnose- schlüssel (2-stellig)*	Menge
B O				
A O				
R O				
	NB O			

Um die Diagnosedaten von Arzneimittelbelegen nutzen zu können, ist die Angabe der Diagnose mit einem 2-stelligen Zifferncode auf dem Arzneimittelbeleg durch den Tierarzt notwendig. Hierzu wurde der offizielle Arzneimittelbeleg angepasst und ein Österreich weit gültiger Diagnoseschlüssel zur Standardisierung der Diagnosen ausgearbeitet.

Mit der Zustimmung des Landwirts werden im Rahmen der Leistungsprüfung die Tieridentität, die Betriebs-Nummer, die Tierarzt Nummer, das Diagnosedatum und die Diagnose von Erstbehandlungen elektronisch erfasst.

Diese Daten werden in der zentralen Datenbank(RDV) gespeichert und für die Zuchtwertschätzung von männlichen Tieren und die Erstellung von Gesundheitsberichten genutzt. Durch die Zustimmungserklärung und das Datenschutzgesetz ist geregelt, dass keine personen- und betriebsbezogenen Daten an Dritte weitergegeben werden können.

Zusätzliche Zuchtwerte für Gesundheitsmerkmale
Im Rahmen des Projektes werden zusätzliche Gesundheitszuchtwerte für Stiere entwickelt werden. Geplanter Beginn der Dissertation zur Entwicklung einer Zuchtwertschätzung für Gesundheitsmerkmale ist Ende 2007. Zuchtwerte sind frühestens Ende 2010 zu erwarten.

Gesundheitsberichte für Bestandesbetreuung und Herdenmanagement

Gutes Herdenmanagement zeichnet einen erfolgreichen und gesunden Betrieb aus. Um Bestandesprobleme frühzeitig erkennen zu können, sind Gesundheitsberichte (Diagnosedaten mit weiteren Informationen aus der Leistungsprüfung) von großer Bedeutung. Mit der Zustimmung des Landwirtes werden diese Informationen an den Tierarzt zur Bestandesbetreuung weitergegeben, um eine effiziente Beratung zur Krankheitsvorbeugung und Krankheitsbekämpfung zu erleichtern. Die ersten Tagesberichte Tiergesundheit stehen den teilnehmenden Landwirten und Tierärzten bereits zur Verfügung.

Schnittstelle Tiergesundheitsdienst

Zur Unterstützung der Betriebserhebung im Rahmen des Tiergesundheitsdienstes werden Gesundheitsberichte und überregionale Kennzahlen zur Verfügung gestellt.

2. Nutzen

Landwirt: Die Landwirte erhalten kostenlose Gesundheitsberichte für das Herdenmanagement und Gesundheitszuchtwerte für Stiere.

Tierarzt: Den Tierärzten werden mit der Zustimmung des Landwirtes kostenlose Gesundheitsberichte zur Unterstützung der Betriebserhebung und Bestandesbetreuung zur Verfügung gestellt.

Sonstiges:

- * Monitoring Gesundheitsstatus
- * Basis für molekulargenetische Fortschritte bei Fitnessmerkmalen
- * Lebensmittelsicherheit gewinnt zunehmend an Bedeutung bei den Konsumenten
- * Positionierung der österreichischen Landwirtschaft

3. Projektorganisation:

Projekträger:

Zentrale Arbeitsgemeinschaft österreichischer Rinderzüchter (ZAR) mit den Mitgliedsorganisationen aus Leistungsprüfung, Rinderzucht und Besamung.

Projektpartner:

- ARGE Wiederkäuer der Österreichischen Tiergesundheitsdienste
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
- Bundesministerium für Gesundheit und Frauen
- Landwirtschaftskammer Österreich
- Österreichische Tierärztekammer
- Universität für Bodenkultur Wien – Institut für Nutztierwissenschaften
- Veterinärmedizinische Universität Wien - Klinik für Wiederkäuer
- ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH

4. Aktueller Stand der Umsetzung:

Mit Ende März 2007 beteiligen sich Österreich weit bereits knapp 40% aller LKV-Betriebe (ca. 9.000 Betriebe) am Projekt. In Kärnten und Niederösterreich liegt der Anteil bereits bei 70% bzw. 75% der LKV-Betriebe.

Die Erfassung der Diagnosedaten läuft mit zeitlicher Verzögerung an. Waren Mitte Februar 2007 Diagnosen von 1.100 Betrieben erfasst, so liegt der Anteil Ende März 2007 bei 2.100 Betrieben. Für die vollständige Erfassung bei der täglichen Routine wird es noch Zeit, Geduld, Information und vor allem einen ersichtlichen Nutzen für Landwirte und Tierärzte brauchen.

Resümee

Die Rasse Fleckvieh zeichnet sich durch gute Milchleistung, bei guter Fleisch- und guter Fitnessleistung aus. Unter Berücksichtigung von verschiedenen Rahmenbedingungen (Rassekonkurrenz, Konsumentenansforderungen, wirtschaftliche Aspekte,...) wird es wichtig sein, dass sich Fleckvieh im Bereich Fitness weiter positioniert. Um hier Fortschritte erzielen zu können, ist die

Berücksichtigung von Gesundheitsmerkmalen in Zucht und Management wichtig.

In Österreich wurde hierzu das Projekt „Gesundheitsmonitoring Rind“ gestartet. Entscheidend für die Aussagekraft der Gesundheitsberichte und der Zuchtwerte ist eine breite Beteiligung der Landwirte und Tierärzte. Das Projekt ist gut angelaufen.

Für die vollständige Erfassung bei der täglichen Routine wird es noch Zeit, Geduld, Information und vor allem einen ersichtlichen Nutzen für Landwirte und Tierärzte brauchen. Nur durch die Zusammenarbeit der Projektpartner aus Rinderzucht, Leistungsprüfung, Veterinärmedizin, Wissenschaft, Interessensvertretung und der Unterstützung durch die öffentliche Hand ist die erfolgreiche Umsetzung des Projektes „Gesundheitsmonitoring Rind“ möglich.

*Gefördert mit Mitteln des Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, des Bundesministeriums für Land-, Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Bundesländer.

Literatur

Egger-Danner, C. and Fürst, C. (2005): Analyse von Heterosiseffekten in österreichischen Rinderpopulationen, Seminar des Ausschusses für Genetik der ZAR, Salzburg.

Essl, A.. 1999: Grundsatzfragen zum Zuchtziel. Seminar des genetischen Ausschusses der ZAR, Salzburg.

Heringstad, B., Chang, Y.M., Gianola, D. and Klemetsdal, G., 2005. Genetic correlations between clinical mastitis, milk fever, ketosis and retained placenta within and between the first three lactations of Norwegian Red (NRF). 56th Ann. Meeting EAAP 2005, Uppsala, Sweden.

ZuchtData, 2007: Jahresbericht ZuchtData 2006.

Zwald, N. R. , Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004a. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. I. Incidence Rates, Heritability Estimates and Sire Breeding Values. J. Dairy Sci. 87: 4287 – 4294.

Zwald, N. R., Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004b. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. II. Genetic Correlations, Disease Probabilities and Relationships with Existing Traits. J. Dairy Sci. 87: 4295 – 4302.

Peter Massmann - Südafrika

Das erste Simmental-Zuchtbuch wurde 1890 in der Schweiz errichtet. Zum Schauplatz wurde ein Kasino in Bern, wo man Hasard spielt.

Nicht Uhren sondern das Simmental-Fleckvieh wurde zur Nummer eins des schweizerischen Exports. Zwischen 1900 und 1929 wurden 150.000 Stück Rinder exportiert, was 150 Waggons mit Tieren bedeuten würde.

Das Simmental-Fleckvieh wurde hauptsächlich in die Nachbarländer sowie nach Osteuropa ausgeführt. Die importierten Tiere wurden mit dem ursprünglichen Vieh gekreuzt, so daß sich viele Arten entwickelten.

Derzeit sind 1.652 Millionen Kühe und 25.000 Züchter in den Zuchtbüchern in 18 Ländern Mittel- und Osteuropas eingetragen. Die Kühe werden in allen diesen Ländern gemelkt, und wenn Sie hier das Ziel der Zucht ermitteln würden, so stellen Sie fest, daß die Milchleistung im Vordergrund steht. Es gilt, daß diese Kühe in einigen Ländern eher zwecks Milchleistung als zur Doppelnutzung gezüchtet werden.

Länder mit Simmental-Fleckvieh für Doppelnutzung und Fleischproduktion

28 WSFF Mitgliedsländer (Welt-Simmental-Fleckvieh-Federation) können in folgende drei Gruppen eingeteilt werden:

„Länder mit Doppelnutzung“: Hier werden fast alle Kühe gemelkt und die Kühe in den Mutterkuhherden bilden weniger als 10% der Simmental-Kuhpopulation: Österreich, Kroatien, Tschechien, Frankreich, Deutschland, Italien, Slowakei, Schweiz, Bulgarien und Rumänien.

„Länder mit Fleischleistung“: Hier wird fast keine im Zuchtbuch eingetragene Kuh gemelkt: Argentinien, Australien, Brasilien, Kanada, Kolumbien, Dänemark, Irland, Mexiko, Namibia, Neuseeland, Südafrika, Schweden, Vereinigtes Königreich, Uruguay, USA und Spanien.

„Länder mit Doppelnutzung und Fleischleistung“: Hier gibt es ungefähr ein Viertel Kühe in Mutterkuhherden und drei Viertel Kühe von Doppelnutzung: Ungarn, Serbien und Montenegro.

In diesem Artikel werde ich mich mit Ländern befassen, in den diese Rasse zur Fleischproduktion gezüchtet wird. Für alle diese Länder ist eine ausgewogene Stellung signifikant, wobei als Hauptzuchtziel das Gewicht des verkauften Rindfleisches pro Kuh oder pro Flächeneinheit gilt.

Anfänge der Rasse im Fleischsystem

Namibia war das erste Land, in dem diese Rasse erfolgreich gezüchtet wurde. Die ersten Importe aus Deutschland fanden 1893 statt, wobei es sich um einen der ersten Importe handelte. Diese ehemalige deutsche Kolonie unterstützte die Einfuhren wegen der Steigerung der Milch- und Fleischproduktion des ursprünglichen Viehs.

Dies war eine durchaus erfolgreiche Angelegenheit, denn die Rasse wurde aus idealen europäischen Bedingungen in ein Gebiet gebracht, wo durchschnittlich 10 Hektar pro Kuh notwendig sind, wo keine Getreideproduktion existiert, wo das Laufvermögen der Tiere sehr wichtig ist und wo lediglich wenig hochwertige voluminöse Futtermittel zur Verfügung stehen.

Die zwei Weltkriege hatten einen großen ungünstigen Einfluß auf die Entwicklung der Rasse, weil keine neue Blut aus Europa jahrelang importiert werden konnte. Trotzdem blieb diese Rasse aufrechterhalten und hat sich schrittweise auch verbreitet.

Heute ist die Anzahl von Simmental-Fleckvieh lediglich mit der Zucht des Brahmanviehs (Zebu) (schätzungsweise) vergleichbar. Mehr als eine Hälfte aller Züchter, die britische oder kontinentale Rassen züchten, züchten eben das Simmental-Fleckvieh.

Südafrika war das zweite nicht europäische Land, welches das Simmental-Fleckvieh importierte, nachdem der Präsident die ersten Tiere im Jahre 1905 vor dem burischen Krieg aus der Schweiz importiert hatte. Der erste eingeführte Bulle war Toni.

Die Rasse nahm eine Minoritätsstellung bis zu Beginn der sechziger Jahren ein, wo Ergebnisse der Omatjen-Zwischenrassen-Testung veröffentlicht wurden. Die bessere Leistung trug zur höheren Beliebtheit der Rasse bei. Bald danach war es klar, daß die Bestände die Nachfrage nicht befriedigen können. Im Zeitraum zwischen 1960 und 1970 wurde hohe Tieranzahl zuerst aus Namibia und später (das Fleckvieh) aus Deutschland und Österreich importiert. Sehr wenige Tiere wurden aus der Schweiz und aus Frankreich eingeführt. Die Einfuhren gingen erst zu Ende der siebziger Jahre vorwiegend wegen Entwicklung des örtlichen bereits adaptierten Viehs zurück.

1964 haben die Züchter in Namibia und Südafrika einen Zuchtverband für Südafrika errichtet. Unter 32 nicht zu melkenden Rassen nimmt heute diese Assoziation mit der Anzahl der registrierten Tiere den dritten Platz nach dem Bonsmarsk- und Brahmanvieh ein. Innerhalb der Gruppen von 16 kontinentalen und britischen Rassen wird das Simmental-Fleckvieh von einer so hohen Anzahl von Farmern gezüchtet, die die Summe der Züchter der weiteren drei Rassen sogar überschreitet.

Gründe für die bestehende Beliebtheit in Südafrika:

1st Das Simmental-Fleckvieh kann entweder in der Vater- oder in der Mutterposition bei Zuchtprogrammen sehr effizient ausgenutzt werden. Typisch wird es mit den Zebu-Kühen gekreuzt.

2nd Unter zehn Testrassen in Südafrika besitzt es außergewöhnliche Nutzeigenschaften. Das Simmental-Fleckvieh ist die beste Rasse bezüglich Fertilität (Simdex), Gewicht bei Absetzung und Zunahmehintensität in Teststationen.

3rd Funktionsmäßig ist diese Rasse problemlos, was für die Registrierung unerlässlich ist. Das Registrierungsnachweis bestätigt, daß nicht nur das konkrete Tier sondern auch seine Eltern der Bewertung unterzogen wurden, und daß sie dem Standard entsprechen.

Die Funke, die das Simmental-Feuer entflamte

Als Hauptgrund für die Einführung der Rasse in die „Länder mit Fleischleistung“, wie Nordamerika und Australien sind, galt die bessere Leistung, die bei 1956 eingeleiteten Omatjen-Testen festgestellt wurde. Diese Tests erfolgten unter extensiven Bedingungen in trockenen Gebieten mit 450 mm Niederschlag pro Jahr, d. h. unter ähnlichen Bedingungen, die Sie heute hier wahrnehmen können. Die Hauptidee war, den Reingewinn festzustellen, den man aus geschlachteten Ochsen von 30 Kühen innerhalb von 10 Jahren von einzelnen Rassen gewinnt. Sonstige Rassen waren entweder ursprünglich wie z. B. das Afrikavieh oder die britischen Rassen wie z. B. Aberdeen Angus, Hereford, Red Poll, Shorthorn, South Devon und Sussex oder die kontinentalen Rassen mit Doppelnutzung wie z. B. Brown Swiss und Pinzgauer. Das Simmental-Fleckvieh wurde als die beste und Angus als die schlechteste Rasse bewertet.

Wer konnte vorhersagen, daß diese europäische Milch- und Doppelnutzungsrasse als Mastrasse unter völlig abweichenden Bedingungen als für welche sie gezüchtet wurde erfolgreich ausgenutzt wird? Aus den intensiv bewirtschafteten nutritiv reichen Weideplätzen und Überwinterungsstätten mit genug Heu und Silofutter in ein Gebiet mit extremer Sonnenstrahlung, Temperatur, Feuchtigkeit, unzureichender Ernährung und Niederschlägen.

DER MASTRINDBOOM

So hat es Herr E. Senkenberg, Vorsitzender der Europäischen Föderation, zum erstenmal benannt, als er die neuen das Mastrind züchtenden Länder anläßlich der internationalen Simmental-Tagung 1972 in Deutschland willkommen hieß. Folgende Berichte präsentierten die Simmental-Rasse als Mastrind:



- o Omatjen-Test, Namibia
- o Simmental-Rasse für Rindfleischproduktion in Südafrika
- o Institut neuer Wissenschaften in den USA

Die Tagungsteilnehmer haben beschlossen, eine Weltföderation zu errichten, und die Herren Gerhard Stark aus Deutschland, Ernst Jenny aus der Schweiz und ich wurden angesprochen, Regeln zu erstellen. Die WSFF (damals noch ohne das Wort Fleckvieh in dem englischen Namen) wurde 1974 in Jugoslawien mit Herrn E. Senkenberg als Vorsitzendem gegründet. Es ist interessant wahrzunehmen, daß eine Hälfte von Gründungsländern der Föderation Länder waren, in den diese Rasse lediglich zur Fleischproduktion (ohne Milchproduktion) ausgenutzt wird.

Zum ersten Kongreß der neu errichteten WSFF im Jahre 1976 in Südafrika haben sich 500 Mitglieder aus Südafrika, Namibia, Zimbabwe, Österreich, Frankreich, Deutschland und der Schweiz gemeldet. Der Kongreß-Hauptbericht befaßte sich mit der Fleischleistung des Simmental-Fleckviehs in Afrika.

Gründung von zehn neuen Zuchtverbänden

Aufgrund der in Namibia und Südafrika erworbenen Erfahrungen ist die Anzahl der neuen Zuchtverbände der Simmental-Rasse zum Ende der sechziger und zu Beginn der siebziger Jahre gestiegen. Die Rasse, welche für die Doppelnutzungsrasse mit Schwerpunkt in der Milchproduktion gehalten wurde, ist plötzlich als für die Fleischproduktion sowie für die allseitige Nutzung geeignete Rasse bekannt geworden.

Ich hatte das Glück, daß ich alle „neuen Zuchtländer“ besuchen konnte. Die Popularität dieser Rasse in diesen Ländern und deren einzigartige Kombination von Mutter- und Produktionseigenschaften machen aus dieser Rasse den idealen Partner für jedes Zuchtprogramm: (a) in vielen Ländern mit herkömmlichen britischen Rassen und deren Kreuzungstieren, (b) in Afrika und einem Teil von Südamerika und Australien mit Zebu und ähnlichen Arten und (c) in den neuen europäischen Ländern sogar mit Milchrind.

Nach der Gründung der Brasilianischen Assoziation im Jahre 1963 folgte 1968 die Gründung in Argentinien, Kanada und den USA, 1970 in Vereinigtem Königreich und Irland, 1971 in Australien, Neuseeland und Uruguay, 1975 in Schweden und Dänemark. Hier wurde die Basis 1973 aufgelöst, wobei sie unter die US Simmental-Assoziation übergegangen ist.

Australien und Neuseeland

Australien hatte schwierige Anfänge wegen des regulierten Imports aus anderen Ländern (ausgenommen Neuseeland) und die Besamungsdosen wurden auf das Vereinigte Königreich, Irland und Kanada beschränkt. Nach den ersten Einfuhren 1972 ist die Anzahl von Mitgliedern und Registrierungen um 800 Stück in jedem Land gestiegen und das Simmental-Fleckvieh ist zur am meisten verbreiteten Kontinentalrasse geworden. Seit der Zeit ist jedoch die Anzahl auf 14 britische und 12 tropische Rassen gesunken, die mit 85% Registrierungen überwiegen, und den Rest bilden 12 kontinentale Rassen mit dem Simmental-Fleckvieh auf dem dritten Platz. Die Simmental-Bullen werden von kommerziellen Züchtern entweder mit britischen Rassen, tropischen Rassen oder mit Kreuzungskühen zur Steigerung der Gewichtszunahme, Fleischleistung und Muttereigenschaften ausgenutzt, wobei die Töchter zur Bestandserneuerung belassen sind (P. Speers).

Aufgrund der persönlichen während der Rassenentwicklung in Australien erworbenen Erfahrungen sowie dank der sich wiederholenden Besuche und Diskussionen mit Züchtern bin ich der Meinung, daß die Züchterabnahme durch die Änderung vom „Fleckvieh-Mitteltyp“ auf einen größeren und nicht so frühen „nordamerikanischen Typ“ in den achtziger und zu Beginn der neunziger Jahre verursacht wurde. Mit der Beschreibung des Fleckviehtyps beziehe ich mich auf das von Herrn Dick Vincent, dem ersten Vorsitzenden der Australischen Simmental-Assoziation und dem vorherigen WSFF Präsidenten, in seiner Rede anlässlich

des WSFF Kongresses im Jahre 1976 bereits Gesagte: „Nach meiner Meinung hat Südafrika meine Vision über den idealen Simmental-Typ für Australien erfüllt. Dies ist ein praktisches Vieh, welches zur Nutzung unter harten Bedingungen, zum Kalben auf natürliche Weise und zum Laufen zur Weide in große Entfernungen erschaffen ist. Im Vergleich mit dem europäischen Typ ist es im Durchschnitt von einer ziemlich kleinen Größe, dies ist ein flexibles Vieh mit idealer Kruppenneigung, sehr guten Extremitäten, kurzer und feiner Behaarung, feiner Schulter und schönem Bau.“

Nordamerika

Das Simmental-Fleckvieh ist nach Nordamerika wegen der Verbesserung von Zunahmefähigkeiten und Milchproduktion der hier gezüchteten britischen Rassen gekommen. Der Anfangs-Gen-Fonds des Simmental-Fleckviehs in Nordamerika war überwiegend von französischer und schweizerischer Herkunft. Das erste Tier wurde 1967 aus Frankreich nach Kanada eingeführt und um zehn Jahre später wurde das 10.000 reinrassige Tier und das 100.000 Kreuzungstier im Zuchtbuch eingetragen. Der Samen von den ersten importierten Bullen wurde in Kanada und den Vereinigten Staaten zum Übergang der einheimischen Herden zum reinrassigen Simmental-Vieh extensiv eingesetzt

Der Einsatz des Simmental-Samens wurde 1967 in den Vereinigten Staaten eingeführt und 1971 wurden die ersten reinrassigen Bullen importiert. Obwohl die direkte Tiereinfuhr lediglich aus Kanada zugelassen wurde, lebte das Simmental-Fleckvieh eine unglaubliche Aufschwungsperiode durch.

Die Amerikanische Simmental-Assoziation (ASA) registrierte das millionste Tier schon 17 Jahre nach der ersten Registrierung und Parisien, der erste importierte Bulle, besucht das ASA Amt.

Folgende Aspekten sprachen zum ASA Gunsten:

- o Pflichtprüfung der Leistung
- o Möglichkeit der freien künstlichen Besamung statt bürokratischer Restriktionen
- o Der erste ASA Führer war ein natürlicher Züchter, der sich nicht für blaue Bänder bei Ausstellungen interessierte (C. Peterson)
- o ASA war der erste Verband, der 1971 die nationale Bullenübersicht veröffentlichte
- o Die Schlachtkörperqualität und deren Wichtigkeit wurde gleich am Anfang unter dem Motto: die anderen durch Schlachtkörper übertreffen, berücksichtigt.

Die Nordamerikaner besitzen ein geöffnetes Zuchtbuch, welches ermöglicht es, die Genetik von anderen Rassen zu kombinieren, so daß das Simmental-Vieh heute überwiegend ganz schwarz oder ganz rot ist.

Mit 1600 Züchtern und mit über eine halbe Million Tiere, die im WSFF Zuchtbuch eingetragen sind, ist die Kanadische Assoziation Vertreter der wichtigsten kontinentalen Mastrasse in Kanada. Nach einem Zeitraum mit Bestandsabnahme in den neunziger Jahren und zu Beginn dieses Jahrhunderts steigt in den USA die Anzahl von Registrierungen. Zur Zeit nimmt das Simmental-Fleckvieh mit 4300 aktiven Züchtern den vierten Platz hinter der Rasse Angus, Charolais und Hereford (NPLC) ein (P. Cochenour).

Zentral- und Südamerika

Das erste aus Deutschland importierte Simmental-Tier kam 1976 nach Argentinien und um vier Jahre später nach Uruguay. Als Hauptgrund des Imports galt die Verbesserung von Zunahmefähigkeiten und Milchleistung der Kühe, deren Herkunft in britischen Mastrassen war. Gleich wie alle anderen kontinentalen Rassen lebte auch das Simmental-Vieh eine ziemlich komplizierte Periode wegen Befangenheit gegen alles neuen durch (D. Sellschopp). Später kam es bei beiden Zuchtassoziationen zu einer bedeutenden Herabsetzung der Mitgliederbasis.

Brasilien hat die ersten Simmental-Tiere bereits zu Beginn der sechziger Jahren importiert und bis heute gibt es hier 800 Züchter mit



einer Viertelmillion Tiere, die im WSFF Zuchtbuch eingetragen sind. Das Simmental-Vieh wird hauptsächlich zur Fleischproduktion unter der Nutzkreuzung mit der örtlichen sehr gut adaptierten Rasse Nelore (Zebu) genutzt. Die Anforderungen an das Erscheinungsbild sind ähnlich wie in Südafrika (Behaarung, Laufvermögen, Pigment), hier wird jedoch ein vielmal größeres Körperformat bevorzugt. Der präferierte Typ in Mexiko ist ebenfalls ähnlich wie in Südafrika. Hier gibt es eine starke Assoziation mit 260 Züchtern und 28.000 Tieren im Zuchtbuch.

Europa

Die Nutzung des Simmental-Fleckviehs in den Mutterkuhherden ist im Vergleich mit der gesamten Industrie der Rasse in folgenden Ländern geringfügig: unter 10% in Österreich, Deutschland, Italien, Slowakei und Schweiz und unter 20% in Ungarn und in der Föderation Serbien-Montenegro.

Vereinigtes Königreich und Irland

Das erste Simmental-Tier wurde 1970 aus Deutschland nach Großbritannien und in demselben Jahr aus Österreich nach Irland importiert. Der britische Simmental-Verband bestellte erfahrene Fachleute, um etwa 200 junge Tiere auf einmal auszuwählen und den Mitgliedern zuzuweisen. In den ersten Jahren galt als Hauptgrund des Imports, Samen und Tiere nach Australien (über Neuseeland) zu verkaufen.

Hier gibt es einen der damals bekannten zur künstlichen Besamung eingesetzten Fleckvieh-Bullen – Scottish Neptune. In den ersten fünf Jahren wurden 1800 Simmental-Tiere nach Großbritannien importiert und 1470 Tiere aus GB exportiert (G. Steel).

Heute ist die Fleischleistung des Simmental-Viehs in Kühe in den Mutterkuhherden und in Milchkühe unterteilt (F. Sloan). Das Rindfleisch in Vereinigtem Königreich wird von etwa 50% Milchkühen und Kreuzungskühen und von 50% Kühen ohne Milchproduktion produziert (D. Pullar). Das Zunahmevermögen der Rasse spielt eine wichtige Rolle in beiden Systemen, die Muttereigenschaften sind darüber hinaus ein bestimmter Bonus für Kühe, die nicht gemelkt werden. Wie Sie hier sehen können, ist das Simmental-Vieh in Großbritannien vielmal größer und schwerer als in anderen Ländern, wo diese Rasse gezüchtet wird.

Sowohl der irländische Verband als auch der Verband Großbritanniens verzeichneten einen fortschreitenden Zuwachs der Mitgliederbasis sowie eine steigende im WSFF Zuchtbuch eingetragene Tierzahl. Vor kurzem ist ein Simmental-Bulle, dessen Sprößling vielmal schneller als Limousin wachsen, zur Nummer eins in Großbritannien geworden (C.F. Sloan). Sofern man die Zunahme seit der Geburt mißt, nimmt das Simmental-Tier den 4. Platz hinter Limousin, Angus und Charolais ein.

Dänemark und Schweden

Zum erstenmal tauchte die Rasse in Dänemark im Jahre 1975 auf und die Mitgliederbasis stieg auf 500 Züchter. In Schweden wurde mit der Zucht um ein Jahr früher begonnen und heutzutage gibt es dort 130 Züchter. In beiden Ländern spielt die Simmental-Rasse eine wichtige Rolle in den Mutterkuhherden.

EINIGE TESTERGEBNISSE

Die quantitativen Kennziffern der Rasse wurden von vielen Forschungssellen beurteilt. Die ausgezeichneten Zunahmeeigenschaften wurden bei in Südafrika durchgeführten Testen verifiziert.

Tabelle 1: Zunahmevermögen der Testbullen. Vom Geburt bis zum Absetzen mit der Mutter (etwa 7 Monate) und vom Absetzen bis zu einem Altersjahr in zentralen Teststationen (Beef Breeding in SA)

	DURCHSCHNITTLICHE TAGESZUNAHME VON GEBURT BIS 1 JAHR (g)	ANZAHL DER TESTBULLEN
1. Simmentaler	1324	1262
2. Charolais	1313	110
3. Angus	1245	293
4. Hereford	1220	115

5. Pinzgauer	1211	222
6. Santa Gertrudis	1201	435
7. Simbrah	1186	221
8. Limousin	1169	367
9. Sussex	1137	184
10. Brangus (1)	1115	148
11. Bonsmara (1)	1098	951
12. Drakensberger (3)	1088	171
13. Brahman (2)	1030	408
14. Afrikaner (3)	903	277

(1) Synthetisch (2) Zebu (3) Sanga

In vielen Ländern, wo das Simmental-Fleckvieh gezüchtet wird, trifft diese Rasse und deren Kreuzungstiere an höherem Gewicht beim Absetzen andere Rassen über, was auf außergewöhnlichen Mutterfähigkeiten basiert. Hier kann man einige Ergebnisse aus der südafrikanischen Leistungsprüfung sehen:

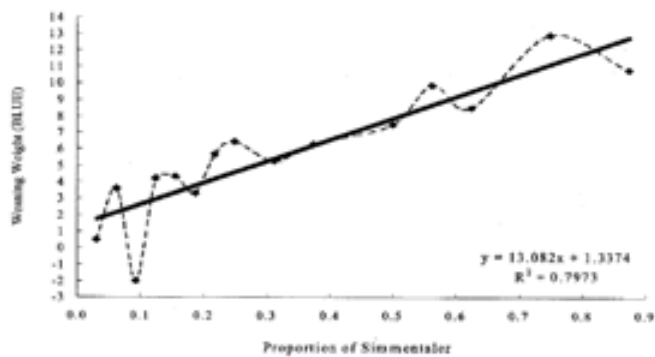
Tabelle 2: Gewichte beim Absetzen (205 Tage) bei allen Mastrassen mit mehr als 5000 gewogenen Tieren (Beef Breeding SA).

Gewicht beim Absetzen (kg)	(205 Tage)	Wägungszahl
1. Simmentaler	240	26 865
2. Simbra	232	9 343
3. Charolais	232	5 581
4. Santa Gertrudis	225	18 784
5. Beefmaster (1)	224	15 720
6. Angus	215	13 394
7. Bonsmara(1)	214	184 300
8. Brahman(2)	209	20 600
9. Drakensberger(3)	206	24 405
10. Hereford	204	5 863
11. Afrikaner(3)	185	14 756
12. Nguni(3)	155	9 066

(1) Synthetisch (2) Zebu (3) Sanga

Bei der Forschung des Blutanteileinflusses des Simmental-Fleckviehs auf die Zunahmeeigenschaften vor dem Absetzen bei Zwischenrassen-Kreuzungstieren hat Schoemann u. Kol. diejenige Beziehung gefunden, daß auch das Gewicht beim Absetzen mit dem wachsenden Anteil der Simmental-Tiere wächst, was hauptsächlich infolge der besseren Mutterfähigkeiten sein könnte.

Diagramm 1: Einfluß des wachsenden Anteils der Simmental-Rasse auf das Gewicht beim Absetzen (nach Schoeman)



Gemäß den Forschungsprogrammen des Zentrums für die Forschung der tierischen Erzeugung USDA hat die Amerikanische Simmental-Assoziation folgende Tabelle veröffentlicht, aus der die Reihenfolge der kontinentalen Rassen bezüglich folgender wirtschaftlicher Eigenschaften ersichtlich ist:



Wirtschaftliche Eigenschaften

(unter den kontinentalen Rassen)

Entbindungsleichtigkeit
 Gewicht beim Absetzen
 Auswahl-%
 Schlachtgestalteter Körper
 Zunahme nach dem Absetzen
 Gewicht des Fertigproduktes
 Scherkraft
 Mastfähigkeit (Zunahme)
 Fleischarmorationen
 Wert des Fertigproduktes
 Zunahme seit Geburt
 Prozent der aufgezüchteten Tiere
 Prozent der trächtiggebliebenen Tiere
 Geburtlichkeit hinsichtlich Mutter
 Gewicht beim Absetzen hinsichtlich Mutter

Simmentaler-Platz

erster (unentschieden)
 erster
 erster
 erster
 erster
 zweiter
 erster (unentschieden)
 erster
 erster
 erster
 zweiter
 erster
 zweiter
 erster
 zweiter
 erster
 zweiter

Gemäß der Forschung des Landwirtschaftsministeriums Ontarios in Kanada auf 74.000 Kühen und 9.300 Bullen der Kanadischen Simmentaler-Assoziation wurde konstatiert, daß die Hybridkühe den nachstehenden Vorteil haben:

Tabelle 3: Die Differenz der Kalbgewichte (in lbs.) je Kuh und Jahr im Vergleich mit Kühen der Hereford-Rasse war gleich 0 = Grundwert (einschl. der Reproduktion und der Zunahme vor der Absetzung). Diese Tabelle zeigt, daß die Simmentaler- und Hereford-Kreuzungstiere ein um 25,5 Pfund größeres Kalbgewicht (je Kuh und Jahr) als das alleinige Hereford-Vieh produzieren. Und ähnlich Simmentaler X Angus um 15,9 Pfund mehr als Limousin X Charolais (35,4 – 19,5).

Kuhrasse	Differenz (Gewichtspfund pro Jahr)
Simmentaler X Charolais	36,5
Simmentaler X Angus	35,4
Simmentaler X Limousin	31,3
Simmentaler	29,2
Simmentaler X Hereford	25,5
Charolais X Angus	24,6
Charolais	20,2
Limousin X Charolais	19,5
Charolais X Hereford	17,5
Limousin X Angus	15,5
Limousin	12,7
Angus	10,2
Angus X Hereford	10,0
Hereford	0,0

Wir wußten über die besseren Werte der Simmentaler-Rasse hinsichtlich der Zunahmefähigkeiten und des Heranwachsens gegenüber anderen Rassen in Nordamerika, jedoch wir erwarteten nie eine Verbesserung in der Leichtigkeit des Kalbens und in Werten der Schlachtkörper. Die jüngsten Ergebnisse der US MARC Forschungen wurden von Herrn McGrath wie folgt zusammengefaßt: „Die Sprößlinge der Simmentaler-Bullen haben nachweislich kleinere Probleme beim Kalben als früher. Und man könnte sagen, daß sie in der Geburtsleichtigkeit die Angus- und Hereford-Rassen eingeholt haben. Darüber hinaus haben die Simmentaler-Kreuzungskühe kleinere Probleme beim ersten Kalben als Kühe aus der reinrassigen Herde der ursprünglichen Rasse. Die MARC Daten weisen auch darauf hin, daß man durch die Mischung von ca. 50% des britischen und 50% des kontinentalen Gen-Fonds eine bessere Ausgewogenheit der schlachtgestalteten Körper für den Verkauf auf dem Markt erzielt.“

LEISTUNGSTESTUNG

Die Simmentaler-Vieh-Leistungstestung begann 1903, als in der Schweiz mit Milch- und Tierwägung begonnen wurde. Die durchschnittliche

Milchleistung in der Schweiz im Jahre 1910 betrug 3.623 kg innerhalb von 365 Tagen, mit Milchfettigkeit von 3,88%.

Bezüglich der Fleischleistungstestung standen folgende Simmentaler-Assoziationen an der Spitze:

- o Amerikanische Simmentaler-Assoziation: Erster Bullenkatalog, erste Leistungszertifikate für jedes Tier, sie hat erste Mehrassenabschätzungen der Zuchtwerte eingeführt und das größte auf die Verbesserung der Schlachtproduktion gezielte Programm gestartet.
- o Australische Assoziation: die erste Mastrasse in Australien mit Leistungsprüfung
- o Südafrika: das erste Land der Simmentaler-Welt, das die Bewertung der Tiere durch Beurteiler bei Ausstellungen als Bestandteil des Simdex-Produktionsindex (im Jahre 1976) eingeführt hat, wobei für diese Rasse das internationale Programm der Zuchtwertschätzung (Breedplan) zum erstenmal in Afrika ausgenutzt wurde.

Fast jede Simmentaler-Assoziation hat entweder Universitäten oder den Breedplan (Australien) zugezogen, um nationale genetische Bewertungen sicherzustellen. Der Breedplan dominiert auf dem Weltmarkt in der Kontrolle der Fleischleistung und der genetischen Tests und wird von 70 Rinderzuchtverbänden in 12 Ländern genutzt. Länder, welche den Breedplan ausnutzen, sind: Australien, Namibia, Neuseeland, Südafrika und Vereinigtes Königreich. Es ist interessant zu erwähnen, daß alle wichtigen Hereford-Verbände in der Welt den Breedplan ausnutzen und nach der ersten globalen Hereford-Bewertung streben.

Im Unterschied zu europäischen Simmentaler-Nutzungsprogrammen (ausgenommen Dänemark und Schweden, wo großen Wert auf Milch gelegt wird), konzentriert sich die Prüfung der Fleischleistung auf die Zunahme, Reproduktion, Muttereigenschaften und den schlachtgestalteten Körper:

Die Zunahmeeigenschaften waren die erste verwendete Kennziffer und die Simmentaler-Verbände haben eine umfangreiche Datenbasis erstellt. Diese Datenbasis enthält das Geburtsgewicht, Gewicht beim Absetzen, Gewicht im 1. Lebensjahr oder in 400 Lebenstagen und das Fertiggewicht.

ZW Fruchtbarkeit (zwar mit einer niedrigen Heritabilität, jedoch von großem wirtschaftlichem Wert). Hierbei werden die Tage bis zum Kalben sowie die Hodensackgröße beurteilt (da eine positive Korrelation zwischen dem Heranwachsen der Töchter und der Samenproduktion existiert). Eine weitere sehr wichtige Eigenschaft, nämlich die Leichtigkeit des Kalbens, kann ebenfalls zu den Reproduktionskennziffern, d. h. Trächtigkeitlänge, Leichtigkeit des Kalbens und Leichtigkeit des Kalbens bei Töchtern, gehören.

ZW schlachtgestalteter Körper. Hierzu gehörten Gewicht des schlachtgestalteten Körpers, Fläche des längsten Rückenmuskels, Fettschicht, Verkaufswert, Marmorieren (intramuskuläres Fett) und Qualitätsklasse.

ZW Muttereigenschaften. Diese sind für Saugkälber geeignet (Gewicht beim Absetzen und nicht Milchmenge), Gewicht während der Trächtigkeit und Gewicht bei erwachsenen Tieren (Aufrechterhaltung).

Meinen Sie, daß eine Beziehung zwischen der europäischen - gemelkten Milch und der von Kälbern bis zum Absetzen ausgenutzten Milch existiert, wenn man die Milch in die Leistungsprüfung einbezieht? Wir haben Bullen aus Deutschland und Österreich sowie Bullen aus Südafrika und Namibia genommen und diese zwei Arten der Milchgewinnung verglichen (siehe deutsche Werte der Milchmengen und Gewicht beim Absetzen vom Breedplan). Viele zuverlässige Bullen in Deutschland (zu melkende Milch) sind in Südafrika unzureichend (ausgesaugte Milch) und umgekehrt. Wir müssen daran denken, daß die Milchmenge als ein Indikator der gesamten Muttereigenschaften gilt, wo die Milch der wichtigste Faktor ist. Diese Milch wird jedoch unter völlig anderen Naturbedingungen als in Europa „erzeugt“. Daraus ergibt sich, daß die





Simmental-Vieh-Züchter, die die Milchproduktion in ihrem Staat steigern möchten, die Leistungsprüfung der Mastkühe verwenden und die europäische Leistungsprüfung ignorieren sollten, während die Farmer, die ihre Simmental-Kühe oder ihre Simmental- und Milchrassen-Kreuzungskühe melken, die Leistungsprüfung der Mastkühe ignorieren und streng nach der Leistung der zu melkenden Kühe selektieren müssen.

Die von Simmental-Verbänden verwendete Technik des genetischen Fortschritts heißt Leistungsindex vieler Eigenschaften (multi trait index EBVs), welcher zu einem sehr beliebten Index wird, denn dies ist die wirkungsvollste Methode, welche mehrere Eigenschaften gleichgewichtig verbessert.

DIE GRÖSSE KANN DIE RASSE ERHEBEN ODER VERDERBEN

„Die Züchter sprechen öfter über die Größe ihres Viehs als über die Größe ihrer Enkel“ (R. Long).

Ich möchte den Einfluß der Größentrends in der Simmental-Industrie betonen. Wir nennen es „schwankende oder Pendelgenetik“. Das sich ändernde Mastrindideal, insbesondere dann in Nordamerika, hat sich aus dem kleinen in den vierziger und fünfziger Jahren gezüchteten robusten Vieh in große, schmale und nicht allzu tiefe Tiere „Windhunde“ in den siebziger und achtziger Jahren verwandelt. Als der kommerzielle Farmer zu diesen großen Bullen gelangte, begann sich das Pendel zurück zu schaukeln.

Der ungeeignete Trend der Rassengröße, welcher von Beurteilern bei Ausstellungen eingeführt wurde, ist oft Grund des schnellen Falles der früher beliebten Rasse. Deshalb ist unsere Assoziation für die Schulung und Bestellung der Beurteiler verantwortlich, die sich nach dem Zuchtziel richten müssen, welches vom Ausschluß, der in Vertretung der Mitglieder handelt, festgelegt wurde. Wir glauben, daß unser direktes Engagements bezüglich Ausstellungen ein hochwertiges Instrument bei den Präsentationen unserer Zuchtinteressen bietet. „Das, was man sieht und was man sehen kann, ist am einfachsten begriffen und im Ergebnis dessen gibt es eine höhere Verbesserungsmotivation“ (Fulk).

Die weltweiten Studien zeigen, daß Extreme in Größe, grobem Körperbau, Bemuskelung und Milchleistung nur selten profitabel sind, wenn das Vieh in geöffnetem System gezüchtet wird. Viele Experten fürs Vieh in Nordamerika informierten mich über die Bevorzugung der „großen Tiere“ im Laufe der achtziger und neunziger Jahre, welche zum Niedergang der Simmental-Industrie und letztendlich auch zur Herabsetzung der Mitglieder- und Registrierungszahl führte.

Warum ist das „große Tier“ unter extensiven Bedingungen nicht besser? (zusammengestellt nach den zahlreichen Studien in Australien, Brasilien, Namibia, Nordamerika, Südafrika und Zimbabwe):

- § Größere Tiere gebären größere Kälber, deshalb mehr Schwierigkeiten bei der Geburt.
- § Schwache Konstitution hat eine niedrigere Fruchtbarkeit zur Folge.
- § Extensivere Kühe mit niedrigeren Ernährungsansprüchen und mit kleinem Körperformat haben bessere Leistung als jene mit großem Körperformat.
- § Das sich zu vergrößende Körperformat bringt erhöhte Ernährungsanforderungen mit sich.
- § Bei höheren Tieren wird in der Regel zu wenig Fett abgelagert.
- § Die Geschlechtsreife bei Färsen kommt oftmals später.
- § Unsere Beobachtungen von mehr als Tausend Tieren zeigen, daß die Probleme mit hinteren Extremitäten bei überwachsenen Tieren öfter vorkommen.
- § Eine längere Trächtigkeitsdauer limitiert die schnelle Herdenerneuerung und hat größere Kälber (Probleme bei Geburt) zur Folge.

Wie groß die Mutterkuh sein sollte?

Gesetzt den Fall, daß das Millieu in Ihrer Farm und das von Ihnen praktizierte Management die Größe Ihrer Kühe beeinflusst – die Natur ist

nämlich kluger als wir alle. Identifizieren Sie die Kühe, die ohne Probleme gekalbt haben, und setzen Sie die Kälber bei 50% Gewicht dieser Kuh ab. Diese Kühe werden von solcher Größe sein, nach welcher Sie streben müssen.

Suche nach dem goldenen Mittelpunkt

Wenn man die Vegetation, die Erhaltungskosten und vor allem die Wünsche der Käufer berücksichtigt, ist es klar, daß wenn wir uns gegen zu große oder zu untersetzte Tiere wehren werden, erzielen wir immer die besten Ergebnisse in der Leistung und Wirtschaft. Von Anfang an setzen wir die Politik des „goldenen Mittelwegs“ anlässlich aller unserer Ausstellungen durch, und zwar über unser vorgeschriebenes Kontrollsystem und Vorschriften der akkreditierten Beurteiler. Solche Kühe bedeuten Geschäft für Sie.

WENN DIE IDENTITÄT DER RASSE VERLOREN GEHT, GEHT AUCH DIE RASSE VERLOREN

Die Farbe oder die Scheckigkeit der Rasse ist eine inländische Angelegenheit, dies kann meiner Meinung nach lediglich für das Simmental-Vieh in Namibia und Südafrika angewandt werden.

Gleich wie bei Rassen Angus, Hereford, Brahman, Holstein und Jersey glauben wir, daß das auch Simmental-Vieh eindeutige Farbcharakteristiken besitzen muß. Die Satzung unseres Verbandes zwingt uns zum Schutz der Phänotypreinheit der Rasse, was über unser Pflichtinspektionssystem überwacht wird.

Warum? Das Rindfleisch wird hauptsächlich von Kreuzungstieren produziert und das Simmental-Vieh wird zur Besserung der Zunahmefähigkeiten und der Milchleistung (Gewicht beim Absetzen) der gekreuzten Herden eingesetzt. Die kommerziellen Rindfleischproduzenten verbinden diese zwei wichtigen Eigenschaften hauptsächlich mit der Farbe und Scheckigkeit des Simmental-Fleckviehs, und wenn diese erkennbaren Merkmale verloren gehen, geht auch die Rasse verloren.

VISUELLE BEWERTUNG

„Selbst der beste Pedigree der Welt kann kein lahmes Pferd (keinen lahmen Bullen) verkaufen“.

Hier gibt es die Funktionsmerkmale, die für die extensive Rinderzucht wegen des Einflusses auf Lauf-/Selbstbedienungsfähigkeiten (Beine und Klauen), Zeckenresistenz (Behaarung), Leichtigkeit des Kalbens (Kruppengestaltung und Beckenwinkel), Behaarung (Wärmeverluste in warmen Gebieten, Zeckenempfindlichkeit) und Augenlidpigmentation (Augenkrebs) wichtig sind. Unsere Zuchtassoziation ist sich seit ihrer Gründung der Tatsache bewußt, daß die Registrierung nicht nur auf dem Amtieren basieren sollte, sondern sie sollte hauptsächlich die visuellen Merkmale mit Funktionszeichen definieren, wobei die Pflichtbeschau durch Experten für die Registrierung unerlässlich ist. Die abgelehnten Tiere werden im Zuchtbuch gelöscht. Die Verantwortung für die Entscheidung, ob das Tier zur Registrierung geeignet ist, liegt bei Experten, die bei der Zuchtgesellschaft bedienstet sind. Dies ist der beste Weg zur Verwirklichung der Zuchtziele. Und die Experten schreiten diesen Weg im Interesse der Aktionäre (der Verbandmitglieder).

Das Inspektionssystem basiert auf den Beobachtungen praktizierender Züchter (nicht jedoch Aussteller), die die Simmental-Tiere jahrelang züchten und unter unseren extensiven Bedingungen wirtschaften. Dies ist mit Erfahrungen belegt, die mit Hilfe unserer Inspektionen seit 1950 erworben wurden. An dieser Stelle möchten wir uns mit Ihnen in einigen Baucharakteristiken des Körpers teilen, die unsere wiederholte Aufmerksamkeit bei den Inspektionen erweckten.

Klauen und Fundament

Sie spielen seit der Einführung der künstlichen Besamung eine Minoritätsrolle in unserer Industrie (weniger als 5%). Die Bullen müssen von fester Konstitution und rüstig sein, um lange Entfernungen laufen und viele Kühe in kurzer Zeit befruchten zu können. Die Bullenbewertung





sollte von unten nach oben erfolgen. Sehen Sie zuerst seine Klauen, die Fessel, das Sprunggelenk und die Knochenstruktur an. Sofern der Bulle bei diesem Basistest bestand, sehen Sie seine Genitalien, d. h. Hodensack und Hautoberfläche, und erst dann seinen Körper an.

Die zylinderförmigen Klauen (auch verstauchte Klaue oder Klauenhypoplasie), so wie es hier zu sehen ist, scheinen bei vielen Rassen der Familie *Bos Taurus* (Auerochs) Problem zu sein. Die Außenseite der hinteren Klauen ist kleiner als die innere Hälfte und die Rillen wenden sich oder drehen sich herunter. Das Ergebnis ist das ungleichmäßig verteilte Gewicht auf den Klauen, was das Laufvermögen negativ beeinflusst.

Kleine Klauen, klotzförmige Klauen oder Klauenspitzen sind problematisch bei großen schnell wachsenden Rassen, weil sie beim Laufen Schwierigkeiten machen. Dieser Fehler ist auf die steile Fessel und das gerade Sprungbein zurückzuführen.

Die geraden Sprungbeine oder post-leggend sind ernsthafte Skelettfehler, die im Laufe von 55 Inspektionsjahren am öftesten zum Ausscheiden führen. Die Bullen, insbesondere jene in der natürlichen Zucht, tragen das meiste Gewicht auf Hinterbeinen, so daß sie die Sprungbeine mehr belasten. Die post-legged Bullen können ein solches Gewicht nicht tragen und ihre gewünschte Fähigkeit „Belastung beim Sprung beherrschen“ ist ebenfalls beschränkt. Die Bullen mit zu winkelförmigen (säbelförmigen) Hinterbeinen haben ebenfalls Probleme. Jedoch besser sind mäßig säbelförmige als mäßig steile Sprungbeine.

Geschlechtsorgane

Aus vielen Studien ergab sich, daß das Reproduktionspotential der Bullen durch die Größe und Form des Hodensacks beeinflusst ist. Zum Zwecke der Registrierung verfügen wir über Minimum von Bewertungsstandards bezüglich des Umfangs (der Oberfläche) des Hodensacks. Bullen, die den Standards nicht entsprechen sowie Bullen mit sichtbaren Hodensackfehlern, werden von Inspektoren ausgeschieden. Insbesondere bei hornlosen Bullen wird die Aufmerksamkeit der Haut, der Vorfallgröße oder der gelockerten Vorhaut gewidmet.

Visuelle Bewertung der Fleischmenge

Die Fleischproduzenten verkaufen nicht Milch sondern Muskeln, bei den Simmental-Masttieren sollte daher die Bemuskelung bewertet werden. Die relative Muskelmenge beeinflusst die Ausbeute und daher auch die Einkünfte. Die Muskelbewertung erfolgt einfacher bei mageren als bei gut genährten Ausstellungsbullen und viele Beurteiler verwechseln Bemuskelung und Fett.

Die besten Stellen für die Bemuskelungsbewertung sind Teile, die vom Fett am wenigstens beeinflusst sind, d. h. Schulter, Keule und Rücken. Wenn sich ein gut bemuskelter Bulle bewegt, sind seine Muskeln gut sichtbar und fest und keine Myotonieanzeichen aufweisen. Die Bewegungen und Muskelhervorwölbung sowie das herabfließende Fett bilden das glatte Erscheinungsbild des Tieres.

Bei der Seitenansicht wollen wir runde Formen (im Vergleich mit pyknischem Aussehen fatter Bullen) mit nicht allzu breiten Hüften (breite Hüften sieht man bei fetten Bullen) und mit nicht hervorragender Brust sehen. Die gut bemuskelte Schulter, die Sie hier sehen, ist der beste Indikator für die Bemuskelung des gesamten Körpers und hier wird fast kein Fett sein. Die Schulter eines wenig bemuskelten Bullen ist mager, gerade und flach. Die Rückenlinie ist gut abgerundet (nicht flach) mit starker und voller Bemuskelung. Die Rückenmuskeln sollten höher sein als die Wirbelknochen.

Bei der Rückansicht ist ein gut bemuskelter Bulle über die hinteren Viertel oder den Rücken am breitesten (im Vergleich mit einem fetten Bullen), ein weniger bemuskelter Bulle ist über die Hüften am breitesten. Die Muskeln des hinteren Viertels müssen merkbare Übergänge und Furchen zwischen Muskeln aufweisen. Fettreserven neben dem Schwanzansatz wollen wir nicht sehen.

Die Fleischmenge wird mit einer mittleren bis hohen Heriabilität angegeben. Wir sollten uns jedoch auf die extreme oder übertriebene Fleischmenge nicht zu viel konzentrieren, weil sie mit Rückgang der Produktionseigenschaften der Kühe, Schwierigkeiten bei der Geburt, Reduktion des intramuskulären Fettes und Vorkommen der erblich ungeeigneten Abnormalität der Doppelbemuskelung verbunden ist, was bei Simmental-Tieren unerwünscht ist.

Schräge oder gerade Becken?

Es ist gut dokumentiert, daß das Becken für die Leichtigkeit der Geburten am wichtigsten ist, es ist jedoch nicht möglich, das Becken bei Tausend Tieren zu untersuchen. Erfahrungen zeigten uns, daß der Beckenwinkel oder die Neigung von der Hüfte bis zu den Sitzbeinhöckern ebenfalls wichtig sind. Wenn wir Zebu oder Sanga und Antilopen, welche gut gebären, beobachten, so sehen wir schräge Kruppe, die sich von Hüften bis zu den Sitzbeinhöckern neigt. Die heruntergeneigte Kruppe, wie bei dieser Kuh, bietet mehr Raum zwischen den Sitzbeinhöckern und dem Schwanzansatz. Wir werden das Löschen der Simmental-Bullen und –Kühen mit der geraden flachen Kruppe in Zuchtbüchern fortsetzen. Diejenigen, die glaubten, daß das Vieh mit gerader Kruppe mehr Muskeln an den hinteren Partien hat als das Vieh mit der schrägen Kruppe, wurden über ihren Irrtum durch das R. Butterfields Werk aufgeklärt.

Simmental-Fleckvieh mit verschiedener Behaarung

Die Studien, die sich mit dem Anpassungsvermögen verschiedener Viehrassen und –typen befassen, zeigten den Einfluß der Behaarung auf die Wärmeerzeugung und Wärmeverluste, das Schwitzvermögen sowie die Zeckenempfindlichkeit. Die britischen/kontinentalen Rassen besitzen welligere Behaarung und sind mehr behaart als Zebu mit glatter Behaarung. Die Forschung in Australien (Queensland), Namibia, Südafrika und Zimbabwe zeigte, daß das Vieh mit welliger oder krauser Behaarung in den subtropischen tropischen und ariden Gebieten nicht zu gut prosperieren wird. Unsere Experten sortierten je nach Behaarung 4000 Simmental-Bullen - von glatt behaarten bis zu krausen – und fanden positive Korrelationen (0,24) zwischen der Behaarungsstufe und der Schlachtmasse sowie für die Tageszunahme bei einem 140-tägigen Zunahmetest.

Die Simmental-Züchter in Europa und Nordamerika sind bezüglich der Probleme mit Zecken die glücklicheren. Eine andere Situation herrscht in Afrika, einem Teil Australiens und in Südamerika. Die Zecken beim Vieh sind verantwortlich für die Übertragung des Zeckenfiebers, der Organismen, die Krankheiten oder sogar Tod verursachen. Teste in Australien, Namibia und Südafrika zeigten, daß Zebu mit glattem Haar markant weniger Zecken übertragen hat als der mehr behaarte krause *Bos Taurus* (Auerochs).

Nach den Jahren der Selektion aufs Glatthaar (mit Heriabilität von 0,63 nach Turner und Schleger) mit Hilfe unserer Pflichtinspektionen hat sich die Simmental-Vieh-Behaarung markant verbessert und nur wenige Tiere werden heute wegen der Behaarung ausgeschieden.

Sind Pigmente um die Augen mehr als Kosmetik?

Die Bullen mit Augenumgebung oder Augenlid ohne Pigmente sind schwer verkaufbar. Aus Testen und Erfahrungen ergab sich, daß das Pigmentfehlen am Augenlid sowie geöffnete oder Glotzaugen (nicht entwickelter Rand der Augenhöhle oder der Augenbraue wie bei Zebu) zu Augenproblemen und zum Augenkrebs führen. Wir scheiden die Tiere ohne Pigment nicht aus. Jedes Tier wird jedoch vor der Registrierung klassifiziert und dies wird im Registrierungsnachweis eingetragen. Das Vorkommen des pigmentierten Augenlids bei unserer aktiven Population ist damit vergleichbar, was man in anderen Ländern sieht: 82% bebrillt, 8% Augenlider mit Pigment und lediglich 10% ohne Pigment.

Bezüglich einiger Tausend Sprößlinge der Bullen aus künstlicher Besamung haben wir festgestellt, daß die Selektion auf helle Verfärbung (cremefarbig) der Tiere die Pigmentation der Augenlider schneller



verbessert als die direkte Selektion auf das Pigment der Augenlider bei dunkleren oder roten Tieren. Dies hilft uns jedoch nur wenig, weil die Bullenkäufer die dunkelroten Simmental-Tiere bevorzugen – und unser Kunde, unser Herr.

Heriabilität der Konstitutionseigenschaften

Die Stufe des Körperbaus eines Bullen wird sich in seinen Sprößlingen in Abhängigkeit von der Heriabilität einzelner Zeichen widerspiegeln. Die Heriabilitäten, die für einige Eigenschaften des Simmental-Masttieres in den Vereinigten Staaten abgeschätzt wurden (D.P. Kirschten), sind wie folgt: Größe (Höhe) = 0,60; Kapazität = 0,44; Bemuskelung = 0,42, Körperlänge = 0,39; Fesselwinkel = 0,13 und Klauenwinkel = 0,12.

Wir bewerten die Bullen visuell nicht nur wegen der Verbesserung der Eigenschaften bei weiteren Generationen sondern hauptsächlich wegen Sicherstellung, daß der Simmental-Bulle mit Registrierung (mit Identifikationskarte des Bullen) das Vermögen haben wird, die Kundenwünsche zu befriedigen und die maximale Weibchenanzahl zu befruchten.

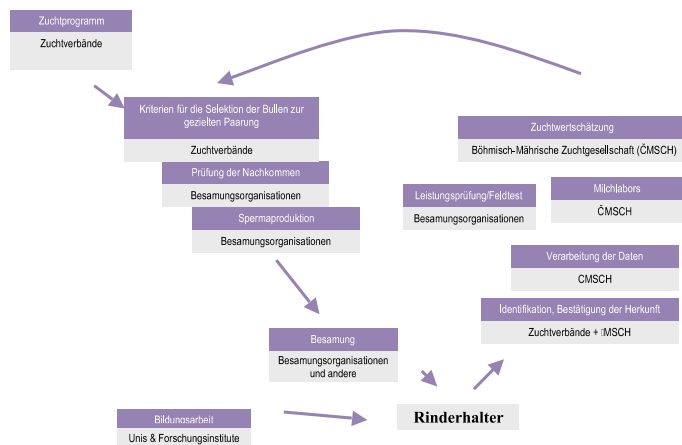
Bedächtiger Weg zum Sieg

„Einige von uns sehen an einem Tier mehr und einige weniger, niemand sieht jedoch alles. Der Züchter sollte sich jedoch merken, daß er nicht das prüfen soll, was er messen kann, und muß bestimmte Beschränkungen der visuellen Bewertung sowie Limits in Berechnungen anerkennen“ (H. Venter).

Die Selektionskriterien der Bullen in der künstlichen Besamung in Mitteleuropa (über 90%) sind mit großem Maß durch Zuchtwerte und Selektionsindexe beherrscht. Ich bin sicher, daß dieser Vorgang begründet ist. Dies unterscheidet sich jedoch sehr von der Fleischindustrie außerhalb Europa, wo die meisten Simmental-Tiere vor allem dem Aussehen nach und sekundär wegen EBVs gekauft werden. Ich hoffe, daß diese ausbalancierte Methode „Auge und Meter“ für immer bestehen bleibt. Wir wissen und nehmen an, daß der genetische Wert lediglich über PH gemessen werden kann, der Spaß und das Zuchtvergnügen liegen jedoch in Aussehensbewertungen und -diskussionen - bitte nehmen Sie es Ihren Züchtern nicht.

Entwicklung und gegenwärtige Situation der Rinderhaltung in der Tschechischen Republik

Dr. Ing. Josef Kučera - Tschechische Republik



Die Geschichte bis 1989

Die Rinderhaltung auf dem Gebiet der heutigen Tschechischen Republik hat eine lange Tradition. Die ersten Züchterverbände wurden noch in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie gegründet.

Für die aktive und offizielle Zuchtarbeit ist das Jahr 1905 von Bedeutung, als der erste Verband zur Leistungsprüfung in Böhmen und Mähren gegründet wurde. Die zwangsweise Kollektivierung und Verstaatlichung nach dem Jahr 1948 führte zur Zusammenfassung aller Zuchtaktivitäten unter einer Dachorganisation – dem Staatlichen Zuchtbetrieb (SPP), der unter gewissen Veränderungen seiner Struktur bis 1989 wirkte.

Hauptaufgaben des SPP waren die Führung der Herdbücher, die Selektion der Bullen und Bewertung des Exterieurs, die komplette Abwicklung der Besamungsleistungen, die Leistungsprüfung sowie Laboranalysen der Milch.

Änderungen im Sektor nach 1989

Der politische Umbruch nach dem Fall des Eisernen Vorhangs 1989 brachte zahlreiche Veränderungen in der Gesellschaft mit sich, und auch die Zucht von Wirtschaftstieren blieb nicht unberührt. Der ursprüngliche Staatliche Zuchtbetrieb erlebte eines Transformation, und die von ihm erbrachten Dienstleistungen wurden auf Nachfolgeorganisationen aufgeteilt. Zu den ersten Schritten nach 1989 gehörte auch die Gründung von Zuchtverbänden, die die Verantwortung für die Führung der Herdbücher und die Rassezucht übernahmen. Im gleichen Zeitraum kam es auch zur Privatisierung des SPP, das vorgesehene Privatisierungskonzept brachte jedoch nicht ganz den gewünschten Erfolg. Die neugegründeten Zuchtorganisationen hatten weder die „Stärke“ noch die Finanzmittel, um bei der Privatisierung erfolgreich am Ball zu bleiben. Im Ergebnis wurde ein großer Teil der Besamungsleistungen privatisiert, und es entstanden in diesem Bereich 13 neue Firmen, überwiegend in Form von Aktiengesellschaften oder Gesellschaften mit beschränkter Haftung. Seit dem Jahr 2000 existiert auf dem Besamungsmarkt in Tschechien eine genossenschaftliche Besamungsstation. Parallel wurde auch die Leistungsprüfung privatisiert, die heute zu den von den Besamungsstationen angebotenen Leistungen gehört.

Rinderzucht in der Tschechischen Republik

Die Rinderhaltung ist an der landwirtschaftlichen Brutproduktion mit 22,7 % beteiligt, davon hat die Milchproduktion einen Anteil von 17,7 %.

Der gegenwärtige Rinderbestand umfaßt 1,4 Millionen Tiere, darunter 430 000 Milchkühe und 140 000 Mutterkühe. Die Anteile der beiden hauptsächlichen Milchrassen sind 47 % für das Tschechische Fleckvieh und 46 % für die Holsteinrasse; Kreuzungen der Milchrassen haben einen Anteil von 6 %.

Unter den Tieren in Mutterkuhhaltung haben das Simmental-Fleckvieh und seine Kreuzungen einen Anteil von 47 % am Fleischrinderbestand.

Der durch die politischen Veränderungen von 1989 eingeleitete Übergang von der zentral gesteuerten Planwirtschaft zur Marktwirtschaft führte zu einem Anstieg der Lebensmittelpreise und gleichzeitig zu Veränderungen beim Konsum von Rindfleisch (von 27 kg pro Person und Jahr im Jahr 1989 auf 10,4 kg im Jahr 2005).

Die durchschnittliche Milchleistung des Tschechischen Fleckviehs im Jahr 2006 erreichte 6 162 kg. Aus der Fleckvieh-Population werden jährlich 90 bis 100 Bullen getestet.

Die Zuchtverbände für Milchrassen legten ein Privatisierungsprojekt für den zentralen Teil des ursprünglichen Zuchtbetriebs vor mit dem Ziel, die objektiven Tätigkeiten wie die Verarbeitung der Daten der Leistungsprüfung, die Labors für Milch und Immungenetik oder die Zuchtwertschätzungen zu übernehmen.

Nach der Annahme des Privatisierungsprojekts entstand die Gesellschaft mit beschränkter Haftung „Böhmisch-Mährische Zuchtgesellschaft“, deren Eigner der Tschechische Zuchtverband für Fleckvieh (45 %), der Verband der Züchter des Holstein-Rinds in der Tschechischen Republik (45 %) und die Union der Tierhalter und Tierzüchter waren. Im Jahr 2000 wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, an der sich weitere Aktionäre beteiligten. Neben dem Tschechischen Fleischrinder-Zuchtverband stiegen als weitere Aktionäre auch der Verband der Schaf- und Ziegenzüchter in Böhmen und Mähren und der Verband der Schweinezüchter in Böhmen und Mähren ein. Über den Unterstützungs- und Garantiefonds für Land- und Forstwirtschaft erwarb der Staat 34 % der Aktien und wurde damit zum größten Aktionär.

Zu den wichtigsten Tätigkeiten, denen sich die Böhmisch-Mährische Zuchtgesellschaft heute widmet, gehören vor allem:

- die zentrale Verarbeitung der Daten aus der Milchleistungs- und Reproduktionsprüfung, Veröffentlichung der Ergebnisse
- die genetische Bewertung von Milchkuhbeständen
- Analysen der Milch zur Leistungsprüfung (100 % der Proben) und Milchanalysen für Molkereien (ca. 70 %)
- immungenetische Labors
- offizielle Mitgliedschaft bei ICAR und Interbull
- Führung der zentralen Datenbank entsprechend der Verordnung 1760/2000 EG
- Führung der Herdbücher der Milchviehbestände
- Teilnahme an der Einführung neuer Applikationen und Verfahren in der Rinderzucht in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Einrichtungen und Forschungsinstituten in der Tschechischen Republik wie im Ausland

Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung

Die Prüfung der Milchleistung hat auf dem Gebiet der heutigen Tschechischen Republik eine sehr lange Tradition. Die erste Kontrollorganisation wurde im Jahr 1905 gegründet. In den Jahren der zentralen Planwirtschaft wurden fast 100 % der Milchkühe in die Milchleistungsprüfung einbezogen.

In der modernen Geschichte der Rinderzucht nach 1989 wurde der gesamte Bereich der Leistungskontrolle mit den Vorschriften des ICAR harmonisiert. Die Tschechische Republik ist seit 1991 über die Böhmisch-Mährische Zuchtgesellschaft bei dieser Organisation vertreten.

Für die Milchleistungsprüfung wird fast ausschließlich die Methode A genutzt, in die rund 96 % aller Milchkühe in Tschechien eingebunden sind, im Rahmen der Methode A wird dagegen zu fast 98 % die Methode A4 genutzt. Die Milchleistungsprüfung wird in den Landwirtschaftsbetrieben durch speziell geschulte Mitarbeiter durchgeführt – Kontrolltechniker, die überwiegend bei den Besamungsorganisationen angestellt sind. Dank dem liberalen Charakter des Zuchtgesetzes in der Tschechischen Republik muß die Region, in denen die Organisationen Besamungsleistungen anbieten, nicht mit dem Gebiet übereinstimmen, in dem sie die Milchleistungsprüfung durchführen.



Die zentrale Verarbeitung der Daten der Milchleistungskontrollen und ihre Veröffentlichung obliegt der Böhmischo-mährischen Zuchtgesellschaft. Die Züchter erhalten die Ergebnisse der Leistungsprüfung als gedruckte Aufstellung oder in elektronischer Form.

Die Fleischleistung bei Zweinutzungsrassen (Fleckvieh) wird auf mehreren Ebenen geprüft. Die Eigenleistungsprüfung der Bullen erfolgt in den Aufzuchtställen für Zuchtbullen. Die Leistungsprüfung der Nachkommen geschieht in Mastleistungsprüfstationen. Seit 2006 werden auch Daten aus dem Feldtest - Schlachthöfe - für Zwecke der Zuchtwertschätzung herangezogen.

Die Prüfung der Fleischleistung von Fleischrassen basiert auf einem Feldtest - Wiegen der Tiere im Alter von 205 und von 365 Tagen. Die Leistungsprüfung auf den Höfen wird ebenso wie die Zuchtwertschätzung vom Tschechischen Fleischer-Zuchtverband durchgeführt.

Die Bewertung des Exterieurs erfolgt durch fünf spezialisierte Klassifizierer, die bei beiden Haupt-Milchrassen jährlich 33 000 Tiere in der ersten Laktation beurteilen.

Besamung

Der oben erwähnte Transformationsprozeß des SPP führte zu der heutigen Situation im Bereich der Besamungsleistungen. In der Tschechischen Republik sind derzeit 13 Besamungsstationen tätig. Im Einklang mit dem geltenden Zuchtgesetz kann der Spermahandel völlig getrennt und unabhängig von den Besamungsstationen erfolgen. Aufgrund dieser Situation treten auf dem tschechischen Besamungsmarkt auch einige Vertreter ausländischer Firmen auf, die keinen direkten Anteil an der Umsetzung des Zuchtprogramms haben.

Angesichts der Strukturen und der Größe der tschechischen Landwirtschaftsbetriebe (die Durchschnittszahl der Kühe im Stall ist 150) besorgt ein Teil der Höfe die Besamung aus dem Eigenbestand. Alle Züchter haben völlige Freiheit bei der Wahl des Anbieters der Besamungsleistungen, die entweder direkt durch Besamungsstationen oder durch Besamungstechniker bzw. Tierärzte oder durch eine Kombination dieser Möglichkeiten durchgeführt werden. Die liberale Konzeption des Gesetzes gestattet den Kauf der Besamungsportionen an jeder beliebigen Stelle in der Struktur der Besamungsorganisationen.

Der geographische Wirkungsbereich der einzelnen Organisationen läßt sich nicht genau definieren, in etlichen Fällen kommt es zu Überschneidungen (in derselben Region ist eine Organisation für die Besamungsleistungen zuständig und eine andere für die Leistungsprüfung). Zahlreiche Züchter nutzen die Konkurrenzsituation auf dem Markt und beziehen genetisches Material von mehreren Stationen gleichzeitig.

Herdbücher, Zuchtverbände

Die Zuchtverbände sind als anerkannte Vereinigungen der Züchter gemäß der Kommissionsverordnung 247/84 verantwortlich für die Führung der Herdbücher der einzelnen Rassen. Nach der gültigen nationalen Legislative kann in der Tschechischen Republik für jede Rasse nur ein Herdbuch existieren. Die offizielle Anerkennung durch das Landwirtschaftsministerium der Tschechischen Republik als zuständiger Behörde erfolgt entsprechend den Bestimmungen der Verordnung 247/84. Die Kontrolle über die Tierhalter und die Zuchtverbände obliegt der Tschechischen Zuchtinspektion, einer Abteilung des Landwirtschaftsministeriums der Tschechischen Republik. Die eigentliche Führung der Herdbücher wird über die ČMSCH abgewickelt.

Die Zuchtverbände sind verantwortlich für die Definition des Zuchtprogramms sowie der Selektionskriterien für die einzelnen Abschnitte der Zuchtarbeit. Die Mitarbeiter der Zuchtverbände wählen die für das Züchtungsverfahren bestimmten Bullen aus.

Veränderungen in der Rinderzucht nach dem Jahr 1989

Die Rinderzucht in der Tschechischen Republik hat in den letzten 15 Jahren eine Epoche erlebt, die durch zahlreiche strukturelle Veränderungen geprägt war. Der Übergang von der zentral gesteuerten

Planwirtschaft zur Marktwirtschaft brachte nach 1989 einen Anstieg der Lebensmittelpreise und drastische Veränderungen beim jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von Rindfleisch (1989: 27 kg pro Person; 2005: 10,4 kg pro Person).

Die Zahl der Milchkühe beider Hauptrassen - Tschechisches Fleckvieh und Holstein - ist von 1,2 Millionen im Jahr 1989 auf 430 000 im Jahr 2006 gesunken, was nur noch 37 % des Bestands von 1989 bedeutet. Nach Prognosen des Instituts für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa (IAMO) ist leider ein weiterer Rückgang des Rinderbestands in Tschechien zu erwarten. Diese Entwicklung wirkt sich negativ auch auf die Fähigkeit zur Selbstversorgung mit Rindfleisch aus.

Der zahlenmäßige Rückgang des Gesamtbestands an Rindern in Tschechien hat auch zu zahlreichen Veränderungen in der Struktur der Zuchtbetriebe geführt. Gegenwärtig stehen 82,5 % der gehaltenen Kühe in Ställen mit mehr als 100 Tieren, dagegen nur 3,3 % in Ställen mit unter 50 Tieren. Große Unterschiede in der Intensität der Rinderhaltung bestehen auch zwischen den einzelnen Regionen. Der größte Teil der Rinderpopulation ist in den Regionen Vysočina, Süd-, West- und Ostböhmen konzentriert, wo sich nahezu 60 % des tschechischen Rinderbestands befinden. Das Tschechische Fleckvieh dominiert in den Bezirken Vysočina und Südböhmen.

Tab. 1 Struktur der Betriebe mit Rinderhaltung

Zahl der Rinder	Betriebe		
	n	%	% der Rinder
1 bis 10	15 808	68,9	2,2
11 bis 50	4 243	18,5	6,6
51 bis 100	854	3,7	4,2
101 bis 200	565	2,5	5,6
201 bis 300	265	1,2	4,6
301 bis 500	376	1,6	10,4
501 bis 700	232	1	9,8
701 bis 1 000	229	1	13,5
über 1 000	385	1,6	43,1
Insgesamt	22 957	100	100

Tschechisches Fleckvieh - Geschichte, Gegenwart und Zukunft

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde auf dem Gebiet der heutigen Tschechischen Republik eine Reihe von Rinderrassen und -typen gehalten. Die ursprünglichen Tiere in unserem Land waren brachycere Rinder, repräsentiert durch das Böhmisches Rotvieh.

Diese Tiere wurden vor allem auf herrschaftlichen oder kirchlichen Gütern gehalten.

Das Rotvieh wurde nach und nach mit anderen Rassen gekreuzt, die vor allem aus anderen Teilen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie eingeführt wurden. Neben dem Rotvieh wurden auch andere Rassen gehalten, vor allem Pinzgauer, Berner, Freiburger und Montafoner Rinder und einige weitere Rassen. Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann der Import des Simmentaler Rinds aus der Schweiz. Im zweiten Jahrzehnt des 20. Jahrhunderts stand die Bemühung um eine Vereinheitlichung der Rinderrassen im Vordergrund. Nach dem Zuchtgesetz von 1924 durften im Züchtungsverfahren nur Simmentaler Bullen verwendet werden.

In den Jahren nach 1945 wurde das Fleckvieh zur Fleisch- und Milchnutzung und als Arbeitstier gehalten. Mehr als ein Drittel der Population machten Dreinutzungstiere aus. Diese Tiere waren jedoch nicht in der Lage, die geforderte Milchleistung zu erfüllen. Dies war der Grund, warum später zur Kreuzung des Fleckviehs mit den Rassen Ayrshire und Red Holstein geschritten wurde, um die Milchleistung zu erhöhen, die Exterieurigenschaften zu verbessern und den Doppelnutzungscharakter der Rasse zu erhalten. Der Blutanteil der eingekreuzten Rassen in der entstandenen veredelten Population lag zwischen 25 und 37 %.

Die Veredelung durch Einkreuzung erfüllte nicht alle Erwartungen, und zu den größten Schwächen gehörte die deutliche Verschlechterung der Fleischleistung. Bis heute existieren in der Fleckviehpopulation Tiere mit einem höheren Anteil eingekreuzter Rassen. In der jüngsten Zeit steht die Zuchtentwicklung im Zeichen einer Rückkehr zur klassischen Doppelnutzung unter enger Verbindung zu den Fleckviehpopulationen im Ausland.

Zuchtzielparameter des Tschechischen Fleckviehs

Zuchtstandard:

Gewicht	Färsen - 12 Monate	310-350 kg
	Färsen - bei 1. Besamung	420-440 kg
	Kühe	650-750 kg
	Bullen	1200-1300 kg
Kreuzbeinhöhe	Kühe	140-144 cm
	Bullen	152-160 cm
	(Kühe ab 145 cm unerwünscht, ab 148 cm ungeeignet)	
Zuchtziel: Milchleistung	1. Laktation (305 Tage)	5500-6200 kg
	2. Laktation (305 Tage)	6000-7500 kg
	Proteine	min. 3,5 %
	Fett	4,0-4,1 %
	Verhältnis Proteine/Fett	1 : 1,15-1,20
	Nutzungsdauer	4-5 Laktationen
Fleischleistung	Tageszunahme in der Bullenmast	über 1300 g/Tag
	Schlachtausbeute	57-59 %
Reproduktion & Fruchtbarkeit	1. Besamung	16-19 Monate
	1. Abkalben	26-29 Monate
	Günstzeit	max. 100 Tage
	Besamungsindex	max. 1,8
	Erstbesamungserfolg	
	- Färsen	60-70%
	-Kühe	50-60%
	Zwischenkalbezeit	380-390 Tage

Zuchtprogramm

Die Fleckviehzucht verwendet einen Gesamt-Selektionsindex, der sich von den genetischen Parametern und dem ökonomischen Gewicht der wichtigsten Produktionseigenschaften des Fleckviehs ableitet.

Gegenwärtig sind in der Tschechischen Republik keine Zuchtwerte für Langlebigkeit verfügbar, daher werden im Selektionsindex vor allem indirekte Indikatoren für die Langlebigkeit genutzt. Von den Exterieurwerten wurden jene ausgewählt, bei denen eine hohe Korrelation zur Langlebigkeit bestätigt ist, d. h. vor allem Fundament und Euter.

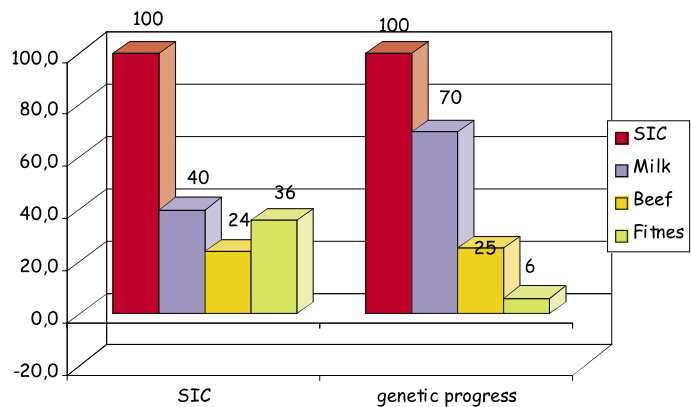
Im Verlauf des Jahres 2007 wird es zu einer Erweiterung des Index um die Zuchtwerte für somatische Zellen und den Index der Fleischleistung kommen. Zur Gewinnung der Zuchtwerte für die Langlebigkeit wird im Jahr 2008 auch dieses Merkmal in den Gesamt-Selektionsindex integriert werden.

Tab. 2 Selektionsindex für Tschechisches Fleckvieh

	Merkmal	Gewichtung im Index (%)
Milch – 40	Fett kg	8
	Proteine kg	32
Fitness – 35	Fruchtbarkeit maternal	7
	Fruchtbarkeit paternal	7
	Melkbarkeit	4
	Fundament	7
	Vordereuterlänge	2

	Schenkeleuterlänge	2
	Zentralband	3
	Euterboden	3
Fleisch – 24	Bemuskelung	6
	Ausschlachtungaltung	1
	Nettozunahme	17

Diagramm 1: Anteil der Merkmalsgruppen im Selektionsindex und erwarteter Selektionserfolg



In Diagramm 1 sind der Anteil der Merkmalsgruppen im Selektionsindex und der erwartete Selektionserfolg im Falle der Nutzung des Selektionsindex dargestellt.

Bewertung des Exterieurs

Die Bewertung der äußeren Erscheinung erfolgt beim Fleckvieh nach dem „System 97“, das seit 1997 entwickelt und unter der Ägide der Europäischen Vereinigung der Fleckviehzüchter (siehe www.evf-esf.info) harmonisiert wird. Nach diesem System werden 19 Merkmale bei Kühen in der ersten Laktation beschrieben. Jährlich werden in diesem System etwa 14 000 Erstkalbende bewertet.

Die Gesamtwertung für die äußere Erscheinung setzt sich aus vier Bewertungsbereichen zusammen: Rahmen, Bemuskelung, Fundament, Euter.

Rahmen: Kreuzbeinhöhe (30%), Körpertiefe (30%), Beckenlänge (20%) Beckenbreite (20%).

Bemuskelung: aus der Seitenansicht, vor allem im Bereich der Keule und des Beckens

Fundament: Hinterbeinstellung (30%), Fessel (30%), Sprunggelenksausprägung (20%) Klauentracht (20%).

Euter: Vordereuterlänge (30%), Euterboden (30%), Schenkeleuteransatz (30%), Zentralband (10%).

Anteil der Hauptbereiche an der Gesamtwertung:

Rahmen	35%
Bemuskelung	25%
Fundament	10%
Euter	30%
	100%

Die Gesamtwertung wird ausgedrückt in Punkten von 50 bis 100, von der Klasse „poor“ bis zur Klasse „excellent“.

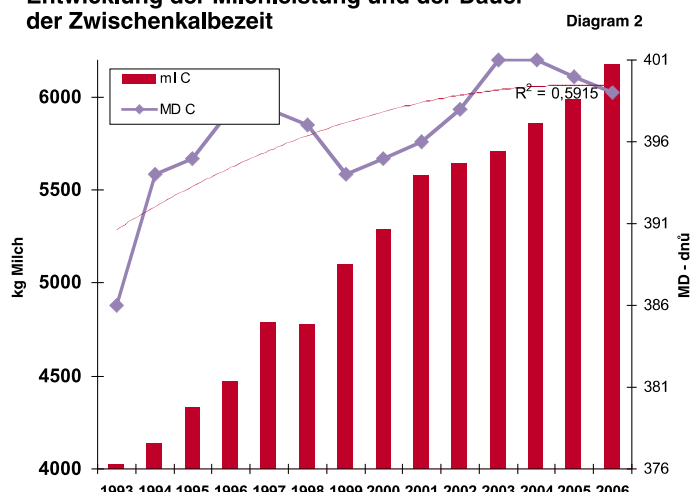
Tab. 3 Ergebnis der Exterieurbewertung von erstkalbenden Färsen des Tschechischen Fleckviehs

Merkmal	2004/2005	2005/2006	Bedeutung der Punktebewertung der Merkmale	
	15554	15742	1	9
1. Kreuzbeinhöhe	5,6	5,6	Klein	Groß
2. Bemuskelung	5,4	5,5	Sehr mager	Vollfleischig
3. Beckenlänge	5,8	5,7	Kurz	Lang
4. Beckenbreite	6,0	5,9	Schmal	Breit
5. Beckenneigung	5,4	5,4	Stark ansteigend	Stark geneigt
6. Körpertiefe	5,7	5,9	Seicht	Tief
7. Hinterbeinstellung	5,7	5,7	Sehr steil	Gesäbelt
8. Sprunggelenksausprägung	5,9	5,9	Schwammig	Sehr trocken
9. Fessel	4,7	4,8	Durchtrittig	Sehr straff
10. Klauenrucht	4,6	4,6	Sehr flach	Sehr hoch
11. Vordereuterlänge	5,7	5,8	Sehr kurz	Sehr lang
12. Schenkeleuterlänge		6,1	Sehr kurz	Sehr lang
13. Schenkeleuteransatz	6,1	6,0	Sehr tief	Sehr hoch
14. Zentralband	3,9	4,0	Kaum erkennbar	Stark ausgeprägt
15. Euterboden	6,0	6,0	Sehr tief	Sehr hoch
16. Strichplazierung (Vordereuter)	4,5	4,9	Sehr weit außen	Sehr weit innen
17. Strichstellung	5,1	5,2	Stark nach außen	Stark nach innen
18. Strichlänge	4,3	4,3	Sehr kurz	Sehr lang
19. Strichdicke	5,1	5,1	Sehr dünn	Sehr dick

Milchleistung des Fleckviehs höher als der EU-Durchschnitt

Die Milchleistung des Tschechischen Fleckviehs hat sich in den letzten 15 Jahren deutlich erhöht, siehe Diagramm 2. Die im Jahr 2006 erreichten Milchleistungsergebnisse sind voll mit den hochentwickelten Rinderhaltungsbetrieben im Ausland vergleichbar. Mit einer Milchleistung von 6 162 kg liegt das Tschechische Fleckvieh sogar über dem Niveau mancher Mitgliedsstaaten der EU-27.

Entwicklung der Milchleistung und der Dauer der Zwischenkalbezeit

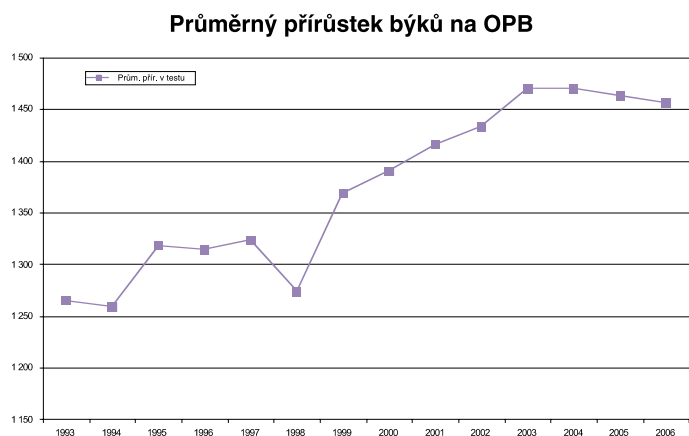


Fleischleistung

Die Fleischleistung ist bei Zweinutzungsrindern ein wichtiger Bestandteil der Produktion, vor allem in den letzten Jahren wurde diesem Indikator große Aufmerksamkeit geschenkt. Alle Fleckviehbullen gelangen in Aufzuchtställe für Zuchtbullen, wo ihre Eigenleistung unter standardisierten Bedingungen geprüft wird. Vom 120. bis zum 365. Lebenstag wird die tägliche Gewichtszunahme des Jungbullen festgestellt, zum Abschluß des Tests wird die äußere Erscheinung des Tiers bewertet. In das Züchtungsverfahren werden nur Exemplare aufgenommen, die die Spitze der Rasse darstellen und alle Anforderungen an Exterieur und Rassentypus erfüllen.

Die zweite Ebene der Fleischleistungsprüfung besteht in einer Leistungsprüfung der Nachkommen. Derzeit werden zwei Datenquellen genutzt – die Angaben aus den Mastleistungsprüfstationen und neuerdings auch Daten aus dem Feldtest – Schlachthöfe. Für die Mastleistungsprüfstationen wird eine Kollektion von 12-15 Söhnen aufgekauft, beim Feldtest haben die Bullen durchschnittlich 40 Söhne. Zur Schätzung der Zuchtwerte für Fleischleistung wird derzeit ein neues Berechnungsmodell erarbeitet, das auf der Kooperation zwischen Österreich, Deutschland, Ungarn und Tschechien basiert. Ab dem zweiten Halbjahr wird eine gemeinsame Zuchtwertschätzung allgemein zur Anwendung kommen, der Fleischleistungsindex wird in den Gesamt-Selektionsindex implementiert. Das neu eingeführte Modell wird größere Genauigkeit und vor allem eine höhere Zuverlässigkeit der Zuchtwerte bringen.

Diagramm 3 - Tagliche Zunahme der Bullen bei der ELP



Zusammenfassung

Die Rinderhaltung und speziell die Zucht von Fleckvieh hat in der Tschechischen Republik eine lange Tradition. Zu den größten Chancen für die tschechischen Züchter gehört neben ihrem hohen Ausbildungsniveau und ihren großen Erfahrungen auch die hohe Tierkonzentration. Die Anforderungen der Viehhalter an die Tiere der Zukunft sind klar definiert: gesunde, vitale und problemlose Milchkühe mit einem langen produktiven Leben und genügend Nachkommen für die Selektion.

Hauptaufgabe des Tschechischen Zuchtverbands für Fleckvieh ist es, das Zuchtprogramm so zu organisieren, daß es die Erwartungen der Tierhalter erfüllt und ein Profit für die Mitgliedsbetriebe gewährleistet ist.

Dr. Thomas Grupp - Germany

I. History of the Fleckvieh breed

The development of the Fleckvieh breed during the last 250 years was influenced by constant changes due to varying economic conditions but also by temporary fashion. The term "Fleckvieh" was used already in the 18th century as generic name for different types of Swiss cattle. Particularly animals bred in the Simmental gained importance through the high demand for these animals, mainly from abroad. Thus in the year 1785 new records were established regarding the export of cattle to the Rhine- and Danube countries and the Lombardy.

Already in the year 1806 Fleckvieh cattle from the Simmental, the Saanen-region and the canton Freiburg were regarded to be the biggest and nicest cattle. The reason for their enormous size was the late use for breeding.

Whereas at the turn of the 18th to the 19th century the animals were mainly yellow and red covered with only a few white spots, the preferences of the buyers changed to red- and yellow spotted light red animals with white forehead and nose. At the end of the 19th century yellow-, golden- and light red painted animals were preferred.

The breeding aim was focused on draught-, milk- and beef- performance, however, the partial performances were only average and were not comparable to the performances of specialised breeds.

II. The development from a triple purpose breed to a dual purpose breed and how the type traits changed

In the 19th century the breeding aims changed. Starting from extremely big animals with coarse bones, high attached tails and a thick skin already at the international animal show in Hamburg in the year 1883 the new breeding strategies were appreciated by the breeding experts:

„The Fleckvieh cattle we have today, the Simmentaler cattle from Switzerland, that are characterized by beautiful, functional type traits and a high production, were developed in the course of time thanks to reasonable and constant breeding work.“ (Käppeli, 1902).

Through the formation of breeding cooperatives in Switzerland in the year 1888 the breeding efforts were further intensified. At the same time pure- and crossbreeding populations emerged and breeding associations were founded all over Europe (1887 in Upper Baden – breeding cooperative, 1892 in Miesbach – breeding association). This put further pressure on the production traits milk and beef. The general breeding aim – not only in Switzerland - was: “the combination and improvement of the traits milk production, beef production and draught performance. At the same time the animals should have nice, balanced bodies, a considerable body weight and a strong constitution“.

At the beginning of the twenties of the past century the breeding aim for Fleckvieh was newly defined. People wanted to become independent from cattle imports and on the other hand they noticed that breeding for growth interfered with other important traits like milk production. In addition to that feed efficiency became important. In the year 1925 a new breeding aim was established in Germany which was directed to middle of the road type animals with deep bodies. Optimum sizes were set up for bulls and cows for the shows in order to influence the development positively.

After World War II again pressure was exerted to downsize frame. Now breeders went for a so called “cost effective type”, small-framed animals with a high feed efficiency that have the same production as the big framed Fleckvieh cattle bred before. However, a smaller frame does not automatically mean higher production and thus at the end of the fifties the breeding aim again was changed. The motorization superseded the need for draught performance of Fleckvieh cattle (cows, oxes) and milk production became more important. People recognised that the breeding aim had to be constantly adapted to the changing performance requirements.

When Holstein Friesian and Brown Swiss genetics from the U.S.A. was imported in order to improve the milk production and the udder quality of the breeds Deutsche Schwarzbunte (German Black and White) and Braunvieh, also more pressure was put on the Fleckvieh population. Therefore in an experiment selected Red Holstein sires were used in the German Fleckvieh population in order to improve the milk production of the Fleckvieh cows. The introduction of the milk quota system in the year 1984 made an end to the discussion about the use of RH-genes in the Fleckvieh population. Since then Fleckvieh breeders realize breeding progress within the Fleckvieh breed itself. During the BSE-crisis in the year 2000 once again the discussion came up whether it is reasonable to include both traits, milk and beef, in the breeding aim. Finally it paid off to hold on the trait beef since the economic importance of this trait raised a lot during the past years.

III. Actual performance requirements for milk - beef and fitness

- * Milk production: the 10times of the liveweight per year in kg
- * 30.000 kg lifetime production
- * 1.200 fat kg
- * 1.100 protein kg
- * First test day as young cows: 25 kg milk
- * First test day with 2nd calf: 30 kg milk
- * First test day with 3rd calf: 30 – 35kg milk
- * Extremely flat lactation curves
- * Somatic cells / ml milk < 150.000 through all lactations
- * Production of at least 4 fattening calves and intercalving periods of about 365 days
- * Weaning weights of 6 months old male Fleckvieh calves 300kg
- * Carcass grades of the slaughter cows at least R3, with TMR feeding U3

IV. How does the ideal dual purpose Fleckvieh cow look like?

The Fleckvieh cow

The ideal Fleckvieh cow is a middle of the road type, harmonic, vital, productive dual purpose cow that can be used for the production of milk, beef and by-products in all kinds of different production systems worldwide.

The focus on dual purpose should be and stay visible in the type traits of the animal. The muscling should not be only seen from the perspective of a better mobility or as energy puffer but also as a product. Adult Fleckvieh cows (at the beginning of the 3rd lactation) should present themselves always in excellent slaughter condition since this makes management on the farms a lot easier. Selection within a herd not necessarily includes the „last drop of milk“ but should be geared to the economic facts.

We go for feminine and noble cows that grow into production and demonstrate milk & beef on the highest level without any signs of exhaustion. When we manage to reach this goal on a broad base Fleckvieh will be the breed of the future.

V. Which type of sires do we need?

The Fleckvieh sire

Balanced, masculine looking dual purpose sires with a good ability to build up muscling are the basic requirements for future Fleckvieh breeding. The differences between dual purpose and beef type animals should simply be restricted to the trait “frame”. In order to serve the big and important market of feedlots with quality calves and weaners the selection of AI sires according to their type traits is of great importance.

For both, sires and cows the transition from the loin to the pelvis is of great importance. A sire should have strong loins, and in cows this part should always be filled with muscles.

Our experience shows us that it is very difficult to predict the further development of the body when the young sires are bought for testing purposes at an age of 12 - 15 months, because yearlings - whether they are horses or cattle - are somewhat „unfinished creatures“. It would be easier to select the sires at an age of 2 years but this is impossible in our modern breeding programmes, also the selection of the young bulls as calves is not very promising. Despite of a very careful selection 25 – 30% of the young bulls do not develop as they should, which means that at an age of two years they show poor type traits. Young bulls that show poor type traits already at the time they are bought are not very likely to develop to their advantage. All in all breeding for big framed Fleckvieh cattle has to be seen very critical because it always is accompanied with late maturing, calving problems and a loss of fattening abilities.

VI. Crossbreeding - A chance for the dual purpose breed Fleckvieh

Dual purpose celebrates its revival in a global scale. Starting from private initiatives in the important centres of German Holstein breeding in the late eighties of the 20th century the crossbreeding idea spread all over Europe and also to many of the dairy centres overseas.

In 1997 we started to promote Fleckvieh x Holstein and in 2002 Fleckvieh x Jersey as an absorption cross, not as a crisscross.

These trends in the milk producing business were supported by research work done by Prof. Les Hansen in California. Different breeds were tested for their suitability to be mated to Holstein to find out about their capability to improve fitness traits.

The relative excellence of the trait „beef“ causes a rethinking, also in connection with the discussion about global warming. In future more efficient cattle are needed in order to manage the big tasks the human race has to face.

VII. The future of the Fleckvieh breed - More than just a vision

Some years ago in our headquarters a vision was born and put down on paper which contains the main goals and challenges for the Fleckvieh breed.

The Fleckvieh vision from Grub:

1. The dual purpose breed Fleckvieh becomes the most important cattle breed worldwide
2. For crossbreeding programmes with dairy breeds Fleckvieh becomes the most important sire breed, with beef breeds the most important dam breed
3. An economically efficient dairy production is only possible with a productive dual purpose breed like Fleckvieh – this is especially true for family farms
4. Fleckvieh is the only breed that meets the highest demands regarding milk hygiene
5. Fleckvieh is suited for automatic milking systems and standardized feeding systems better than any other breed
6. The influence of Fleckvieh genetics in extensive beef breeding will rise in the future – at the same time beef production with classical dual purpose breeds gets more and more popular worldwide
7. In the future only high quality carcasses like those of Fleckvieh can be marketed in an economically efficient way
8. Fleckvieh and Fleckvieh crossbreds meet the demands of the consumers regarding balanced cattle that do not go for the extremes
9. The dual purpose breed Fleckvieh helps to reduce the ecological problem of the greenhouse effect
10. Fleckvieh is the only cattle breed worldwide that is suited for all known production systems, from dairy ranching to an intensive milk and beef production

(See PowerPoint-demonstration: „Fleckvieh-elephant“)



Dr. Christa Egger-Danner, ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, Vienna, Austria

Introduction

For the future positioning and focusing of Simmental breed various aspects are of importance. Performance profile, ecological aspects, future marketing possibilities, competition between breeds, animal welfare issues, costs of performance recording, future production circumstances and biological aspects important for the definition of the breeding goal (ESSL, 1999).

Performance profile 2006

Comparison between Simmental (dual purpose Fleckvieh), Brown Swiss and Holstein Friesian

In 2006 Holstein Friesian achieved on average 600 kg fat and protein yield, Fleckvieh 493 kg and Brown Swiss 510 kg in Austria. Fleckvieh is superior in beef traits. Concerning fitness Fleckvieh has the shortest calving interval, the lowest cell count and lowest stillbirth rate.

Table 1: Results from performance recording (ZuchtData, 2006) for Simmental (dual purpose Fleckvieh)(SI), Brown Swiss (BS) and Holstein Friesian (HF)

	SI	BS	HF
Milk kg - HB all lact.	6,483	6,755	8,134
Fat %	4.21	4.15	4.13
Protein %	3.42	3.41	3.25
F+P kg	493	510	600
Meat percentage (%)	56.3	54.7	54.1
EUROP grades (E=5, P=1)	3.6	2.4	2.5
Longevity (years)	3.66	3.78	3.25
Lifetime yield (kg)	23.650	25.317	26.857
Calving interval (days)	391.8	413.5	412.3
Calving ease (%)	4.7	3.1	3.5
Stillbirth (%)	4.2	4.4	6.3
Cell score (in 1000)	196.2	247.7	275.5
Milkability (kg/min)	2.16	2.10	2.28

In a study of EGGER-DANNER and FÜRST (2005) differences between breeds were analysed by correcting environmental effects. the superiority of dual purpose Fleckvieh for fitness traits is verified.

Pure Fleckvieh cows achieve on average 1,232 kg less milk than Holstein in the first lactation. However pure Fleckvieh cows have an average cell score, which is about 50.000 lower than that of the Holstein Friesian. The same can be observed for stillbirth. On average 5.1% of the calves of heifers are born dead or die within 48 hours. For Holstein the rate is increased by 3.5 percent.

Breeding goal

The breeding goal is expressed by a total merit index in many countries. Traits are considered according to their economic importance. In Fleckvieh (Austria and Germany) the dairy traits account for 37.8%, the beef traits for 16.5% and the fitness traits for 45.7%.

Looking at the selection response 81.6% is achieved by the dairy traits due to the high heritabilities and correlations, 8.4% by the beef traits and 10% by the fitness traits.

The net daily gain will improve due to the positive correlation with the dairy traits, the meat percentage will at least be kept stable. For most of the fitness traits the present level can be kept.

Table 2: Relative weights of traits within the total merit index (Austria and Germany) for Simmental and expected selection response

Trait	Relative value for standard deviation (%)		Selection response		
Dairy	Fat yield	4,4	37,8	16,0	81,6
	Protein yield	33,4		13,4	
Beef	Net daily gain	7,3	16,5	4,0	8,4
	Meat percentage	4,6		0,3	
	EUROP grades	4,6		1,7	
Fitness	Longevity	13,4	45,7	1,7	10,0
	Persistency	2,0		1,5	
	Fertility male	3,4		0,0	
	Fertility female	3,4		-1,1	
	Calving ease direct	1,8		-0,4	
	Calving ease maternal	1,8		2,9	
	Stillbirth direct	4,0		1,0	
	Stillbirth maternal	4,0		1,7	
	Cell score	9,7		0,1	
	Milkability	2,0		3,0	

Strengthen fitness

All breeds in Austria achieved reasonable genetic gain in milk yield within the last 5 years. The average genetic gain for milk yield per year was 94 kg for Fleckvieh, 75 kg for Holstein Friesian and 65 kg for Brown Swiss.

Under the aspect of competition between breeds, it is important, that Fleckvieh is further extending its strength in fitness. For the breeder the need of an easy handling and stable cow is increasing. From the consumer perspective, aspects of health, animal welfare are gaining importance.

The selection response in fitness traits will increase with increasing heritabilities and the quality of selection methods. The heritabilities for health traits are very often higher than those considered for the other fitness traits in the total merit index. For improving udder health information about udder diseases is very important. The genetic correlation between cell score and mastitis is in the range of 0.6 to 0.7.

Table 3: Heritabilities for health traits (Zwald et al. 2004a,b, Heringstad et al., 2005)

Trait	Heritability (1st lact./all lact.)
Holstein - USA (2004)	
Displaced abomasum	0.15 - 0.18
Ketoses	0.06 - 0.11
Mastitis	0.06 - 0.07
Lameness	0.05 - 0.08
Cystic ovaries und metritis	0.07 - 0.08
Norwegian Red (2005)	
Clinical mastitis	0.07 - 0.08
Milk fever	0.09 - 0.13
Ketoses	0.14 - 0.15
Retained placenta	0.08

By using molecular genetic information in cattle breeding most of the benefit is expected for traits with low heritabilities. The precondition for successful research are phenotypic performance data for these traits.

in disease avoidance. The health reports may be a valuable tool for auditing.

Animal health organisation centres: Information about the health status will be available for the elaboration of training programs and identification of target groups.

Cattle breeding: It is a contribution to the further positioning of the Austrian cattle breeding with a breeding goal with high emphasis on functional traits.

Consumer: On the long term an increase in consumer security is expected.

3. Project organisation:

The project is a collaboration between the animal health organisations (TGd), the Chamber of Veterinaries, the Chamber of Agriculture, the Central Federation of Austrian Cattle Breeders (ZAR), the ZuchtData EDV-Dienstleistungen GmbH, the University of Natural Resources and Applied Life Sciences, the University of Veterinary Sciences and the Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water management as well as the Ministry of Health and Women. The project executing organisation is the ZAR.

The project is managed by a committee represented by members of breeding organisations, performance recording organisations, science and veterinarians.

4. Present status of implementation

By the end of March 2007 about 9.000 farms (about 40% of all farms under performance recording) are taking part in the project. There are regional differences. In Lower Austria the percentage has reached already 75%, in Carinthia 70%.

The recording of diagnostic data has started with some delay. Mid of February 2007 diagnostic data from about 1,100 farms were recorded, by the beginning of April 2007 there are diagnoses from about 2,200 farms stored in the data base. For routine recording still time, information, awareness and a visible benefit for farmers and veterinarians is needed.

Summary

The characteristics of the Simmental breed (dual purpose Fleckvieh) is a good milk yield with good beef and fitness performances. Under consideration of different circumstances (breed competition, consumer demands, economic aspects,...) it is important that Simmental is put-

ting further emphasis on fitness. To improve fitness the consideration of health traits in herd management and breeding is important. In Austria the project "Health monitoring in cattle" was started in 2006.

Essential for the value of health reports and breeding values is a broad support by farmers and veterinarians. The project has started well. Already about 9000 farms under performance recording have joined the project. The recording of the diagnostic data has started as well. First experiences show that time, information, awareness and a visible benefit for farmers and veterinarians is needed for comprehensive recording by daily routine.

Measures to monitor and improve animal health and food security are sensible. Therefore the full support of all involved partner organisations is essential. Success depends on the collaboration of breeding organisations, performance recording organisations, veterinarians and researchers as well as on the support of the Ministries.

*Financed by the Ministry of Agriculture, Forestry, Environment, and Water management, the Ministry of Health and Families and Youth, the Federal States and the Federation of Austrian Cattle Breeders.

Literatur

Egger-Danner, C. and Fürst, C. (2005): Analyse von Heterosiseffekten in österreichischen Rinderpopulationen, Seminar des Ausschusses für Genetik der ZAR, Salzburg.

Essl, A.. 1999: Grundsatzfragen zum Zuchtziel. Seminar des genetischen Ausschusses der ZAR, Salzburg.

Heringstad, B., Chang, Y.M., Gianola, D. and Klemetsdal, G., 2005. Genetic correlations between clinical mastitis, milk fever, ketosis and retained placenta within and between the first three lactations of Norwegian Red (NRF). 56th Ann. Meeting EAAP 2005, Uppsala, Sweden.

ZuchtData, 2007: Jahresbericht ZuchtData 2006.

Zwald, N. R. , Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004a. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. I. Incidence Rates, Heritability Estimates and Sire Breeding Values. J. Dairy Sci. 87: 4287 - 4294.

Zwald, N. R., Weigel, K. A., Chang, Y.M., Welper R. D. and Clay, J. S., 2004b. Genetic Selection for Health Traits Using Producer-Recorded Data. II. Genetic Correlations, Disease Probabilities and Relationships with Existing Traits. J. Dairy Sci. 87: 4295 - 4302.

Peter Massmann, Board member of the World Federation and CEO of the Simmentaler Association of South Africa and Namibia.

Simmental refers to Simmental, Fleckvieh, Simmental Fleckvieh and Simmentaler. WSFF refers to the World Simmental Fleckvieh Federation

The first Simmental herd book association was founded in 1890 in Switzerland. The venue was a casino in Bern – a gamble that paid off.

Not watches, but Simmental cattle became the number one export product of Switzerland ? From 1900 to 1929 they exported 150 000 Simmental. Here they are busy to load 150 railway trucks with Simmental for export.

Simmental was exported to neighbouring countries as well as Eastern Europe. The imported Simmental was then crossed with the indigenous cattle and many different strains of Simmentals like here were developed.

Today there are eighteen countries in Central and Eastern Europe with 1,652 mil. Simmental herd book cows and 25 000 stud breeders. (European Federation). In all these countries cows are milked and if you study the breeding aims of these countries it is clear that the dairy qualities come first, in fact, in some countries the breed is actually much more a dairy than a dual purpose breed.

DUAL PURPOSE AND BEEF SIMMENTAL COUNTRIES

The 28 member countries of the WSFF can be divided in the following three groups:

“Dual purpose countries” where nearly all cows are milked – suckler cows make up less than 10% of the Simmental Herd Book cows: Austria, Croatia, Czech Republic, France, Germany, Italy, Slovakia, Switzerland, Bulgaria and Romania. (European Federation.)

“Beef countries” where less than 1% of the registered Simmental cows are milked: Argentina, Australia, Brazil, Canada, Colombia, Denmark, Ireland, Mexico, Namibia, New Zealand, South Africa, Sweden, United Kingdom, Uruguay, USA and Spain.

“Dual and beef” countries with approximately ¼ suckler cows and ¾ dual: Hungary and Serbia Montenegro. (European Federation)

In this paper I will deal with the breed in “beef countries” where the principle objective is the weight of beef sold per cow mated or per unit grazing land.

THE BIRTH OF BEEF SIMMENTAL

Namibia was the first country where the breed was successfully established. First imports were in 1893 from Germany - here they offloaded one of the first imports. This former German colony promoted importation to improve the milk and meat production of the indigenous cattle.

This was quite a success story because the breed was transferred from ideal European conditions to a region where an average of 10 hectare grazing per head of cattle is required, no grain is produced and where the walking ability and utilization of low quality roughage is very important.

The two world wars had an extremely adverse effect on development of the breed because for many years it was impossible to import new blood from Europe. Notwithstanding this and thanks to our pioneer breeders, the breed maintained itself and expanded progressively.

Today Simmental is only outnumbered by the Brahman (Zebu). More than half of all breeders who breed British and continental breeds, breed Simmental.

South Africa was the second non-European country to import Simmental when the President of the pre-Anglo-Boer War Orange Free State Republic imported the first animals in 1905 from Switzerland – here is Toni the first imported bull.

The breed took a minor position until the early 60's when the results of the Omatjenne (see below) interbreed tests were published. The superior performance of the breed in these trials played in an important role in its increased popularity. It soon became apparent that the supply did not meet the demand and between 1960 and 1970 large numbers were imported first from Namibia and later Fleckvieh from Germany and Austria. Our breeders visited these countries and paid the highest prices for the best beef type Fleckvieh animals. Hardly any animals were imported from Switzerland and France. Imports decreased in the late 70's considerably due to the development of a locally adapted Simmentaler.

In 1964 breeders in Namibia and South Africa formed a Breeders' Association for Southern Africa. Today this association is third after the Bonsmara (local synthetic) and Brahman (Zebu) in number of registered animals amongst the 32 non-dairy breeds. Within the group of 16 Continental and British breeds, Simmental has more breeders and animals than the next three largest breeds.

Reasons for continuous popularity in Southern Africa:

1. Simmental can be used effectively as either a sire or dam line in cross breeding programs. Here a typical cross with a Zebu type cow.
2. The outstanding performance amongst the top ten tested beef breeds in South Africa is illustrated here - first in fertility (Simdex), weaning weight, yearling weight and growth rate at bull testing stations (Beef Breeding in SA).
3. Functional correctness a pre-requisite for registration. The registration certificate of an approved Simmental is proof that the animal as well as its ancestors have passed appraisal for conformational standards.

THIS SPARK IGNITED THE BEEF SIMMENTAL SUCCESS STORY

The main reason for the introduction of the breed to “beef countries” like North-America and Australia was the superior performance in the OMATJENNE tests which commenced in 1956. These tests were conducted under extensive beef production conditions in an arid area with 450mm rainfall per annum similar to what you see here. The fundamental idea was to determine the net income in terms of oxen slaughtered from 30 cows per breed over a 10 year period. The other breeds were the indigenous breed Afrikaner, the British breeds Aberdeen Angus, Hereford, Red Poll, Shorthorn, South Devon and Sussex as well as the continental dual purpose breeds Brown Swiss and Pinzgauer. The Simmental came out on top with Angus in the last place.

Who would have predicted that this European “milky dual purpose breed” would be utilized successfully as a beef breed under complete different circumstances under which it evolved. From intensively operated lush nutritious summer pastures and indoor winters with lots of hay and silage to environmental extremes of temperature, humidity, nutrition and rainfall under very extensive beef production conditions.

THE BEEF BOOM

The first time so called Simmental Beef Countries participated in an international Simmental gathering was in 1972 in Germany when Mr E Senkenberg, the Chairman of the European Federation, invited the “new beef countries”. The following reports of the breed as beef animal were presented:

- Omatjenne tests, Namibia (Main paper).
- Simmental for beef production in South Africa.
- The establishment of a new Society in the USA.

The participants decided to form a world federation and messrs Gerhard Stark from Germany, Ernst Jenny from Switzerland and myself were asked to draft a constitution. The WSFF (at that stage without Fleckvieh in the English name) was formed in 1974 in Yugoslavia with Mr E Senkenberg as first chairman. It is interesting to note that half of the founda-

tion countries of the Federation were countries where the breed is used exclusively for beef production (suckler herds).

The first congress of the newly formed WSFF was in 1976 in South Africa where a show was staged with 500 Simmental entries from South Africa, Namibia, Zimbabwe, Austria, France, Germany and Switzerland. The main report at the congress covered the performance of beef Simmental in Africa.

Ten new "beef associations" formed

Based on experience gained in Namibia and South Africa, the number of new Simmental breed associations increased in the late 60's early 70's. What was considered a dual purpose breed with emphasis on milk also became known as a breed suitable for beef production for all types of beef cattle operations.

The Brazilian Association started in 1963 followed by Argentine, Canada and USA in 1968; UK and Ireland in 1970; Australia, New Zealand and Uruguay in 1971; Sweden in 1973 and Denmark in 1975. Here ground was broken in 1973 for the headquarters of the US Simmental Association.

I was fortunate to visit all the "new beef countries" as PRO for German Fleckvieh during that time and attribute the breeds' popularity in these countries to its unique combination of maternal and paternal qualities which made the breed an ideal partner for any cross breeding program : (a) In many countries with traditional British breeds and their crosses, (b) in Africa and parts of South-America and Australia with Zebu and Zebu types and (c) in the new European countries even for beef from dairy herd production systems.

Australia and New Zealand

Australia had a difficult start because import regulations prohibited the import of cattle from any country except New Zealand and semen imports were restricted to the UK, Ireland and Canada. After first imports in 1972 the members and registrations increased in both countries dramatically to more than 800 per country and Simmental was rated the top continental breed. Figures have dropped since then and today the 14 British and 12 tropical breeds dominate registrations with around 85% and the rest is made up by 12 continental breeds with Simmental in third place. Simmental bulls are used by commercial breeders with either British breed, tropical breed or crossbreed cow herds to boost weight gain, meat yield and maternal traits where daughters are retained as replacement heifers. (P Speers).

Based on personal involvement during breed establishment in Australia and sequential visits and discussions with breeders, I am of the opinion that the drop in breeders was caused by a type change from a "middle-of-the-road Fleckvieh type" to the larger and late maturing "North-American Simmental type" of the 80's and early 90's. The Fleckvieh type I refer to was described as follows by Mr Dick Vincent, the first chairman of the Australian Simmental Association and former President of WSFF : "South Africa meant to me the fulfillment of seeing what to me the ideal type of Simmental for Australia is. These are practical cattle refined to perform in harsh conditions, to calve in natural conditions and to walk for distances accepted in the pastoral environment. Compared to Europe they are average too small in size, stretchy cattle with an ideal sloping rump, very good legs, short and soft hair, smooth shoulders and fine boned."

North-America

Simmental came into North-America to improve both growth and milk of the British breed based cow herd. The initial Simmental genetic pool in North-America was mainly of French and Swiss origin. The first animal landed in 1967 in Canada from France and ten years later they registered their 10 000th pure bred and 100 000th percentage animal into the herd book. Semen from the first imported bulls was used extensively in Canada and the US to upgrade domestic stock to pure bred Simmental.

Semen was introduced into the US in 1967 and in 1971 they imported the first pure bred bull. Although direct import of animals was only allowed from Canada the Simmental experienced an unbelievable boom period. The American Simmental Association (ASA) registered their millionth animal only seventeen years after the first registration. Here, Parisien the first imported bull visits the ASA office. The following aspects counted in favour of ASA:

- Compulsory performance recording;
- Open AI instead of red tape AI restrictions;
- The initial ASA leadership was practical cattlemen who were not interested in the blue ribbons of the show ring (C Peterson);
- ASA was the first beef association to publish a national sire summary in 1971; and
- the importance of carcass quality was realized early - the theme of the 1977 Simmental convention was "out-carcass them all with Simmental."

The North-Americans have an open herd book which allows the incorporation of genetics from other breeds and Simmental is today predominantly solid black or red like this champion.

With 1 600 breeders and over half a million herd book animals (WSFF) the Canadian Association is the most important continental beef breed in Canada. After a period of decline in the 90's and early 00's registrations in the USA is increasing and they are currently 4th after Angus, Charolais and Hereford (NPLC) with 4 300 active breeders. (P Cochenour).

Central and South America

The first Simmental imported from Germany arrived in 1967 in Argentina and four years later in Uruguay. The main reason for importation was to provide better growth and milk to beef cows with a British breed base. Like all other continental breeds Simmental had a difficult time because of the prejudice against anything new (D Sellschopp). Lately both breed associations had a considerable decrease in membership.

Brazil who already imported the first Simmental in the early 60's today have 800 breeders with a ¼ million animals in the herd book (WSFF). Simmental is mainly used for beef production in crossbreeding systems with a local well adapted Nelore (Zebu). The visual requirements are similar to those in Southern Africa (hair coat, walking ability, pigment) but they prefer a much larger Simmental than in Southern Africa. The preferred Simmental type of Mexico is similar to that described under South Africa. They have a strong association with 260 breeders and 28 000 herd book animals (WSFF).

Europe

The utilization of Simmental for suckler calf beef production compared to the total Simmental industry is insignificant in the following countries: under 10% in Austria, Germany, Italy, Slovakia and Switzerland and just over 20% in Hungary and Serbia Montenegro (European Federation).

UK and Ireland.

In 1970 the first Simmental entered Great Britain from Germany and in the same year, Ireland imported from Austria. The British Simmental Society appointed experienced cattle experts to select app. 200 young animals at a time in Europe and these were then allocated to the members. In the initial years the main reason for import was the sale of semen and animals (via New Zealand) to Australia. Here one of the then popular Fleckvieh AI bulls, Scottish Neptune. In the first five years the UK imported 1 800 Simmental and exported 1 470 (G Steel).

Today the role of the Simmental is divided between suckler beef production and beef from the dairy herd. (F Sloan). The UK beef production is approximately 50% from dairy and dairy cross beef and 50% from beef suckler herds. (D Pullar). The breed's high growth rate plays an important role in both systems and in the suckler system its mothering ability is a bonus. As you can see here, Simmental's in the UK are much larger and heavier than in most other beef Simmental countries.



Both Irish and UK Societies recorded a continuous growth in membership and herd book animals (WSFF). Lately there has been a move towards the Simmental as a terminal bull whose progeny growths much quicker than the Limousin, the number one beef breed in the UK. (CF Sloan). Measured by births Simmental are 4th behind Limousin, Angus and Charolais.

Denmark and Sweden

The breed made its first appearance in 1975 in Denmark and membership expanded to over 500. Sweden started a year earlier and today has 130 breeders. In both countries Simmental plays an important role in suckler cow beef production.

A FEW BEEF TEST RESULTS

The beef qualities of the breed have been evaluated by many research institutions. Proof of the Simmental's excellent growth rate can be seen in South African growth test results.

Table 1: Growth rate of performance tested bulls. From birth to wean (approximately 7 months) with dam and from wean to year old at central testing stations. (Beef Breeding in SA)

	AVE. DAILY GAIN PER DAY FROM BIRTH TO YEAR OLD(g)	BULLS TESTED
1. Simmental	1324	1262
2. Charolais	1313	110
3. Angus	1245	293
4. Hereford	1220	115
5. Pinzgauer	1211	222
6. Santa Gertrudis	1201	435
7. Simbrah	1186	221
8. Limousin	1169	367
9. Sussex	1137	184
10. Brangus(1)	1115	148
11. Bonsmara(1)	1098	951
12. Drakensberger(3)	1088	171
13. Brahman(2)	1030	408
14. Afrikaner(3)	903	277

(1) Synthetic (2)Zebu (3)Sanga

In many Simmental beef countries the breed and its crosses outperform most breeds in weaning weight due to its outstanding maternal ability. Here are some results from the South African performance testing scheme:

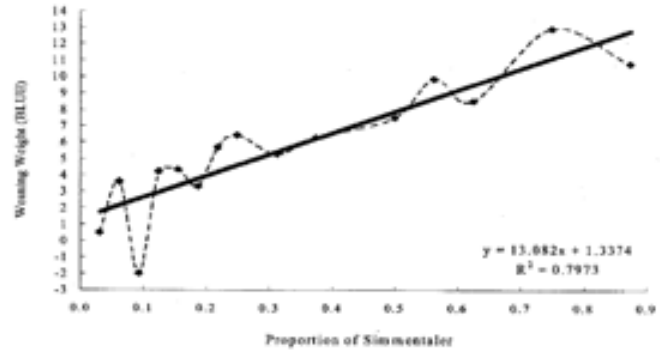
Table 2: Weaning weights (205 days) for all the beef breeds with more than 5 000 recorded weights (Beef Breeding SA).

	205 day weaning weight (kg)	Number of records
1. Simmental	240	26 865
2. Simbra	232	9 343
3. Charolais	232	5 581
4. Santa Gertrudis	225	18 784
5. Beefmaster(1)	224	15 720
6. Angus	215	13 394
7. Bonsmara(1)	214	184 300
8. Brahman(2)	209	20 600
9. Drakensberger(3)	206	24 405
10. Hereford	204	5 863
11. Afrikaner(3)	185	14 756
12. Nguni(3)	155	9 066

(1)Synthetic (2)Zebu (3)Sanga

In an investigation into the influence of Simmental cattle in a multi-breed synthetic beef cattle population on pre-weaning growth traits, Schoeman et al found that the increase in weaning weights could mainly be contributed to the better maternal ability, which coincides with the increase in the population of Simmental.

Fig. 1: The effect of an increase in the proportion of Simmental breeding on weaning weight according to Schoeman.



Based on research programs by the USDA Meat Animal Research Centre (MARC) the American Simmental Association published the following ranking among continental breeds.

Economic Traits	Simmental Ranking Among Continental Breeds
Calving Ease	First (tie)
Weaning Weight	First
% Choice	First
Carcass Weight	First
Post Wean Gain	First
Kg of Retail Product	Second
Shear Force	First (tie)
Feed Efficiency by Weight Gain	First
Feed Efficiency by Marbling	First
Feed Efficiency by Retail Product	First
Feed Efficiency by Days	Second
% Puberty	First
% Pregnancy	Second
Maternal Calving Ease	First
Maternal Wean Weight	Second

Based on a study by the Ontario Ministry of Agriculture in Canada on 74 000 cows and 9 300 bulls the Canadian Simmental Association reports the following advantage of the Simmental cross cow.

Table 3: Pounds of calf produced per cow per year compared to a Hereford cow base equaling 0. (Incorporates reproduction and pre-wean growth). This table indicates that a Simmental X Hereford cow produced 25.5 more pounds of calf per year than a straight Hereford. Similarly a Simmental X Angus produced 15.9 more pounds than a Limousin X Charolais (35.4 - 19.5).

COW BREED	DIFFERENCE lbs./yr (kg)
Simmental X Charolais	36.5 (16.6)
Simmental X Angus	35.4 (16.1)
Simmental X Limousin	31.3 (14.2)
Simmental	29.2 (13.6)
Simmental X Hereford	25.5 (11.6)
Charolais X Angus	24.6 (11.2)
Charolais	20.2 (9.2)
Limousin X Charolais	19.5 (8.9)
Charolais X Hereford	17.5 (7.9)
Limousin X Angus	15.5 (7.0)
Limousin	12.7 (5.8)
Angus	10.2 (4.6)
Angus X Hereford	10.0 (4.5)
Hereford	0.0 (0.0)

We knew about the Simmental growth rate and puberty advantages over other beef breeds in North America but never expected the improvement in calving ease and carcass. The latest results of the US MARC multi breed research is summed up as follows by S McGrath: "Simmental sired animals have significantly less calving problems than previously and in fact have passed the Angus and Hereford for calving ease. In addition, Simmental cross females also have fewer calving problems as first calf heifers than the base herd. MARC data also shows that a mix of roughly 50% British X 50% Continental genetics provides the best balance of carcass characteristics for the general marketplace."

PERFORMANCE TESTING

Performance recording with Simmental started in 1903 when they weighed milk and cattle in Switzerland. The average Swiss Simmental milk production in 1910 was 3 623kg in 365 days with 3.88% fat.

In suckler beef performance testing Simmental Associations have been industry leaders:

- American Simmental Association: First beef breed sire summary, first with performance certificates for every animal, first multi breed EPDs and established the largest carcass merit program in the beef world.
- Australian Association: First beef breed in Australia with performance recording (BREEDPLAN).
- South Africa: First beef Simmental world wide where judges have to consider reproduction records (Simdex) at all shows (since 1976 already) and first beef breed in Africa to utilize BREEDPLAN genetic evaluation services.

Nearly all beef Simmental Associations contracted either Universities or BREEDPLAN (Australia) to provide national across-herd genetic evaluation services and these are financed without any subsidising by the members. BREEDPLAN dominates the global market for beef cattle recordings and genetic evaluation systems and is used by 70 cattle breed associations in 12 countries. The following Simmental associations use BREEDPLAN: Australia, Namibia, New Zealand, South Africa and UK. It is interesting to note that all the important Hereford associations in the world use BREEDPLAN and they are working towards the first global Hereford evaluation.

Unlike the European Simmental performance programs (excluding Denmark and Sweden) where emphasis is placed on milk, beef performance recording concentrates on growth, reproduction, maternal and carcass:

Growth traits were the first to be used and Simmental Associations have built up massive databases. These include birth weight, weaning weight, yearling or 400 day weight and final weight.

Fertility EBVs (low heritability but of great economic importance) include days to calving and scrotal size (because of its positive correlation with daughters puberty and semen production). The following very important calving ease traits can also be classified under reproduction: gestation length, calving ease direct and calving ease daughters.

Carcass EBVs include carcass weight, eye muscle area (rib-eye area) fat thickness, retail beef yield, marbling (intra muscular fat or IMF) and quality grade.

Maternal EBVs are available for milk (weaning weight and not milk in the bucket), maternal and mature cow weight (maintenance).

Is there a relation between Europe's "milk in bucket EBV" and the weaning milk EBV used in beef performance recording? We took bulls which were used in Germany/Austria as well as in South Africa/Namibia and compared the German/Austrian milk value EBV and the BREEDPLAN milk EBV (based on weaning weight). Many positive bulls in Germany (milk in the bucket) are negative in South Africa (milk in the calf's stomach) and vice versa. We must remember that the beef milk EBV

is an indicator of the total maternal environment of which milk is one. However, this milk is "produced" under a complete different environment than in Europe. From this it is clear that Simmental beef breeders who would like to increase milk in their herds should use the beef recording milk EBV and ignore the European milk recording EBV. Likewise, farmers who milk their Simmental or cross with dairy breeds, must ignore the beef milk EBV and select strictly according to the milk recorded EBVs.

A genetic improvement technology used by Simmental beef associations are multi trait index EBVs. They are becoming very popular because it is the most efficient method of improving several traits at once and in a balanced way.

SIZE CAN MAKE OR BREAK A BREED

"Pure breed breeders talk more about size of the cattle than they do about their grandchildren" (R. Long)

I wish to emphasize the influence type-trends in size played on the beef Simmental industry. We call this "pendulum genetics". The pendulum of ideal beef cattle in especially North-America has swung from small framed dumpy cattle of the 40's and 50's like here to the large-framed, narrow and undeeep "greyhounds" of the 70's and 80's like you see here. When the commercial cattlemen turned his back towards these big bulls the pendulum started swinging back.

Undesirable size trends established by judges in the show ring have often been the cause of the downfall of once popular beef breeds. That is why our association is responsible for the training and appointment of judges who have to officiate according to the breeding aims laid down by the board who acts on behalf of the member's meeting. It takes about 12 years to become an official senior Simmental judge. We believe that our direct involvement with showing provides a valuable tool in demonstrating our breeding objectives. "What a person sees, and can be seen doing, is the easiest to understand and results in the greatest motivation for improvement." (Fulk).

World wide research with beef cattle proved that extremes in size, coarseness, muscling and milk are seldom profitable when reared under open-range farming practices. A number of cattle experts in North-America told me the preference for extreme size during the 80's and 90's caused a lot of harm to their Simmental industry resulting in a decline of membership and registrations.

Why is "big not better" under extensive ranching conditions? (Adapted from research done in Australia, Botswana, Brazil, Namibia, North-America, South Africa and Zimbabwe):

- ⊙ Larger animals produce heavier calves and hence experience more calving difficulties (not tolerated at all under our conditions the cows' calf far away from home).
- ⊙ Poor constitution resulting in lower fertility.
- ⊙ As nutritional conditions become more extensive small frame cows perform better than the larger ones.
- ⊙ Increased frame score results an additional feed required for maintenance.
- ⊙ Taller animals generally lay down too little fat.
- ⊙ Heifers reach sexual maturity later.
- ⊙ Our own observation (inspection of thousands of animals) show that hind leg structural problems are more frequent with the over sized animals.
- ⊙ Longer gestation periods limit quick rebreeding and result in larger calves (calving difficulty).

How large should a beef cow be?

Let the environment that exist on your ranch and the management that you apply, determine the size of your cows – nature is smarter than all of us. Identify the cows that calf regularly and wean over 50% of their own body weight. These cows will have the size that you must strive for.



Finding a happy medium

If we consider natural vegetation, maintenance cost and above all the requirements of the commercial beef bull buyer, it is clear that by guarding against too large or too compact, we will always obtain the best results as regard to efficiency and economy. From the start we applied the "middle-of-the-road" policy through our mandatory inspection system and by appointing only accredited judges at all our shows. Cows like these will keep you in business.

WHEN THE IDENTITY OF A BREED IS LOST, THE BREED IS ALSO LOST

The colour and/or pattern of a breed is a household matter and my opinion in this regard is only applicable to Simmental in Namibia and South Africa.

As the case with Angus, Hereford, Brahman, Holstein and Jersey and others we believe Simmental must also have unique colour characteristics. Our association's constitution compels us to protect the phenotypical purity of the breed and this is monitored by our compulsory inspection system.

Why? Beef is mainly produced by crossbreds and Simmental is used to improve the growth rate and milk (weaning weight) of the crossbred herd. Commercial beef producers associate these two important qualities with mainly with the colour and pattern of the Simmental and if we lose this distinguishable breed identity the breed will also vanish.

VISUAL ASSESSMENT

"The best pedigree in the world will not sell a lame horse (bull)" (Unanimous).

There are functional characteristics which are important for extensive beef farming because of their relationship with walking/serving ability (legs and hooves), tick resistance (hair), calving ease (rump form or pelvic angle), hair coat (heat dissipation in hot areas and susceptibility to ticks) and eyelid pigmentation (eye cancer). Since its foundation our breed association realized that registration should not only be based on paper work but mainly on visual characteristics with functional merit and obligatory inspection by experts became a prerequisite for registration. Rejected animals are cancelled in the herd book. The responsibility for deciding whether an animal is good enough to be registered is entirely left with breed experts employed by the breed association. This is the best way to apply breeding objectives laid down by experts on behalf of the share holders (members meeting).

The basis of this inspection system stems from observations made by practical cattlemen (not showmen) who bred Simmentals for many years under our extensive ranching conditions. Supported by experience gained by our inspectors since 1950 we like to share with you a few of the structural characteristics which receive our continuous attention at inspection.

Feet and legs

Since artificial insemination plays a minor role in our beef industry (less than 5%), bulls must be structurally sound and physically fit to walk long distances to get a high percentage cows pregnant in a short period of time. Evaluation of a bull should start from the bottom upwards. Look first at his hooves, pastern, hock joints and bone structure. If he passes this basic test you look at his tools i.e. scrotum and sheath, and only then you look at the body itself.

Rolled hooves (also corkscrew claw or hypoplasia of the hoof) like you see here seems to be a problem in many Bos Taurus breeds. The outside wall of the hind foot is smaller than the inner half and folds inwards or rolls under. This results in an uneven weight distribution on the hooves and effects walking/mounting ability.

Small hooves, block feet or tip-toes, which also seem to be a prob-

lem in all large fast growing breeds, deserve attention because it handicaps the walking ability. This is normally associated with steep pasterns and straight hocks.

Straight or post-legged hocks are a serious skeletal defect which we largely eliminated over 55 years of inspection. With natural service the bull carries most of his weight on the hind legs and places considerable stress on the hocks. Post-legged bulls cannot carry the weight and also do not have the shock absorbing ability required for mounting. A bull with too much angle in the hind legs (sickle hocks) also has mounting problems. However, rather moderate sickled hocks than moderate straight hocks.

The tools

An abundance of research has shown that the reproductive potential of bulls is influenced by the size and shape of the scrotum. We have minimum scrotal circumference standards for registration and bulls that do not meet the standard as well as those with visible scrotal deviations are culled by inspectors. Especially with polled bulls we pay attention to the sheath form, size and prolapse or lazy prepuce indicators.

Visual assessment of muscling

Simmental beef producers don't sell milk, they sell muscle and therefore beef Simmental bulls should be evaluated for muscle. The relative amount of muscle affects yield and therefore income. Judging muscle is easier on lean bulls than on well fed show bulls and many judges confuse muscling with fat.

The best places to judge muscling are the parts least influenced by fat – these are the forearm, hind quarter and top line. When a well muscled bull walks his muscles are clearly defined and firm with no sign of flabbiness. Muscle moves and bulges and fat hangs and gives an animal a smooth appearance.

When viewed from the side you want to see a round appearance (compared to the square appearance of fat bulls) with no depth of flank (depth of flank is produced by fat) and not prominent in the brisket. A well muscled forearm like here is the best indication of muscling throughout the entire body since hardly any fat is deposited here. The forearm of a thinly muscled bull is thinner, straighter and flatter. The top line is well rounded (not flat) with a thick and full loin. The loin muscle should be higher than the back bone.

When viewed from behind the well muscled bull is widest through the lower hind quarter or stifle region compared to the fat, less muscled bull that is widest between the hips. The hind quarter muscle must show clearly defined seams or grooves between the muscles. We don't want to see a fat deposit next to the tail head.

Muscling has been shown to be moderate to highly heritable. However, we should avoid selection for extreme or excessive muscling because it is associated with a decrease in cow production traits, calving difficulty, reducing intramuscular fat and the fore runner of the hereditary undesirable abnormality of double-muscling which we do not want in beef Simmental.

Rump, sloping or flat?

It is well documented that pelvic area is the most important cow variable influencing calving difficulty but it is impossible to measure the thousands of animals we inspect for pelvic area. Experience has shown us that the pelvic angle or slope from hip to pin also plays an important role. If we look at Zebu and Sanga cattle and at antelopes, all known for calving ease, we find a sloping rump i.e. a fall from hip to pin bones. A sloping rump like this cow provides more space between the pins and tail head. We will continue to eliminate Simmental bulls and cows with a flat, square or level rump shape like this one from the herd book. Those who believe that flat rumped cattle have more muscle in the hind quarter than sloped rumped cattle were proven wrong by research done by R Butterfield.

Simmental with different clothes

Adaptability studies with various breeds and types of cattle have shown the effect of hair coat on heat-generation and dissipation, sweating ability as well as susceptibility to ticks. British/Continental breeds are more woolly or shaggy coated than the smooth coated Zebu. Research in Australia (Queensland), Namibia, South Africa and Zimbabwe revealed that woolly and/or curly coated cattle never do well under sub-tropical, tropical or arid conditions. Our experts classified the hair coat of 4 000 performance tested Simmental bulls from smooth/fine coated to curly/coarse coated and found a positive (0.24) correlation between coat score and final weight as well as daily gain during the 140 day growth test.

Simmental breeders in Europe and North-America are fortunate to be free from tick problems that are experienced in Africa, as well as parts of Australia and South America. The cattle tick is responsible for transmitting blood-borne tick fever organisms which cause sickness and even death. Tests in Australia, Namibia and South Africa proved that the sleek coated Zebu carried substantially fewer ticks than the more woolly coated Bos Taurus. Years of selection for smooth hair coat (heritability 0.63 according to Turner and Schleger) by means of our obligatory inspection improved the coat of our Simmental tremendously and not many animals are rejected these days for hair coat.

Is eye shadow more than cosmetic?

Bulls with unpigmented eyelids hardly sell. Tests and experience has shown that lack of eyelid pigmentation and open or prominent/protruding eyes (not a well developed orbital ridge or eyebrow like Zebu) are more sensitive to eye problems and eye cancer. We don't reject unpigmented eyelids but classify every animal before registration and this is entered on the registration certificate. The incidence of pigmented eyelids in our present active population is compared to what we see in other countries exceptional high: 82% spectacles (eye patches), 8% pigmented eyelids and only 10% non-pigmented.

Based on thousands of progeny from AI bull bulls we found that selection for lighter coloured (cream/yellow) animals will improve eyelid pigmentation quicker than direct selection for pigmented eyelids in darker or red animals. This does not help us much because bull buyers in general prefer dark red Simmentals and the buyer is king.

Heritability of structural traits

The degree to which a bull conformational characteristics will be reflected in his progeny depend on the heritability of the trait. Heritability estimates on some traits based on beef Simmental in the US (DP Kirschten) are: Size (height) = 0.60, capacity = 0.44, muscling = 0.42, body length = 0.39, foot/pastern angle = 0.13 and rear legs/hocks = 0.12

(Note: Heritability above 0.40 is considered high and 0.15 or less low). We evaluate bulls visually not only improve the next generations but mainly to ensure that a Simmental bull with a registration certificate (a bull's id card) will have the ability to successfully adapt to the commercial bull buyers environment and serve a maximum number of females.

Balanced approach a winner

"Some of us can see much in an animal and others less, but no one can see everything. A breeder should remember not to try and see that what he can measure with figures and he must appreciate the limitations of visual evaluation as well as the limitations of figures." (H Venter)

The selection criteria of AI bulls in central Europe (over 90% AI) are to a very large extent dominated by EBVs and breeding indices. I am sure they have valid reasons for this approach. However, this differs very from the beef industry outside Europe where the greatest majority of Simmental bulls are purchased primary on outward appearance and secondary on EBVs. I sincerely hope that this balanced approach of "eye and scale" will always remain. We know and accept that genetic merit can only be measured by EBVs but the fun and pleasure of breeding comes when we judge and discuss the outward appearance – don't take that away from your breeders.

THE SIMMENTAL AND COMMERCIAL BEEF PRODUCTION

In "Simmental beef countries" cross breeding forms the basis of beef production primarily due to the following:

- Cross breeding utilizes the good qualities of two and more breeds;
- takes advantage of hybrid vigour or heterosis to boost production up to 25% (the beef cattleman's only free lunch); and
- improves low heritable traits like fertility.

Data from the US (MARC) suggests that an F1 beef female will wean an additional 275kg of calf during her life, compared to a straight-bred female.

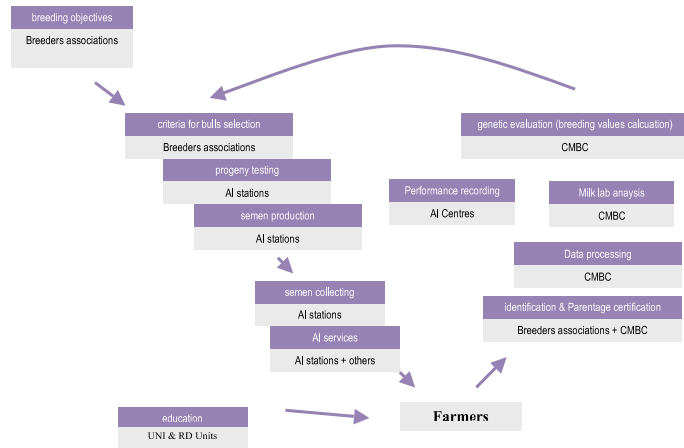
The main reason for the popularity of Simmental as a beef breed is its suitability for cross-breeding:

1. Simmental can be used effectively as either a maternal or terminal breed in cross-breeding programs to breed replacement cows with excellent maternal abilities as well as steers with an effective growth rate.
2. The Simmental cross female is recognized by many commercial beef producers around the world as the best replacement female.
3. The greatest level of heterosis results from the crossing of the genetically most unrelated breeds. Pure Simmental differs from both British beef breeds and Bos Indicus (Zebu) breeds or their combinations.
4. Another reason for the high demand for Simmental crosses in countries where feedlotting is practiced is the extra profit they enjoy due to their excellent temperament, efficient growth rate, high carcass yield and moreover, they meet today's demand for lean meat.

In these countries the breed will be in demand as long as it is superior to other beef breeds in at least one important trait (mothering ability, growth rate, carcass marbling) which is in demand in the crossbreeding industry of the country.

The Development and Current Position of Cattle Breeding Industry in the Czech Republic

Dr. Ing. Josef Kucera - Czech Republic



Breeding history till 1989

Cattle breeding have in the Czech Republic - in former Czechoslovakia - a long tradition and first breeders associations were established in Austro-Hungarian Monarchy times. Active and objective cattle breeding works are known from 1905, when the first performance recording association was founded within the territory of today's Czech Republic. Forcible collectivization and nationalization after the year 1948 meant that the whole livestock breeding segment became a state body - State Breeding Enterprise (SBE), which kept going with some particular changes till 1989. Main tasks of the State Breeding Enterprise were: maintenance of herd books, selection of the breeding bulls and type evaluation, complete reproduction and artificial insemination services, performance control including milk analysis laboratories etc.

Changes in the sector after 1989

Changes in society and policy after the Iron Curtain fall in 1989 brought a lot of changes in the animal breeding industry as well. The former State Breeding Enterprise was transformed. Therefore the services covered by the SBE were divided into many new organizations. To first activities after changes we could remind founding of the independent professional breeding associations, that are responsible for breeding program of the particular breed and herd book maintenance.

At the same time the former SBE was privatized. The original concept of transformation and privatization wasn't realized very successful, young new founded breeding associations didn't have enough fighting power and financial background. In consequence of this situation a significant part of AI industry was privatized. At that time 13 new subject above all in form of share stock companies or Ltd. - were founded. There is only one cooperative insemination station founded in 2000. At the same time it came to the privatization of the performance control, what became a part of services provided by insemination stations.

Dairy cattle associations introduced privatization project for the central unit of the former SBE in order to guarantee some important activities such as milk control data processing, genetic evaluation and milk &

immunogenetic laboratories. After the approval of the project the central unit of SBE was transformed into the Czech Moravian Breeders Corporation Ltd. (CMBC), where the Czech Fleckvieh Breeders Association and Holstein Association of the Czech Republic participate with 45 % each. In the year 2000 the CMBC changed into the form of share stock company. Some new stakeholders entered into the CMBC. Beyond the Czech Beef Breeds Associations, the Czech Sheep and Goat Association and the Czech Swine Association also the Czech Ministry of Agriculture (with 34 %) became the stakeholders. Nowadays the CMBC is an important organisation and guarantee following activities:

- Central data processing of the milk control and reproduction results, publication of the results
- Genetic evaluation of the dairy cattle populations
- Milk analysis for milk performance control (100 % of the samples) and milk analysis for dairy processing factories (from VII. 2006 about 70 % of the samples)
- Immunogenetic laboratory (several DNA tests)
- Member of ICAR, member of Interbull
- Responsibility for the central register of bovine animals in accordance with EU decision 1760/2000
- Technical maintenance of herd books of dairy cattle breeds
- Direct participation on the development of the new applications and approaches in cooperation with RD units in the Czech Republic and abroad

Milk performance control and genetic evaluation

Milk performance control has a long tradition in the Czech Republic. First official control organisation was founded 100 years ago. Almost 100 % of dairy cows were involved in the milk performance control thanks

to the centrally controlled economy from 1948 till 1989. In the modern breeding history - after the year 1989 - was the whole sector of the milk performance control fully harmonized with current ICAR guidelines. The Czech Republic is a member of ICAR since 1991. For the milk performance control in the Czech Republic solely the method A is used, in which is about 96 % of all dairy cows enrolled. Within the method A approximately 98 % of the animals use the A4 system. Milk performance control on the farm level is covered by specially trained workers - mainly by employees of the AI centres. Due to the liberal character of the Czech breeding law in force the area of offered AI services is not necessarily identical with the area of milk control testing within one AI centre.

Central data processing as well as official publishing of the results is provided by the CMBC. Also the farmers obtain the results of the milk control through the CMBC either in the paper form or via internet (websites, e-mail).

Beef performance of the dual purpose breed (Fleckvieh) is run on more levels. Own performance of all young bulls selected for breeding is controlled on the own performance station. Progeny testing of the beef performance is organized through progeny test station. From 2006 also the data from field test (slaughter houses) are used for genetic evaluation system.

Beef performance control of the beef breeds is based on field test results - weight of the animals at birth, 205 and 365 days. Control on the farm as well as genetic evaluation is organized by Czech Beef Breeds Associations.

Cattle breeding in Czech Republic

Cattle production share in the total agricultural production is of 22,7% - milk production represents 17,7% of it.

The current cattle population is 1.4 million of heads, of which 430 000 are dairy cows and 140 000 are beef cows. The populations share between the dairy cows is 47 % of Fleckvieh and 46 % of Holstein and about 6 % dairy crosses. Between the beef cows the Simmental-Fleckvieh animals and crossbred animals based on Simmental-Fleckvieh represent 47 % of the beef population.

Movement, which began in 1989, from the central driven market to a liberal oriented economy, brought to higher food prices and significant decrease of beef consumption (27 kg per capita in 1989 to 11 kg in 2004).

Average milk production of the Czech Fleckvieh reached in the year 2006 the level of 6 162 kg milk. In the dual purpose population about 90 to 100 bulls are tested every year.

With accordance to the guidelines of the approved breeding organizations (herd books) the type classifications of dairy animals is carried out. More than 33 000 animals (Fleckvieh and Holstein) are classified by 5 type classifiers - employees of the CMBC - every year.

AI industry

Above-mentioned process of transformation of the former CBE came to the current situation in the AI industry. In territory of the Czech Republic right now 13 AI centres operate. According to the breeding law in force the business with semen could be organized without any relations to the AI centre. Thanks to the liberality of the breeding law there are many semen distributors – representatives of foreign organizations, generally without any direct participation in the local breeding program. Due to the structure and size of the Czech farms (average cow number in one barn is 150) a part of the breeders organize insemination by themselves. All the breeders have the same possibility of the free choice of AI station and the form of AI services (operate by AI centre, private vet, veterinary technicians or combination of the abovementioned). Liberally form of the breeding law in force allows the direct purchase of the semen of the registered bulls at any level of the whole AI system without any direct relation to the AI centre. Geographical territory of the particular AI centres is not possible to define exactly, in many cases comes the overlapping (in the same region more AI centres operate). Even the farmers may choose more than one AI at the same time.

Breeders associations - herd books

Breeders associations as approved breeding organizations according to the EU decision 247/84 are responsible for the maintenance of herd books for particular breeds. According to the breeding law of the Czech Republic in force only one herd book for one breed may operate in the Czech Republic. Official approval of the breeding organization by Czech Ministry of Agriculture is based on the same procedure as EU decision 247/84 describes. Supervisor of the breeders associations is the Czech Breeding Inspection as a part of the Czech Ministry of Agriculture. Technical maintenance of the herd book databases is realized through the CMBC. Breeders associations are responsible for the breeding program of the particular breeds; they set up all selection criteria. Employees of the breeders associations are responsible for the selection of the sires.

Cattle population development after 1989 - structural changes

Cattle breeding industry in the Czech Republic passed a period of many structural changes during last 15 years. Movement from the central driven market to the liberal market oriented economy brought higher prices of the foodstuff and significant changes in per capita consumption (beef 1989: 27 kg per capita; beef 2004: 11 kg per capita). From the 1,2 Mio dairy cows in 1989 the amount dropped down to 430 000 dairy cows (both breeds – Fleckvieh and Holstein together) in 2006, what is 35 % of the year 1989. According to the estimation of the IAMO (Institut für Agrarentwicklung in Mittel- und Osteuropa) from the year we may expect further declination of the total cattle population in the Czech Republic. This development will bring the problems with self-sufficiency with beef in the Czech Republic.

Decline of the total cattle population in the Czech Republic caused also changes in the amount and in the structure of the farms. Nowadays about 82,5 % of all dairy cows are housed in barns with 100 and more cows, only 3,3 % of all dairy cows is in barns with less than 50 cows. Between the regions of the Czech Republic there are big differences in the cattle density. The largest part of the cattle populations is located in the regions of Vysocina (central part of the Czech Republic), South Bohemia, West Bohemia and East Bohemia where almost 60 % of the total cattle population is bred. Fleckvieh is dominating in Region of Vysocina and South Bohemia.

Structure of the cattle farms in the Czech Republic

Cattle heads (pcs)	Farms		
	n	%	% of cattle
1 to 10	15 808	68,9	2,2
11 to 50	4 243	18,5	6,6
51 to 100	854	3,7	4,2
101 to 200	565	2,5	5,6
201 to 300	265	1,2	4,6
301 to 500	376	1,6	10,4
501 to 700	232	1	9,8
701 to 1 000	229	1	13,5
1 000 +	385	1,6	43,1
TOTAL	22 957	100	100

Czech Fleckvieh - history, development and future

During the first half of the 19th century, a big number of cattle breeds and cattle strains were bred on the territory of the nowadays Czech Republic. The original cattle breed on the territory of the CR was represented by brachycerous red cows called "Cervinky". These animals were bred on the gentry and church estates. The Cervinky cattle were upgraded by crossing them with imported animals, which came mainly from area of Austrian-Hungary monarchy. In the second part of the 19 century besides the Cervinky cattle many other breeds and strains was kept like pinzgauer, berner, freiburger, montafone and others. Since the second half of the 19th century, a Simmental cattle was imported in increasing numbers from Switzerland. In the second decade of the 20th century the unification of the domestic cattle population become to be priority. According to the breeding law from the year 1924 only the Simmental bulls were approved to be used in breeding.

In the post-war years after 1945 the breeding of Fleckvieh cattle was oriented towards the triple performance goal. More than 1/3 of animals were used for draft purposes. These animals were not able to fulfill the requirements in the area of milk production. Because of this, the population was upgraded by using Ayrshires, and later, Red Holstein cattle with the aim of maintaining the dual-purpose performance (meat-milk) characteristics. The percentage of upgraded animals was from 25% to 37%. However, these cross breeding were not entirely successful. Until these days we still may see in some herds the influence of the dairy breeds on the dual-purpose population. The most recent development of the Czech Fleckvieh is oriented towards dual purpose performance with close relation to the European dual purpose populations.

Actual Czech Fleckvieh Breeding Goal

Breed standards:

Weight	heifers - 12 months	310-350 kg
	heifers - at 1. insemination	420-440 kg
	cows	650-750 kg
	bulls	1200-1300 kg
Height at sacrum	cows	140-144 cm
	bulls	152-160 cm
	(cows 145+ is not desirable, 148+ is unsuitable)	

Breeding goals:

Milk production	1. lactation (305 days)	5500-6200 kg
	2. lactation (305 days)	6000-7500 kg
	protein	min. 3,5%
	fat	4,0-4,1 %
	protein/fat-ratio	1: 1,15-1,20
longevity		4-5 lactations
Beef production	daily gain (fattening bulls)	1300+ kg/day
	carcass value	57-59 %

Reproduction & Fertility	1. insemination	16-19 months
	1. calving	26-29 months
	days open	max. 100 days
	insemination index	max. 1,8
	pregnancy rate 1. ins.	
	- heifers	60-70%
- cows	50-60%	
calving interval	380-390 days	

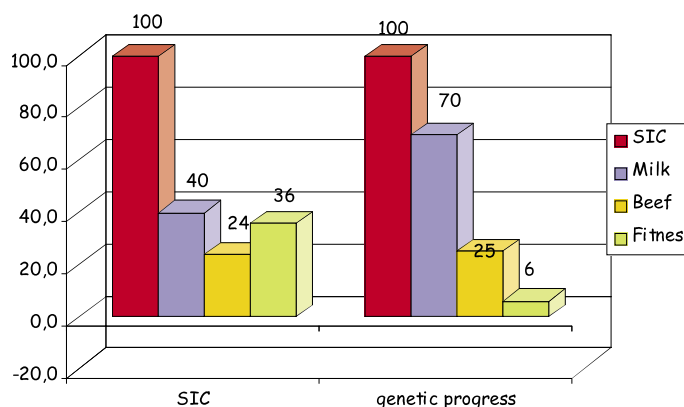
Breeding program

The current selection program is based on the total merit index (TMI) using in the population. In the tables below, the TMI for Fleckvieh in the Czech Republic are reproduced.

In CR there's no breeding value for longevity (yet). For that reason the exterior indexes for F&L and udder characteristics as an 'indicator' for longevity is used. We expect to improve the TMI for the longevity breeding values as well as for the BV for somatic cell count this year.

Table 2.6 Total Merit Index of Czech Fleckvieh breeding

	Characteristic	Weighing factor	
Milk – 40	Fat kg	8	
	Protein kg	32	
Fitness – 35	Fertility maternal	7	
	Fertility paternal	7	
	Milkability	4	
	Feet & Legs	7	
	Fore udder	2	
	Rear udder	2	
	Suspensory ligament	3	
	Udder depth	3	
	Beef – 24	Muscularity	6
	Dressage percentage	1	
	Net daily gain	17	



The results given are economic weights per genetic standard deviation which, in combination with the corresponding reliabilities, form new weighted regression coefficients for every trait.

Fig. 2.2 Selection Index (TMI) and the expected genetic progress.

Type classification

Type classification of the Czech Fleckvieh animals is realized according to the harmonized European Fleckvieh classification model "System 97" (see: www.evf-esf.info). Based on this system in total 19 traits are described on the first lactation cows. Annually about 14 000 cows is

described in accordance with the above mentioned system.

The total examination of conformation is based on four parts: frame, muscularity, feet & legs and udder.

Frame: height at stature (30%), rump depth (30%), pelvis length (20%) and pelvis width (20%).

Muscularity : to check from side- as well as back view, especially at the crupper and loins.

Feet & legs: leg angularity (side view, 30%), feet angularity (30%), leg development (20%) and hock height (fetlock, 20%).

Udder: udder length (30%), udder depth (30%), rear udder height (30%), suspensory ligament (10%).

Contribution to the total conformation score:

Frame	35%
Muscularity	25%
Feet and Legs	10%
Udder	30% +
	100%

Point for the total score of the different parts are given in the range from 50-100, from final score Poor to Excellent.

Results of the type classification of the young cows

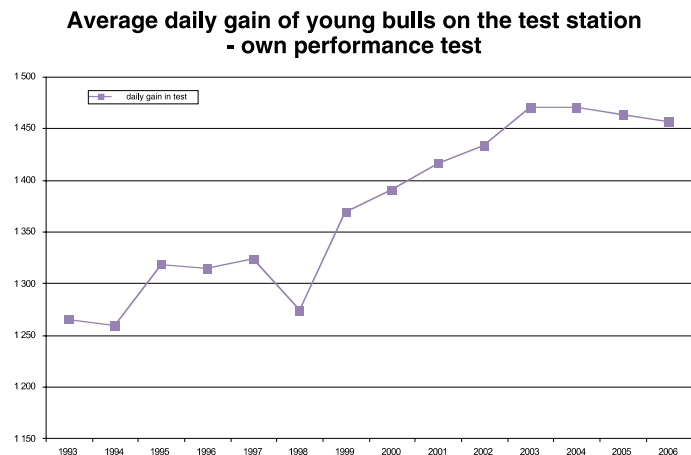
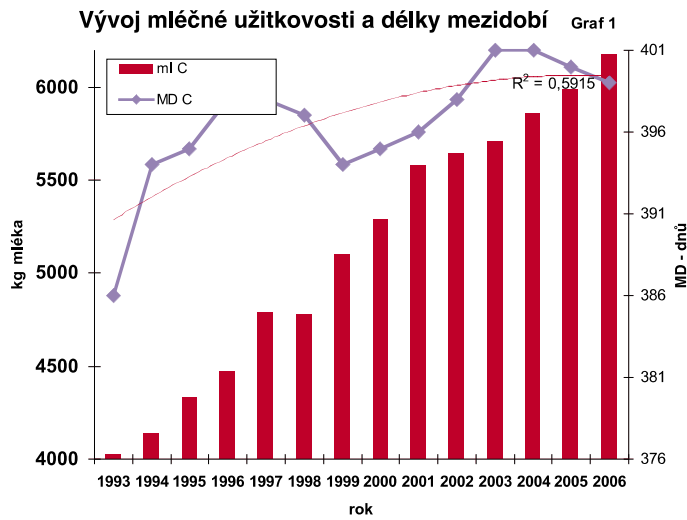
Indicator	2004/2005	2005/2006	Extremes	
			1	9
	15554	15742		
1. Height at sacrum	5,6	5,6	Small	Big
2. Muscularity	5,4	5,5	Pure	Well muscled
3. Rump length	5,8	5,7	Short	Long
4. Rump width	6,0	5,9	Narrow	Width
5. Rump angle	5,4	5,4	Flat	Sloped
6. Body depth	5,7	5,9	Flat	Deep
7. Hock angularity	5,7	5,7	Posty	Sickled
8. Hock developmen	5,9	5,9	Well-devel.-spongy	Dry
9. Fetlock (pastern)	4,7	4,8	Soft	Steep
10. Fetlock (heel)	4,6	4,6	Weak	Posty
11. Fore udder length	5,7	5,8	Short	Long
12. Rear udder length		6,1	Short	Long
13. Rear udder height	6,1	6,0	Low	High
14. Suspensory ligament	3,9	4,0	Not marked	Clearly marked
15. Udder height	6,0	6,0	Low	High
16. Front teat placement	4,5	4,9	Outwards	Inwards
17. Teat position	5,1	5,2	Outwards	Inwards
18. Teat length	4,3	4,3	Short	Long
19. Teat thickness	5,1	5,1	Thin	Thick

Milk performance results over the EU 27 average

Milk performance of the Czech Fleckvieh cows increased during the last year significantly (see fig X). Results obtained in the year 2006 are fully comparable with best breeders result among the Europe. With an average production 6 175 kg per cow per year we are even over the average of the milk production in the EU 27 countries.

Beef performance

Beef performance is a important part of the dual purpose breed and especially during the last years strong emphasis was put on this area. All Fleckvieh bulls selected for AI have to pass the test of own performance under standardized station conditions. In the period of 120 to 365 days of the bull's life the information about the daily gain is collected, at the end of the own performance test the type of the animal is classified by



the association employees. For the AI are selected the bulls with superior daily gain and correct type classification with typical breed characteristics only.

Second level of the control of the beef performance is based on progeny test. Nowadays we have two important sources of the progeny performance information: test stations for the progeny and field information - data from slaughterhouses. For the test station usually 12-15 male progeny are selected per bull in AI. From the slaughterhouses we have in average 40 bulls for the genetic evaluation. Genetic evaluation for beef traits is right now in the final stage of an important update. During the second half of the year 2007 the common genetic evaluation for beef traits with Germany, Austria and Hungary will be set up into routine. This common evaluation system will bring more accuracy of the breeding values and higher reliability.

Summary

Cattle breeding and especially Fleckvieh breeding has a long tradition in the Czech Republic. One of the big advantages of the Czech breeders beside the superior knowledge level of the breeders is the concentration of the animals.

The requirements of the breeders on animals of the future are clearly defined: healthy, vital and trouble free cows with long productive life and enough offspring for selection on both - male and female side.

The main goal of the Czech Fleckvieh breeders associations is to organize the breeding program in the way, which will fulfill the requirements of our breeders, which will ensure the profit for our members.