لٹریچر

گائیوں کی افزائش

(گائیں پالنا)

لائیوسٹاک سیکٹر کی ترقی و خوشحالی کے لیے کوشاں

ڈائریکٹوریٹ آف کمیونیکیشن اینڈ ایکسٹینشن

محکمہ لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈویلپمنٹ، پنجاب، لاہور

16 کوپر روڈ لاہور فون نمبر: 042-99201120

Email: livestock.lit.pb.gov@gmail.com
dcelivestockpunjab@gmail.com

Website: www.livestock.punjab.gov.pk

2021

ناشر: ڈائریکٹوریٹ آف کمیونیکیشن اینڈ ایکسٹینشن
لائیوسٹاک اینڈ ڈیری ڈویلپمنٹ
پنجاب لاہور

چیف ایڈیٹر: ڈاکٹر آصف رفیق
ڈائریکٹر کمیونیکیشن اینڈ ایکسٹینشن

ایڈیٹر: ڈاکٹر ثاقب نوید بٹ
ڈپٹی ڈائریکٹر

سب ایڈیٹر: ڈاکٹر یاسر محمود
اسسٹنٹ ڈائریکٹر کمیونیکیشن

کمپوزنگ، ڈیزائننگ: عتیق الرحمان گل

پرنٹر: عمر انٹر پرائزز umarenterpriseslhr@gmail.com

گائے

گائے ان جانوروں میں سے ہے جنہیں پتھر کے زمانے کے انسان نے ابتدا میں دوسرے جانوروں کے ساتھ پالنا شروع کیا۔ گائیں شروع ہی سے زراعت، خوراک، دودھ اور بار برداری کے لیے پالی گئیں۔ بعد ازاں گوشت اور دودھ کی مانگ بڑھنے سے گائے کی نسلوں کی افزائش بھی ضروری ہوگئی انسان نے ان کی طرف توجہ دی اور پیداواری صلاحیت میں اضافے کے لیے جدید نسل کشی کے طریقے اختیار کئے اکنامک سروے آف پاکستان 2014 کے مطابق پنجاب میں گائیوں کی تعداد 39.7 ملین ہے۔

گائیوں کی نسلیں خواص کے مطابق۔

1	دودھیل	ساہیوال، ریڈ سندھی، چولستانی
2	دوہری خصوصیات کی حامل نسلیں	تھر پارکر / تھری
3	جفاکش اور کام کرنے والی نسلیں	بھاگ ناڑی، دھنی، روجھان، لوہانی

1 ساہیوال گائے

آبائی وطن: اس نسل کا وطن دریائے ستلج اور راوی کے درمیان کا علاقہ ہے جسے بنیادی طور پر ''گنجی بار'' کہا جاتا ہے۔ یہ علاقہ صوبہ پنجاب کے اضلاع ساہیوال، اوکاڑہ، ملتان، فیصل آباد اور ٹوبہ ٹیک سنگھ پر مشتمل ہے لیکن دودھیل نسل ہونے کی وجہ سے اب یہ گائیں پنجاب کے نہری علاقوں میں پھیل گئی ہیں۔

نسلی خواص: اس نسل کے مویشی مخروطی شکل، درمیانے بھاری، متوازن جسامت اور ڈھیلی ڈھالی جلد کے حامل ہوتے ہیں۔ رنگ خاص کر سرخی مائل بھورا لیکن نر میں رنگ سر، پیٹھ اور ٹانگوں پر گہرا سرخ اور سیاہی مائل سرخ ہوتا ہے۔ گائے کا سر چھوٹا، لٹکتے کان، لمبی گردن، جھالر بھاری اور پھیلی ہوئی، چھوٹے اور موٹے سینگ لیکن عام طور پر بغیر سینگ اور ڈھیلے لٹکتے کان پائے جاتے ہیں۔ نر بیل کے سینگ مضبوط، موٹے، بھاری کوہان، بھاری پھیلی ہوئی جھالر، لٹکتی ہوئی ناف، بڑا سر چھوٹی آنکھیں، سیاہ تھوتھنی، لمبی پتلی سیاہ گچھے دار دم اور سیاہ کھر اس کی امتیازی خصوصیات ہیں۔ متوازن اور بڑا ہوا نہ، تھن درمیانے اور واضح دودھ کی وریدیں پائی جاتی ہیں۔

2 ریڈ سندھی

آبائی وطن: اس نسل کا تعلق ''محل کوہستان'' کے پہاڑی سلسلہ سے ہے جو کہ صوبہ سندھ میں کراچی کے کچھ

حصے پر مشتمل اور ضلع ٹھٹھہ، دادو، حیدر آباد کے زرخیز علاقے کے علاوہ صوبہ بلوچستان کے ضلع لسبیلہ کے بارانی علاقے تک پھیلا ہوا ہے۔

نسلی خواص: ایک درمیانی جسامت کی نسل جس کا جسم ٹھوس اور رنگ سرخ ہوتا ہے۔ ریڈ سندھی مقابلتاً گہرے رنگ کی اور نر کا رنگ کندھوں پر سے زیادہ گہرا سرخ ہوتا ہے۔ اس کا سر بڑا اور اس کے ساتھ کبھی کبھار ابھرا ہوا ماتھا، نر کے سینگ موٹے اور مڑے ہوئے جبکہ مادہ کے پتلے ہوتے ہیں۔ کان چھوٹے اور نفیس ہوتے ہیں۔ نر میں کوہان بھاری، جھالر دونوں جنسوں میں درمیانی، ناف نر میں جھولتی ہوئی جبکہ مادہ میں واجبی سی ہوتی ہے۔ پچھلا دھڑ گول اور لٹکا ہوا، دم کا سرا سیاہ، ہوانہ درمیانہ، بڑا اور مضبوط ہوتا ہے۔

3 چولستانی

آبائی وطن: یہ جانور ساہیوال نسل کے آباؤ اجداد سمجھے جاتے ہیں۔ ان کا وطن ضلع بہاولپور، بہاولنگر اور رحیم یار خان میں خصوصاً چولستان کا ریگستان ہے۔

نسلی خواص: اس نسل کے مویشی درمیانی جسامت اور ڈھیلی ڈھالی جلد کے حامل ہوتے ہیں۔ سفید جسمانی رنگ کے اوپر بھورے یا بھورے رنگ پر سفید اور سیاہ دھبے، چھوٹا سر، درمیانے لٹکے کان، نر جانور کے مڑے سینگ اور گائے اکثر بغیر سینگ کے، سیاہ تھوتھنی، سیاہ پلکیں، بھاری پھیلی ہوئی جھالر اور لٹکی ہوئی ناف، نر بیل میں بھاری کوہان البتہ گائے میں معمولی، لمبی اور سیاہ گچھے دار دم، سیاہ کھر، متوازن اور درمیانہ ہوانہ، خوبصورت اور متوازن لمبائی کے تھن چولستانی گائیوں کی امتیازی خصوصیات ہیں۔ اس نسل کی گائیں دودھ مہیا کرتی ہیں لیکن نر بچھڑے معیاری گوشت کے لیے پالے جاتے ہیں۔

4 تھرپارکر (تھری)

آبائی وطن: اس کا آبائی وطن تھرپارکر ہے اس ضلع میں ریت کے تودوں کا ایک لمبا سلسلہ ہے اور مناسب چارے کی فراہمی مون سون کی بارشوں کے بعد صرف کچھ مہینوں (جولائی تا ستمبر) تک رہتی ہے۔ یہ نسل سخت موسمی حالات میں چارے کی کم فراہمی کو برداشت کرنے کی صلاحیت رکھتی ہے۔

نسلی خواص: تھری درمیانے سائز کے جانور ہیں جس میں آگے کی طرف نکلا ہوا چہرہ، تھوڑا سا دھنسا ہوا ماتھا، درمیانی جسامت کے سینگ جو کہ اوپر اور باہر کی طرف مڑے ہوئے اور لمبے لٹکے کان ہوتے ہیں۔ تقریباً

جانوروں کا رنگ ہلکا سرمئی جو کہ نر میں اگلی اور پچھلی ٹانگوں میں گہرا، ایک سفید پٹی ریڑھ کی ہڈی پر موجود ہوتی ہے۔ دم کا سرا سیاہ اور بھاری، سخت کوہان، درمیانی جھالر، مضبوط ٹانگیں، ہوانہ درمیانہ اور بھاری ہوتا ہے۔ گائے اچھی دودھیل تصور کی جاتی ہے۔ بالغ نر اور گائے وزن بالترتیب 500-400 کلوگرام اور 380-300 کلوگرام ہوتا ہے۔

5 دھنی

آبائی وطن: اٹک، چکوال، راولپنڈی، جہلم، میانوالی اور سرگودھا کے اضلاع میں یہ نسل بکثرت ملتی ہے۔

نسلی خواص: دھنی نسل کے مویشی درمیانی جسامت اور مختلف رنگوں میں پائے جاتے ہیں۔ سفید جلد پر سیاہ دھبے (چٹابرگا)، مکمل سیاہ جلد پر سفید دھبے (کالا برگا)، سفید جلد پر بھورے اور سیاہ پٹی دار دھبے (نقرا)، سرخی مائل جلد پر سفید دھبے (رتا برگا) کہلاتے ہیں۔ مکمل سفید یا سیاہ رنگ کے علاوہ ان رنگوں کے مختلف آمیزے بھی بہت سے مویشیوں میں دیکھے گئے ہیں۔ مویشی کا جسم لمبا اور کمر سیدھی ہوتی ہے۔ سر اور کان چھوٹے، ماتھا چوڑا، جو کہ موٹے اور مڑھے سینگوں کے درمیان تنگ ہو جاتا ہے۔ کوہان نسبتاً چھوٹا، جلد چست اور چمکدار، ٹانگیں چھوٹی پتلی اور مضبوط پٹھوں والی، آنکھوں کی بھنویں اور تھوتھنی سیاہ، دم پتلی عمدہ اور ٹخنوں تک لمبی اور دُم کا سرا سفید، کھر چھوٹے اور مضبوط اس نسل کی امتیازی خصوصیات ہیں۔ مادہ میں چھوٹا اور سکڑا ہوا ہوانہ، تھن سیاہ اور دودھ کی پیداوار کم ہوتی ہے۔

6 لوہانی

آبائی وطن: ان مویشیوں کا آبائی وطن بلوچستان کا ضلع لورالائی اور صوبہ سرحد میں ڈیرہ اسماعیل خان کا علاقہ ہے۔

نسلی خواص: لوہانی گائے کی جسامت چھوٹی اور رنگ سرخ ہوتا ہے۔ جسم پر سفید دھبے بکھرے ہوئے چھوٹے اور موٹے سینگ، چھوٹے کان اور چھوٹی گردن، کوہان بھاری، جھالر درمیانی، دُم کا سرا سیاہ اور چھوٹا سکڑا ہوا ہوانہ اور دودھ کی پیداوار کم ہوتی ہے۔ بالغ نر کا وزن 350-300 کلوگرام اور گائے کا وزن 280-230 کلوگرام تک ہوتا ہے۔ لوہانی گائے بہت سخت جان اور مضبوط کھروں والی ہوتی ہے۔ نر جانور پہاڑی اور نیم پہاڑی علاقوں میں ہلکے کام کے لیے بہت موزوں ہوتے ہیں۔ یہ چارے اور پانی کی کمی کو

برداشت کرنے کی قدرتی صلاحیت رکھتے ہیں۔لوہانی گائے میں دودھ کی پیداوار کم ہوتی ہے اوراس کو زیادہ تر گوشت اور ہلکے کاموں کے لیے پالا جاتا ہے۔

7 روجھان

آبائی وطن :اس نسل کے مویشی صوبہ پنجاب کے اضلاع ڈیرہ غازیخان کے پہاڑی علاقے روجھان ،عمر کوٹ، کاچا کدی اور سوم میانی کے کچھ حصوں کے علاوہ صوبہ سرحد کے اضلاع بنوں اور ڈیرہ اسمٰعیل خان میں پائے جاتے ہیں۔
نسلی خواص: درمیانی قد و قامت،مضبوط اور گٹھیلا جسم رکھنے والے ان مویشیوں کا رنگ سرخ وسفید بڑے چھوٹے دھبوں کے مختلف آمیزوں کا حامل ہوتا ہے۔قدرے تنی ہوئی کھال،ڈھیلی جھالر،قدرے چھوٹی ناف، درمیانہ مگر مضبوط کوہان، ہموار اور مضبوط کمر، پیشانی کشادہ اور ہموار، سینگ چھوٹے اور مضبوط، گردن موٹی، گوشت سے بھر پور پٹھے، چھوٹی اور مضبوط ٹانگیں، پتلی اور لمبی سفید بالوں کی گچھے دار دُم، سیاہ کُھر ، چھوٹا اور سکڑا ہوا ہوانہ اس نسل کی امتیازی خصوصیات ہیں۔اس نسل کے بیل پہاڑی اور نیم پہاڑی علاقوں میں جفاکشی کے لیے مناسب سمجھے جاتے ہیں۔ان جانوروں کو ہلکے بار برداری کاموں کے لیے پالا جاتا ہے۔

8 داجل

آبائی وطن: اس نسل کا آغاز صوبہ پنجاب کے ضلع ڈیرہ غازیخان کے داجل علاقے سے ہوتا ہے۔
نسلی خواص: داجل جانور بھاگناڑی نسل کے جانوروں کی نسلی خواص کی مماثلت کی وجہ سے ان کی ایک شاخ سمجھے جاتے ہیں جبکہ داجل گائے مقابلتاً چھوٹی جسامت اور رنگ میں ہلکی ہوتی ہے۔ یہ جانور بھاری اور ٹھوس جسمانی ساخت رکھتے ہیں۔جسم کا رنگ سرمئی یا سفید، گردن ہلکی سیاہ، منہ اور آنکھوں کی پلکیں سیاہ ہوتی ہیں۔ چھوٹی جھالر، مڈھے سینگ، چھوٹے نوکیلے کان، کچھ ابھرا ہوا کوہان، سیدھی کمر، کسی ہوئی ناف اور دُم کے سیاہ بال، نر کے جسم کی اوسط پیمائش، اونچائی 135 سینٹی میٹر، لمبائی 145 سینٹی میٹر اور سینے کی گولائی 167 سینٹی میٹر جبکہ مادہ کی اونچائی 125 سینٹی میٹر, لمبائی 145 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔گائیں دودھ کم دیتی ہیں جبکہ نر بھاگناڑی نسل کی طرح بھاری کاموں کے لیے موزوں ہیں۔

مخلوط یا دوغلی نسل

دو یا دو سے زیادہ نسلوں کے اختلاط سے پیدا ہونے والی نسل مخلوط یا دوغلی کہلاتی ہے۔اس طریقہ سے غیر ملکی گائیوں کی زیادہ دودھ پیدا کرنے کی صلاحیت اور ملکی گائیوں کی مختلف بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت کے علاوہ گرم مرطوب آب و ہوا کو برداشت کرنے کی صفت کو یکجا کیا گیا ہے۔اس طرح دوغلی نسل گائیں اوسط 15 ماہ میں سن بلوغت کو پہنچ کر 26 ماہ کی عمر میں پہلا بچہ دے دیتی ہیں اور دودھ کی فی بیانت پیداوار 2100 سے 2300 لٹر تک ہو جاتی ہے۔جبکہ پاکستان کی مشہور دودھیل نسل ساہیوال کی گائیں اوسط 26 مہینوں میں جوان ہو کر اوسط 38 ماہ کی عمر میں پہلا بچہ دیتی ہیں اور فی بیانت اوسط 650 لٹر دودھ دیتی ہیں۔اس طرح دودھ کی پیداوار کے لحاظ سے دوغلی نسل گائیں ہماری ملکی دودھیل نسل گائیوں سے کہیں بہتر ثابت ہو رہی ہیں۔گو فریژین اور جرسی سرد ممالک کی نسلیں ہیں اور گرم مرطوب آب و ہوا میں ان کی افزائش ممکن نہیں لیکن دوغلی نسل نے یہ مسئلہ حل کر دیا ہے۔گائیوں کی مخلوط نسل ہماری ملکی آب و ہوا کو بخوبی برداشت کرتی ہے اور شدید گرمی کے موسم میں بھی اگر شدید گرمی سے بچنے کا انتظام کر دیا جائے تو پیداوار متاثر نہیں ہوتی۔

مخلوط نسل میں خون کا تناسب

ادارہ تحقیقات افزائش نسل بہادر نگر ضلع اوکاڑہ میں کی گئی تحقیق کے دوران دوغلی نسل کی گائیوں میں غیر ملکی خون کے مختلف تناسب یعنی 50 فیصد، 75 فیصد، 62.5 فیصد، 37.5 فیصد اور 25 فیصد کا مطالعہ نہ صرف ادارہ ہذا میں کیا گیا ہے بلکہ اس تحقیق میں ضلع شیخوپورہ کے بعض زمینداروں کو بھی شامل کیا گیا۔اب تک کی گئی تحقیق کے مطابق 50 فیصد غیر ملکی خون کی حامل گائیں پیداواری لحاظ سے موزوں ترین شمار ہوتی ہیں۔قارئین کی دلچسپی کے لیے ذیل میں غیر ملکی خون کے مختلف معیار رکھنے والی مخلوط نسل کی فریژین کراس عام دیسی گائے کے پیداواری اوصاف دیئے جا رہے ہیں۔

فریژن کراس عام دیسی گائے

	غیر ملکی خون کا تناسب	50%	75%	62.5%	37.5%	25%
☆	بلوغت پر عمر (ایام)	458	670	634	684	717
☆	پہلی بار شیر دار ہونے پر عمر (ایام)	888	995	922	1103	1090
☆	فی بیانت دودھ کی پیداوار (لٹر)	3277	2458	3370	3116	1492
☆	دودھ دینے کا عرصہ (ایام)	374	374	364	_	_
☆	دو بیانتوں کا درمیانی وقفہ (ایام)	512	499	558	_	_

مخلوط نسل گائیوں میں دودھ کی پیداواری صلاحیتوں کا اندازہ نیشنل ہارس اینڈ کیٹل شو میں دودھ کی پیداوار کے مقابلے کے اعداد و شمار سے بخوبی لگایا جاسکتا ہے۔ جب سے گائیوں کی مخلوط نسل دودھ کے مقابلہ میں شامل کی گئی ہے یہ تمام مویشیوں سے زیادہ دودھ دے کر نئے ریکارڈ قائم کر رہی ہے۔ 1984 سے 2004 تک کا ریکارڈ دودھ (36 گھنٹے) درج ذیل گوشوارہ میں ملاحظہ کیا جا سکتا ہے۔ یاد رہے کہ 1985 میں انتخابات کی وجہ سے شو منعقد نہیں ہوا تھا۔ اسی طرح 2003 کے بعد ناموافق حالات کی وجہ سے نیشنل ہارس اینڈ کیٹل شو کا انعقاد تسلسل سے نہ ہوسکا۔

سال	مخلوط گائے (کلوگرام)	ساہیوال گائے (کلوگرام)	نیلی راوی/ کنڈی بھینس (کلوگرام)
1984ء	54.4	33.4	33.7
1986ء	49.8	36.8	37.3
1987ء	59.7	39.3	34.9
1988ء	60.8	36.1	36.6
1989ء	62.4	42.3	38.0
1990ء	62.6	41.3	36.3
	72.8	36.3	38.7

مخلوط نسل گائیوں کی افزائش برائے گوشت

پس منظر

لحمیات انسانی خوراک کا اہم جزو ہیں۔ یہ خوراک میں نباتاتی اور حیواناتی ذرائع سے مہیا کیے جاتے ہیں۔ حیوانی لحمیات انسانی جسم اور دماغ کی ساخت اور نشو ونما کے لئے اشد ضروری ہیں۔ با الفاظ دیگر انسانی صحت کا دارو مدار خوراک میں مناسب مقدار میں حیوانی لحمیات کی فراہمی پر ہے۔ حیوانی لحمیات دودھ، گوشت اور انڈوں سے حاصل ہوتے ہیں۔ لہٰذا دودھ، گوشت اور انڈوں کی پیداوار میں خود کفالت دور حاضر کا اہم تقاضا ہے۔

پروٹین کمیٹی آف پاکستان کی سفارشات کے مطابق ملک کے ہر فرد کو روزانہ 27.4 گرام لحمیات درکار ہیں۔ ایک محتاط اندازے کے مطابق اس وقت پاکستان میں فی کس 17.4 گرام یومیہ حیوانی لحمیات میسر ہیں۔ اس طرح ہر ملکی باشندے کو 10 گرام حیوانی لحمیات روزانہ ضرورت سے کم فراہم ہو رہے ہیں جو کہ لمحہ فکریہ ہے۔

ایک اندازے کے مطابق ملک کی آبادی 188.02 ملین افراد پر مشتمل ہے۔ جن کو تقریباً 270 ٹن حیوانی لحمیات روزانہ ضرورت سے کم میسر آ رہے ہیں۔ حیوانی لحمیات کی فراہمی کے ضمن میں قوم جس گھمبیر صورت حال سے نبرد آزما ہے، اس سے نجات حاصل کرنے کے لئے تمام تر دستیاب وسائل کو بروئے کار لانا امور حیوانات کے سائنس دانوں کا اہم قومی فریضہ ہے۔

گوشت حیوانی لحمیات فراہم کرنے کا سب سے اہم ذریعہ ہے جو کہ گائے بھینس، بھیڑ، بکری اور مرغی سے حاصل ہوتا ہے۔ اکنامک سروے آف پاکستان 2014 کے مطابق ملک میں 34.6 ملین بھینسیں، 39.7 ملین گائیں، 66.6 ملین بکریاں اور 29.1 ملین بھیڑیں پائی جاتی ہیں۔ گائے، بھینسوں، بھیڑ اور بکریوں حاصل ہونے والے گوشت کی پیداوار بالترتیب 1829 ملین ٹن بڑا گوشت 643 ملین ٹن چھوٹا گوشت ہے۔ یہ پیداوار اس امر کی نشاندہی کرتی ہے کہ گوشت کی فراہمی میں سب سے بڑا حصہ گائے بھینسوں کا ہے۔ لہٰذا قوم کو حیوانی لحمیات کے بحران سے نکالنے کے لئے بڑے گوشت کے حصول کے ذریعہ کو مزید مستحکم کرنے میں ہی ہمارا مستقبل وابستہ ہے۔

بڑے گوشت کی پیداوار میں اضافہ دو طرح سے ممکن ہے۔ کٹڑوں اور بچھڑوں کو بذریعہ متوازن

راشن فربہ کر کے یا پھر بذریعہ مخلوط نسل کشی عام دیسی گائیوں سے ایسے مخلوط جانور پیدا کر کے جن کی شرح بڑھوتری اور فربہ ہونے کی صلاحیت دیسی بچھڑوں کے مقابلے میں غیر معمولی طور پر زیادہ ہو۔نو عمر کٹڑوں اور بچھڑوں کو بذریعہ متوازن راشن گوشت کے لیے فربہ کرنا چند سال قبل تک تو قابل عمل اور منافع بخش تھا لیکن غذائی اجناس کی قیمتوں میں روزافزوں اضافے اور ملک میں مارکیٹنگ کے غیر مستحکم نظام کے سبب اب اس کاروبار میں نفع کے امکانات محدود ہو رہے ہیں۔ ان حالات میں موخرالذکر طریقہ یعنی عام دیسی گائیوں سے بذریعہ مخلوط نسل کشی گوشت والی نسل پیدا کرنا بڑے گوشت کی پیداوار میں اضافہ کے لئے زیادہ موٴثر اور مفید گردانا گیا ہے۔

تجربات ومشاہدات

بڑے گوشت کی پیداوار میں اضافے کے لیے گائیوں کی مخلوط نسل کشی تحقیقی ماہرین کے لیے تحقیق کا ایسا موضوع ہے جس پر اس سے پہلے ملک بھر میں زیادہ کام نہیں ہوا۔ادارہ تحقیقات وافزائش حیوانات بہادرنگر (اوکاڑہ) میں اس کام کا آغاز 1998 میں پاکستان ایگریکلچر ریسرچ کوآرڈینیشن کی سفارشات سے کیا گیا۔ بعد میں اس کام کو آگے بڑھاتے ہوئے 04-2003 میں ایک سالانہ ترقیاتی پروگرام شروع کیا گیا ان دومنصوبوں میں عام دیسی گائیوں کی تخم ریزی امریکہ اور یورپی مما لک کے بڑے گوشت والی نسلوں سائی منٹال، براؤن سوئس، اینگس ، ہیری فورڈ اور شارے کے مادہ تولید کے ساتھ کی گئی۔ بعد میں وجود میں آنے والے مخلوط بچھڑوں کے اوصاف کا مطالعہ کیا گیا۔

چونکہ عام دیسی گائیوں میں دودھ اور گوشت پیدا کرنے کی صلاحیت اتنی بہترین نہیں ہوتی اور یہ بمشکل اپنے بچے پال سکتی ہیں لہٰذا ان بچوں کو پورے عرصہ میں شیر خواری میں اپنی ماؤں سے براہِ راست دودھ پلایا گیا۔ دودھ کے علاوہ ان بچوں کو معمول کی خوراک دی گئی جو موسم کے دستیاب سبز چارہ اور متوازن راشن پر مشتمل تھی جو بالترتیب جسمانی وزن کا 10 فیصد اور 01 فیصد کے حساب سے فراہم کی گئی۔

اس ضمن میں ہونے والی تحقیق کے حوصلہ افزاء نتائج سامنے آئے جس کی بنیاد پر توقع کی جاسکتی ہے کہ دیسی گائیوں کی مخلوط نسل کشی کا تحقیقی پروگرام پاکستانی قوم کو گوشت کی قلت کے مسئلہ پر قابو پانے میں معاون ثابت ہوگا۔اس تحقیق کے جو نتائج آئے ان کو گوشوارہ کی شکل میں ملاحظہ کریں۔

گوشوارہ

اوصاف	اینگس کراس دیسی	ہیری فورڈ کراس دیسی	شارلے کراس دیسی	سائی منٹال کراس دیسی
اوسط پیدائشی وزن کلوگرام (نر)	31.86	33.84	31.54	32.15
اوسط پیدائشی وزن کلوگرام (مادہ)	29.60	30.55	28.12	30.00
دودھ چھڑانے پر اوسط وزن کلوگرام (نر)	206.11	210.00	224.58	212.00
دودھ چھڑانے پر اوسط وزن کلوگرام (مادہ)	194.00	211.66	210.87	208.00
اوسط یومیہ شرح بڑھوتری کلوگرام (نر)	0.83	0.84	0.92	0.86
اوسط یومیہ شرح بڑھوتری کلوگرام (مادہ)	0.78	0.86	0.83	0.85
اوسط سالانہ وزن کلوگرام (نر)	280.00	260.00	302.77	290.00
اوسط سالانہ وزن کلوگرام (مادہ)	280.00	305.00	275.00	280.00
سال کے بعد یومیہ شرح بڑھوتری فی کلوگرام	0.68	0.62	0.74	0.70

مخلوط نسل کشی کے سلسلہ میں ضروری مشورے

1- مخلوط نسل کشی کے لیے عام دیسی گائیں استعمال کی جائیں۔

2- مخلوط نسل میں غیر ملکی گائیوں کے خون کی آمیزش 50 فیصد سے زیادہ یا کم نہ ہونے پائے۔

3- مخلوط نسل میں 50 فیصد غیر ملکی خون کا تناسب قائم کرنے کے لیے دیسی گائیوں کی غیر ملکی سانڈ بیلوں اور 50 فیصد غیر ملکی خون کی حامل دوغلی گائیوں کو 50 فیصد غیر ملکی خون کے حامل سانڈ بیلوں سے بذریعہ جدید طریقہ نسل کشی حاملہ کرائیں۔

رہائش

دوغلی گائیوں کی رہائش کے لیے ہوادار مویشی خانوں (SHEDS) کی اشد ضرورت ہوتی ہے اوران کا رخ یعنی لمبائی شرقاً غرباً اور چوڑائی شمالاً جنوباً ہونی چاہئے تا کہ موسم گرما میں گائیں گرمی کا شکار نہ ہوں۔ اینٹوں کے

ستون کھڑے کر کے ٹی آئرن یا لکڑی کے بالے ڈال کر اوپر سستی سی چھت ڈال دیں تو آرام دہ اور پائیدار رہائش گاہ تیار ہو جائے گی۔ باڑے کی چار دیواری مضبوط ہونی چاہیئے اور اس کی اونچائی 5 فٹ سے زیادہ نہ ہو ورنہ ہوا کے گزرنے میں رکاوٹ پیدا ہوگی اور جانور گرمی کے موسم میں گرمی محسوس کریں گے۔ شیڈ کی اونچائی درمیان میں 18 سے 20 فٹ اور کناروں پر 12 سے 15 فٹ ہونی چاہیئے۔ شیڈ کا فرش اور کھرلیاں پکی بنائی جائیں اور فرش کی ڈھلوان جانوروں کے پچھلے پاؤں کی طرف رکھی جائے۔ جہاں فرش ختم ہوتا ہے اگر وہاں پانی کے نکاس کے لیے نالی بنادی جائے تو شیڈ صاف ستھرا رہتا ہے۔ کھرلی کی چوڑائی 2 فٹ اور اونچائی 2.5 فٹ موزوں رہتی ہے۔ کھرلی کی پچھلی دیوار قدرے اونچی رکھی جائے تا کہ چارہ ضائع نہ ہو۔ ایک گائے کے لیے 40 مربع فٹ چھتی ہوئی جگہ اور اس سے دوگنی صحن کے طور پر درکار ہوتی ہے۔ مویشی خانوں میں خوراک کی کھرلی کے علاوہ پانی کے حوض کی بھی ضرورت ہوتی ہے تا کہ جانور ضرورت کے مطابق پانی پی سکیں۔ باڑے کے اردگرد سایہ دار درخت لگا دیئے جائیں تو گرمی میں جانور گرمی کی شدت سے محفوظ رہتے ہیں۔

گائیوں کی دیکھ بھال

شدید گرمی کے موسم میں دوغلی نسل کی گائیوں کو صبح و شام (جب گرمی کی شدت کم ہوتی ہے) اگر کچھ وقت کے لیے چرائی پر بھیجا جائے تو دودھ کی پیداوار پر خوشگوار اثر پڑتا ہے۔ دوغلی نسل کی گائیں دیسی نسل کی گائیوں کی نسبت زیادہ گرمی محسوس کرتی ہیں اس لیے اگر انہیں دن کے گرم حصے میں سایہ دار درختوں کے نیچے رکھا جائے اور پینے کے لیے وافر مقدار میں تازہ اور ٹھنڈا پانی مہیا کیا جائے تو جانوروں کی نہ صرف صحت ٹھیک رہتی ہے بلکہ یہ پیداوار بھی زیادہ دیتے ہیں۔ تجربات سے یہ ثابت ہو چکا ہے کہ گائیوں کو دن کے گرم حصے میں نہلانے اور انہیں شیڈ میں بجلی کے پنکھے کے نیچے رکھنے کی بجائے سایہ دار درختوں کے نیچے رکھنے سے گائیں زیادہ آرام محسوس کرتی ہیں اور دودھ کی پیداوار پر خوشگوار اثر پڑتا ہے۔ بعض دوغلی گائیں 20,25 لٹر سے زیادہ دودھ دیتی ہیں۔ ایسی گائیوں کا اگر دن میں تین بار (آٹھ گھنٹے کے وقفے سے) دودھ نکالا جائے تو ہوانے پر دودھ کا دباؤ نہیں پڑتا اور دودھ کی پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ ایسی گائیوں کی غذائی ضروریات بھی زیادہ ہوتی ہیں اس لیے ان کی خوراک پر خاص توجہ کی ضرورت ہوتی ہے۔ باڑے میں خوردنی نمک کے ڈلے کھرلیوں میں رکھنے سے جانور ضرورت کے مطابق نمک چاٹتے رہتے ہیں اس طرح ان کی نمک کی ضروریات پوری ہوتی رہتی ہیں۔ چونکہ دوغلی گائیں دودھ کی نہروں سے منسوب کی جارہی ہیں اور زیادہ دودھ دینے والے جانور کسی

وقت بھی ہوا نے کی سوزش کا شکار ہو سکتے ہیں اس لیے گائیوں کو صاف ستھرے ماحول میں رکھنے کے لیے صفائی کے انتظام پر کڑی نظر رکھنی چاہیئے۔

بچھڑوں کی دیکھ بھال

دوغلی نسل کی گائیں دیسی گائیوں کی نسبت بہت آسانی سے بچھڑا چھوڑ دیتی ہیں اس لیے بچھڑوں کو ان کی ماؤں سے کسی وقت بھی علیحدہ کر کے پالا جاسکتا ہے۔ ان کو دودھ پلانے کے لیے خاص نپل بازار میں دستیاب ہیں جنہیں کسی بوتل یا فیڈر پر لگا کر دودھ پلایا جاسکتا ہے۔ پہلے چھ ہفتے تک دودھ کی روزانہ مقدار بچے کے جسمانی وزن کا 10 فیصد ہونی چاہیئے۔ چھ ہفتے بعد دودھ بتدریج گھٹا کر تین ماہ کی عمر میں بند کر دینا چاہیئے۔

بچھڑا عام طور پر ایک ماہ کی عمر میں چارہ کھانا شروع کر دیتا ہے۔ اس لیے اس موقع پر اچھی قسم کا سبز چارہ کھرلیوں میں ہر وقت ضرور موجود رہنا چاہیئے۔ اچھی شرح بڑھوتری اور جلد بلوغت کے حصول کے لیے بچھڑیوں کو روزانہ جسمانی وزن کا ایک فیصد ونڈا فراہم کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اس کے علاوہ بچھڑیوں کے لیے صاف ستھرا پانی فراہم کرنے میں کوتاہی نہیں ہونی چاہیئے۔ انہیں اندرونی کرموں سے بچانے کے علاوہ موسمی اثرات سے بھی بچانا ہوتا ہے۔ گرمیوں میں گرمی کی شدت سے بچانے کے لیے اگر انہیں سایہ دار درختوں کے نیچے رکھا جائے تو بچے صحت مند رہتے ہیں پیدائش سے لے کر 15 ماہ کی عمر تک اگر دوغلی نسل کے بچھڑوں کو ضرورت کے مطابق خوراک مہیا کی جائے تو مستقبل میں ان سے بہتر نتائج کی توقع کی جاسکتی ہے۔

شیر خوار بچھڑوں کی افزائش کے لیے پنجرے

بچھڑے اوائل عمر میں عموماً ایک دوسرے کے جسم کو چاٹتے ہیں اور بال کھا جاتے ہیں۔ یہ بال معدے میں پہنچ کر گولے کی صورت اختیار کر لینے کے بعد معدہ میں رکاوٹ بن کر بچوں کی موت کا سبب بنتے ہیں۔ بچھڑوں کو مٹی کھانے کی بھی عادت ہوتی ہے۔ جس سے معدہ میں اندرونی کرم (ملھپ) پڑ جاتے ہیں اور بچے لاغر ہو کر نقصان کا باعث بنتے ہیں۔ اکثر بچے موک اور دیگر متعدی بیماریوں کا بھی شکار ہو جاتے ہیں۔ اس لیے بچھڑوں کو ابتدا ہی سے ایک دوسرے سے علیحدہ رکھا جائے۔ ان پر انفرادی توجہ دی جائے اس طرح ان میں شرح اموات کم ہو جاتی ہے۔ اس مقصد کے لیے لوہے کے چھوٹے چھوٹے پنجرے بنائے جاسکتے ہیں۔ جن کی لمبائی 5 فٹ اور چوڑائی اور اونچائی 3 فٹ اور پائے 9 انچ ہونے چاہیں۔ اس طرح پنجرے کا فرش زمین سے 9 انچ اونچا رہے گا۔ گوبر وغیرہ کی صفائی میں دقت پیش نہیں آئے گی۔ یہ متحرک پنجرے موسم کے اعتبار سے ایک جگہ سے دوسری جگہ پر آسانی سے لے جائے جاسکتے ہیں۔

خوراک

گائے کے لیے روزانہ اوسطاً 40 سے 50 کلوگرام سبز چارے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اگر سبز چارہ ضرورت کے مطابق میسر نہ ہو تو اس کی کمی توڑی، پرالی یا ونڈے سے پوری کی جاسکتی ہے۔ تین چار لٹر دودھ دینے والی گائے کو اگر سبز چارہ ضرورت کے مطابق میسر ہو تو متوازن ونڈے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس سے زیادہ دودھ دینے والی گائے کو ہر تین لٹر دودھ پر ایک کلوگرام متوازن ونڈا مہیا کرنا ضروری ہوتا ہے۔ اگر گائے حاملہ ہو تو حمل کے آخری دو مہینوں میں روزانہ 1.5 کلوگرام متوازن ونڈا کھلانے سے ایک تو گائے کی اپنی صحت ٹھیک رہتی ہے دوسرے بچہ صحت مند پیدا ہوتا ہے اور گائے دودھ بھی زیادہ دیتی ہے۔

دودھیل گائیوں کے لیے زرعی اور صنعتی اجزاء پر مشتمل سستے اور متوازن غذائی آمیزے

نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد	نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد
	کھل بنولہ	10	5	توریا میل	10
	میظ گلوٹن فیڈ 30 فیصد	18	6	راب (شیرہ)	18
	چوکر گندم	34	7	نمک خوردنی	1
	بنولہ میل	8	8	چورہ ہڈی یا ڈائی کیلشیم فاسٹ	1
میزان					**100**

فارمولا نمبر 2

نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد	نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد
	کھل بنولہ	15	6	راب (شیرہ)	15
	میظ گلوٹن فیڈ 30 فیصد	15	7	نمک خوردنی	1
	چوکر گندم	20	8	ڈی سی پی	1
	بنولہ میل	5	9	کھل سرسوں یا توریا	10
	رائس پالشنگ	18		میزان	100

خشک گائیوں کے لیے

نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد	نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد
	کھل توریا	10	5	راب (شیرہ)	16
	یوریا سے سپرے شدہ توڑی	60	6	نمک خوردنی	1
	چوکر	12	7	چورہ ہڈی (ڈی سی پی)	1
میزان					100

فربہ کیئے جانے والے بچھڑوں کے لیے

نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد	نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد
	میڈ گلوٹن فیڈ (30فیصد)	24	5	راب (شیرہ)	25
	بھوسہ گندم	32	6	نمک	1
	چوکر گندم	16	7	چورہ ہڈی (ڈی سی پی)	1
	یوریا	1		میزان	100

فارمولا نمبر2

نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد	نمبرشمار	نام اجزاء	فیصد
	کھل سرسوں	10	5	راب (شیرہ)	30
	بھوسہ گندم	36	6	نمک خوردنی	1
	چوکر گندم	20	7	چورہ ہڈی	1
	یوریا	2		میزان	100

شیر خوار بچھڑوں کے لیے دودھ کا متبادل

نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد	نمبر شمار	نام اجزاء	فیصد
	کھل بنولہ	25	5	راب (شیرہ)	35
	جوی یا دلیہ گندم	20	6	آمیزہ معدنیات	0.5
	میظ گلوٹن فیڈ (20 فیصد)	14	7	نمک خوردنی	0.5
	چوکر گندم	14		**میزان**	**100**

بیماریوں سے بچاؤ

گائیوں کو منہ کھر اور چیچڑیاں نقصان پہنچا سکتی ہیں منہ کھر کا حفاظتی ٹیکہ فروری، مارچ اور ستمبر، اکتوبر میں لگوانے سے جانور اس بیماری سے محفوظ ہو جاتے ہیں۔ چیچڑیوں کی تلفی کے لیے نوواگان اور آسنٹول ادویات بہتر ثابت ہوتی ہیں۔ البتہ ویٹرنری ڈاکٹر کے مشورے سے چیچڑیوں کی تلفی کا علاج کروائیں۔

گوشوارہ: مویشیوں کی بیماریاں اور حفاظتی ٹیکے

نام بیماری	علامات	ٹیکہ لگوانے کا وقت	عرصہ قوت مدافعت
گل گھوٹو	تیز بخار، کھانا اور جُگالی بند، گلے میں سوزش، شدید حالت میں مریض چند گھنٹوں میں دم گھٹنے سے مرجاتا ہے	مئی، جون اور دوبارہ نومبر، دسمبر	چھ ماہ تک
منہ کھر	تیز بخار، منہ اور کھروں کے درمیان چھالے، کھانے پینے اور چلنے میں دشواری، دوغلی اور ولائتی نسل کی گائیوں میں یہ بیماری انتہائی شدید ہوتی ہے۔	فروری- مارچ اور دوبارہ ستمبر- اکتوبر	چھ ماہ تک
چوڑے مار (بلیک کوارٹر)	ران یا شانے پر ورم جو ابتدا میں گرم اور دبانے سے جانور درد محسوس کرتا ہے، دباؤ ڈالنے سے چر چراہٹ کی آواز نکلتی ہے، متاثرہ جانور لنگڑا کر چلتا ہے۔	مارچ، اپریل	ایک سال تک

گولی یا سٹ (انتھریکس)	ابتدا میں تیز بخار، بے چینی، آنکھیں سرخ اور متورم، گوبر اور پیشاب میں خون کی آمیزش، جانور عموماً علامت ظاہر کئے بغیر مردہ پایا جاتا ہے، موت کے بعد قدرتی سوراخوں سے بہتا ہوا خون نہیں جمتا۔	اگست	ایک سال تک

50 گائیوں کے فارم کی تشکیل کے لیے گوشوارہ سامان

50 گائیں، ایک بیل (ٹیئر) مویشی خانہ (چھتی ہوئی جگہ) — رقبہ مربع فٹ

50 گائیں اور ایک بیل کے لئے بحساب 40 مربع فٹ فی جانور	2040
20 بچھڑے و بچھڑیوں کے لیے ایک سال سے زائد عمر بحساب 30 مربع فٹ	600
35 شیر خوار بچوں کے لیے بحساب 20 مربع فٹ فی جانور	700
میزان	3340

کھلی جگہ (دالان)

50 گائیں اور ایک بیل کے لیے بحساب 80 مربع فٹ فی جانور	4080
20 بچھڑے و بچھڑیوں کے لیے 1 سال سے زائد عمر بحساب 60 مربع فٹ فی جانور	1200
35 شیر خوار بچوں کے لیے بحساب 40 مربع فٹ فی جانور	1400
میزان	6680

کل جگہ (چھتی + کھلی جگہ) =10020 مربع فٹ

بجلی سے چلنے والا ٹوکہ بمعہ موٹر	
کین (دودھ والے برتن)	
گاڑی (پک اپ)	
ریڑھی بمعہ بیل	
دودھ دوہنے کے برتن (بالٹیاں)	
متفرق سامان بمطابق ضرورت	رسی، زنجیر، ٹب وغیرہ

ضرورت خوراک

سبز چارہ 40 سے 50 کلوگرام یومیہ اور بھوسہ گندم 3 سے 5 کلوگرام یومیہ

ضرورت متوازن ونڈا

1 کلوگرام متوازن ونڈا برائے 3 لیٹر دودھ یومیہ

شیر دار گائیوں کے لیے متوازن راشن بحساب 3 کلوگرام فی جانور (سال میں 280 دنوں کے لیے)

حاملہ گائیوں کے لیے متوازن راشن بحساب 1.5 کلوگرام فی جانور یومیہ (سال میں 60 دنوں کے لیے)

بچھڑیوں کے لیے متوازن راشن بحساب 1 کلوگرام یومیہ فی جانور (پورے سال کے لیے)

دیگر ضروریات

* لیبر ملازمین 6
* ادویات و ویکسین وغیرہ حسب ضرورت
* پٹرول حسب ضرورت
* بجلی کے اخراجات
* متفرق اخراجات
* 30 ایکڑ زمین برائے سبز، خشک چارہ

نوٹ: جانور اور دیگر اشیاء کی قیمتیں مارکیٹ ریٹ کے مطابق لگائیں۔

☆☆☆☆☆☆☆