

CENTRO PAULA SOUZA
Etec Prof. Carmelino Corrêa Júnior
Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio

Maria Beatriz Rodrigues Bereta

Maria Fernanda Torres da Silva

Melhoramento Genético em Gado de Corte

FRANCA

2021

Maria Beatriz Rodrigues Bereta

Maria Fernanda Torres da Silva

Melhoramento Genético em Gado de Corte

Trabalho de Conclusão de curso, apresentado ao Curso Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio da Etec Prof. Carmelino Corrêa Júnior, orientado pela Profa. Dra. Joana D'Arc Félix de Sousa, como requisito parcial para obtenção do título de Técnico em Biotecnologia.

FRANCA

2021

Maria Beatriz Rodrigues Bereta

Maria Fernanda Torres da Silva

Melhoramento Genético em Gado de Corte

Orientador(a): _____

Nome: Profa. Dra. Joana D'Arc Felix Sousa

Instituição: ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior

Examinador(a) 1 : _____

Nome:

Instituição ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior

Examinador(a) 2 : _____

Nome:

Instituição: ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior

Franca, ____ / ____ / ____

DEDICAMOS este trabalho a ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior, para que este trabalho possa ajudar e a inspirar novos alunos a buscarem sempre a inovação a partir da imaginação.

AGRADEÇEMOS aos nossos pais e colegas de classe e aos professores que nos inspiraram a buscar o conhecimento.

“Quem conhece os outros é inteligente. Quem conhece a si mesmo é iluminado. Quem vence os outros é forte. Quem vence a si mesmo é invencível”.

Lao Tsé

RESUMO

Bereta, Maria Beatriz; Silva, Maria Fernanda. Melhoramento genético em gado de corte. Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado para Obtenção do Título de Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio. ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior, Franca, 2021.

A tecnologia e a ciência melhorou nossa pecuária com a introdução de raças puras que fez que nosso país subisse no ranking tornando maior exportador de carne bovina do mundo. O melhoramento genético se tornou umas das tendências do mercado, com o objetivo de avaliar as características de valor econômico.

Visando melhorar o valor da atividade classificando e ordenando os bovinos, com isso o produtor que quiser mais rusticidade desempenho resistência a parasitas e doenças, eficiência alimentar e alta qualidade dos produtos, podem estabelecer um programa em sua propriedade.

Como mercado esta altamente competitivo nossos pecuaristas tem que buscar cada vez mais métodos para melhorar seus animais. Esse processo de fixação de características favoráveis, que o sistema sejam mais sustentáveis e atendam todas as exigências do mercado. Isso acontece basicamente por meio da seleção e do acasalamento. Podemos definir a seleção escolhendo os futuros progenitores, já o sistema de acasalamento defini quais touros será cruzado com quais vacas. E principalmente o cruzamento com raças diferentes.

Em um país como o nosso que se destaca na pecuária, precisamos sempre inovar os aspectos tecnológicos, e nas características que não costuma ser avaliada, como a eficiência alimentar como isto e uma inovação do mercado e pouco utilizados por causa dos custos, o mercado não adota mais rápida À eficiência alimentar fala sobre como os bovinos quanta peso, a capacidade de um bovino transformar comida em carcaça, peso, carne ou bezerro.

Para ele ser um animal eficiente ele precisa comer pouco e produzir muito, e aquele ineficiente come muito e produz pouco, a partir dai abaixo os custos de produção e aumenta a lucratividade, assim começa o interesse sobre a eficiência alimentar por gerar baixos custos. Se um touro for muito agitado gastando assim muita energia, isto irá acontecer em confinamento ou no pasto.

Palavras-chave: melhoramento genético; tecnologia; animais.

ABSTRACT

Bereta, Maria Beatriz; Silva, Maria Fernanda. Melhoramento genético em gado de corte. Trabalho de Conclusão de Curso Apresentado para Obtenção do Título de Técnico em Biotecnologia Integrado ao Ensino Médio. ETEC Prof. Carmelino Corrêa Júnior, Franca, 2021.

A tecnologia e a ciência melhorou nossa pecuária com a introdução de raças puras que fez que nosso país subisse no ranking tornando maior exportador de carne bovina do mundo. O melhoramento genético se tornou uma das tendências do mercado, com o objetivo de avaliar as características de valor econômico.

Visando melhorar o valor da atividade classificando e ordenando os bovinos, com isso o produtor que quiser mais rusticidade desempenho resistência a parasitas e doenças, eficiência alimentar e alta qualidade dos produtos, podem estabelecer um programa em sua propriedade.

Como mercado esta altamente competitivo nossos pecuaristas tem que buscar cada vez mais métodos para melhorar seus animais. Esse processo de fixação de características favoráveis, que o sistema sejam mais sustentáveis e atendam todas as exigências do mercado. Isso acontece basicamente por meio da seleção e do acasalamento. Podemos definir a seleção escolhendo os futuros progenitores, já o sistema de acasalamento defini quais touros será cruzado com quais vacas. E principalmente o cruzamento com raças diferentes.

Em um país como o nosso que se destaca na pecuária, precisamos sempre inovar os aspectos tecnológicos, e nas características que não costuma ser avaliada, como a eficiência alimentar como isto e uma inovação do mercado e pouco utilizados por causa dos custos, o mercado não adota mais rápida À eficiência alimentar fala sobre como os bovinos quanta peso, a capacidade de um bovino transformar comida em carcaça, peso, carne ou bezerro.

Para ele ser um animal eficiente ele precisa comer pouco e produzir muito, e aquele ineficiente come muito e produz pouco, a partir dai abaixo os custos de produção e aumenta a lucratividade, assim começa o interesse sobre a eficiência alimentar por

gerar baixos custos. Se um touro for muito agitado gastando assim muita energia, isto irá acontecer em confinamento ou no pasto.

Keywords: melhoramento genético; tecnologia; animais.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2		
	OBJETIVOS	
11		
3	DESENVOLVIMENTO	12
5		
	CONCLUSÃO	
16		
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	17

INTRODUÇÃO

A pecuária brasileira vem mostrando cada vez mais sua importância para economia de desenvolvimento do país, onde arrecadamos cerca de R\$ 185 bilhões, ou seja, 7% do PIB do Brasil inteiro. Nosso país possui 193 milhões de bovinos, e abatemos cerca de 45 mil animais por ano, isso é equivalente de carcaça 2,5 milhões, onde exportamos 2,3 milhões de toneladas equivalente 24% da produção onde arrecadamos quatro bilhões de dólares. Por meio disso o Brasil conseguiu ser o maior exportador de carne bovina, tudo isso aconteceu graças à modernização que ocorre em nosso país nas últimas décadas. Esta melhora aconteceu pelo manejo, alimentação e potencializando a genética dos animais. Para o nosso país aumentar a produção e manter o mercado que temos hoje precisamos sempre manter os níveis de competitividade muito alto para o setor ter um bom desempenho e o produto ter qualidade e preço acessíveis.

Para melhorar o potencial genético dos animais e sua adequação ao ambiente o manejo continua sendo muito importante, pois a gente costuma cruzar o zebu com raças taurinas, por meio do programa de seleção. Pouco tempo depois da colonização veio chegando bovinos de origem europeia, onde eles foram se misturando e surgindo raças brasileiras, entre eles o Curraleiros, conhecido também como pé duro, o **mofe nacional** criou Lageado e o Pantaneiro. O gado Zebu chegou aqui no início do século 19, mas começou a pegar firmeza no mercado no início do século 20, onde ele se adaptou a condições climáticas do Brasil e foi usado em larga escala para o cruzamento de outras raças, onde se criou o gado crioulo que hoje faz parte bem grande aqui no Brasil. Mas como sempre queremos melhorar os resultados começou a ter seleção, e dessa maneira fomos misturando raças, misturava-se duas raças ou mais, e assim começou a surgir o melhoramento, como as espécies dos bois Taurinos e os Indus, isso resultou em animais em grande potencial, produtivos em ambientes tropicais igual ao nosso que é bem calor. Desse jeito começou a

surgir várias raças criadas aqui no Brasil, como a Indubrasil, Canchim, Ibagé, Caruá, Pampeana, hoje que é denominado como Braford, Red Norte e Simbrasil.

Nós utilizamos animais como o Tropical e Purumã que são raças puras para os cruzamentos com os Zebuínos. Quando começou esses cruzamentos aqui no Brasil por volta de 1997, podemos ver que os animais cruzados no geral são superiores aos puros tanto na característica de seleção quanto no desempenho deles, e crescem tanto no pasto ou em confinamentos e as fêmeas são também bem produtivas. Outra estratégia de produtividade é por meio de seleção, onde avaliam as características que tem em cada um para juntar e melhorar. Os critérios de seleção também evoluíram muito de 2005, que foi onde começamos a entender mais sobre a característica de conhecimento que é o peso e ganho. Há programas que olha o tamanho do umbigo, tamanho da garupa, condições em geral, também tem o CPM (conformação, precocidade e musculosidade), onde a maioria dos programas procura que o animal tenha esses três.

OBJETIVOS

Objetivo Geral: melhoramento genético em gado de corte.

Objetivos Específicos

Este trabalho tem como objetivo falar sobre melhoramento animal envolve os processos contínuo de criação, seleção e reprodução dos animais com seu objetivo de alterar características da sua geração seguinte desejada pelo homem. O melhoramento da reprodução acontece por meio da melhora do ambiente, por mudanças do manejo nutricional, sanitário e reprodutivos e melhoramento genético. Para melhorar o ambiente e bem rápido o custo de mão de obra é bem elevado. Contudo o melhoramento genético é demorado só que permanente que também apresenta custos altos. Estes custos estão diretamente ligados às características de produção da atividade pecuária, com a seleção de características de crescimento é comum nos programas atuais.

Com o desenvolvimento da pecuária o produtor tem cada vez mais melhorar o seu rebanho, procurando novos métodos para melhorar as características de interesse econômico, como precocidade de crescimento que é uma característica muito desejada, pois a partir dela aumenta a eficiência de ganho de peso diminuindo tempo que o animal fica na fazenda, sendo que abaixa os gastos e tempo para abate.

DESENVOLVIMENTO

Manejo de pastagens: Nos nosso país diferente de outros usamos mais o confinamento, sua alimentação e basicamente pasto por que nossas terras tem bastante facilidade para crescer assim e a maior parte da nutrição animal. Mas para o gado chegar ao peso e preso do manejo de pastagem pós evita a escassez.

No manejo e basicamente um conjunto de técnicas desde o nascimento até o abate dos animais isso e bem importante prisional mente quanto tem pouca chuva.

Como sabemos os bovinos são ruminantes eles extrai os nutrientes da planta ele precisa das bactérias mesmo sendo de alto valor ou baixa fórmula nutricional assim as pastagem de modo geral, e melhor a pasto, pois gasta menos com ração no confirmado.

É bem importante para que o animal tenha uma alimentação rica em fibras e proteínas para ter o peso certo, é importante que o pasto seja bem fechado e saudável. Os ruminantes preferem plantas, pois são mais verdes e volumosas assim cada bocada que ele der pega mais comida melhorando sua alimentação. Ele anda menos e come mais portando, mas peso dentro de 24meses.

Rotação de pastagem: Rotação de pastagem e basicamente dividir sua área em piquetes, ou seja, colocar o gado em cada piquetes revezando-os para que quando

o gado chegar à primeira área o pasto já cresceu assim preservando a planta e seu desenvolvimento, sendo mais resistente. Quanto o produtor utiliza este modelo sempre tem um piquete reserva caso y chova podendo alimentar sem gado sem prejuízo.

Adubação: A adubação e a parte que usamos os corretivos e fertilizantes para o crescimento e a manutenção mantendo o nível de eficiência do pasto elevando o nível da fazenda. Mas e importante que um especialista analisa o solo se não fazer a adubação correta pode acabar estragando o solo dando prejuízo para o produtor.

Irrigação: A irrigação anda lado a lado com a adubação, pois possibilita mais estratégias, principalmente em regiões mais quentes. a irrigação poder ajudar na hora dos fertilizantes pós quanto junta os dois as plantas crescem com o valor nutricional maior.



Eficiência alimentar: Os produtores gasta 70% do custo total em alimentação e suplementação por isso e importante calcular a eficiência, quanto de alimento é preciso para ele ganhar 1 kg. Se você levar em consideração a eficiência de uma vaca, por exemplo, podemos aumentar a carcaça dela com a alimentação o quanto que ela come de matéria seca é a quantidade que ela engorda. Se ela come um quilo de matéria seca, engorda 2-3 kg, onde o produtor lucra.

Com tudo o animal mais eficiente come menos e ganha mais peso em pouco tempo diminuindo quanto ele permanece na fazenda. Além de que o animal terá mais gordura tomando um produto de qualidade.

Por meio dela você poderá saber se sua ração está adequada para seu gado. Além da ração, avalia o manejo e o ambiente que afeta a digestão, arrumação e a manutenção dos animais.

Meio da seleção e do sistema de acasalamento de maneira bem simples:

Seleção: é a escolha dos animais que serão os protagonistas na próxima geração

Sistema de acasalamento: é a definição de quais touros serão cruzados com quais vacas entre eles, ou principal é o cruzamento de raças diferentes.

O melhor animal: Para selecionar o melhor animal do rebanho eu preciso definir o significado de conceito ponto, por exemplo, você pode estipular qual o mais adequado para o aumento do peso, para reduzir a idade de parto entre outras características.

Note que é bastante provável que o melhor animal para um atributo não seja para outro sendo assim o objetivo da seleção é estabelecer o valor genético da característica, mensurando pela importância econômica que ela tem.

Identifique os animais e os critérios de seleção: Depois de identificar todos os seus animais com uma numeração única e permanente, é preciso estabelecer quais são as características que serão medidas então classificar os bovinos e por fim selecionar você pode, por exemplo, aprimorar o peso, o período estrutural, a estrutura corporal, idade do primeiro parto entre outros.

Aqui é preciso destacar que a relevância de cada atributo depende diretamente do objetivo da seleção que foi definido de acordo com a situação específica da sua produção, mas é importante atender para a fertilidade, as habilidades maternas e para as características que morfismo sexual, ou seja, a masculinidade EA feminilidade de cada animal.

Isso porque as características são decorrentes da ação hormonal e, por isso são diretamente ligados ao comportamento reprodutivo dos animais e sua aparência, por exemplo, o gado nelore que os machos têm a cabeça mais larga o chanfro mais curto e expressivo a pele da face mais enrugada e os pelos mais ásperos ponto já as fêmeas têm um chanfro mais fino e mais comprido eu amo mais liso e os pelos

mais espaçados. Que a crucial que os critérios seleção serão misturados com precisão.

Separe os grupos de contemporâneos: Separaram os grupos de animais que nasceram na mesma época e com o mesmo padrão de manejo nutrição e sanitário assim torna mais fácil identificar características do animal.

Você tem mais aceleração são expostas ao mesmo tratamento e condições ambientais para que o fator externo não atrapalhar o desenvolvimento e suas características sejam evidenciadas aumentando a precisão da seleção.

Avaliação genética: É o é o processo que prediz o valor genético das suas características economicamente importantes dos zootécnicos obtidos no campo É analisado por cálculos de estatísticas, tudo isso para que os animais sejam classificados ob. Variação depende da qualidade dos dados coletados.

Todos os resultados são colocados como uma forma de um sumário de touros pelos programas de melhoramento que contém os de dePs diferenças esperadas nas progênie, por exemplo, temos dois touros o um e o dois um tem 23 kg e os dois tem 13 kg preferimos um, pois seus filhos terão 10 kg a mais de vantagem sobre o segundo, claro que suas mães e progenitoras terão os mesmos tratamento.

Possesso a seleção: Separando os animais em quatro categorias os machos jovens os machos antigos as fêmeas jovens e as fêmeas antigas, depois relacionamos os melhores de cada categoria de acordo com a característica da seleção.

Nesta seleção tiramos os machos mais antigos, pois quanto mais zeros menos fertilidade eles terão diminuindo a taxa de natalidade do rebanho da mesma forma de Sirano as novilhas e as vacas vazias, procurando sempre touros e vacas mais jovens para melhorar a qualidade do rebanho.

Proceda de acasalamento: Após seja só não os melhores animais do seu rebanho, estabelecendo-se a estação de monta, isto é fundamental para evitar os acasalamentos endógamos que os indivíduos são parentes.

Para é importante o que você tem a árvore genealógica tu boi para manter a variabilidade genética do rebanho, pois a falta disso pode causar enfermidades e problemas congênitos. Por isso é importante que os animais tenham as diferentes

para o cruzamento, aliás, essa é uma das vantagens da inseminação artificial e outros m igual à fertilização em vitro a fiv e transferência de embriões.

Bem importante para falar o melhoramento genético gado de corte é uma das premissas para a sustentabilidade da pecuária do país agende são fatores responsáveis por ter transformado o Brasil de importador de bovinos a exportador de patrimônio genético superior.



CONCLUSÃO

Concluimos que o melhoramento genético mostra cada vez mais importância para o PIB brasileiro, e que o manejo continua sendo muito importante para melhorar o potencial do animal, no nosso país usamos mais o confinamento diferente de outros. Que a carcaça animal ela melhora de cerca de 20 a 40%, e isso aumenta a lucratividade em 45%, por menos tempo que o animal fica em sua fazenda. As novilhas terão o parto entre 13 a 14 meses, assim já são mandadas para o abate e ficam os seus garrotes para engorda.

E terá que fazer o mapeamento genético, para saber quais doenças e pragas terá em seu animal para poder melhorar e torna-lo resistente. Fazendo assim o acasalamento entre duas raças, para ter mais rendimento de carcaça, mais desempenho, mais precocidade, mais estrutura, mais músculos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<https://www.cpt.com.br/cursos-bovinos-gadodecorte/artigos/4-metodos-de-selecao-de-bovinos-para-melhoramento-genetico>

<https://nutricaoesaudeanimal.com.br/melhoramento-genetico-em-gado-de-corte/>

www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/8191723/artigo-o-melhoramento-genetico-de-bovinos-de-corte

[http://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/362 - 4558-4564 - NRE 13-1 jan-fev 2016.pdf](http://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/362_-_4558-4564_-_NRE_13-1_jan-fev_2016.pdf)

<http://www.abccriadores.com.br/images/upload/melhoramento%20gentico%20de%20gado%20de%20corte%20no%20brasil.pdf>

<https://rehagro.com.br/blog/melhoramento-genetico/>

<https://www.cptcursospresenciais.com.br/blog/manejo-de-pastagens-gado-de-corte/>