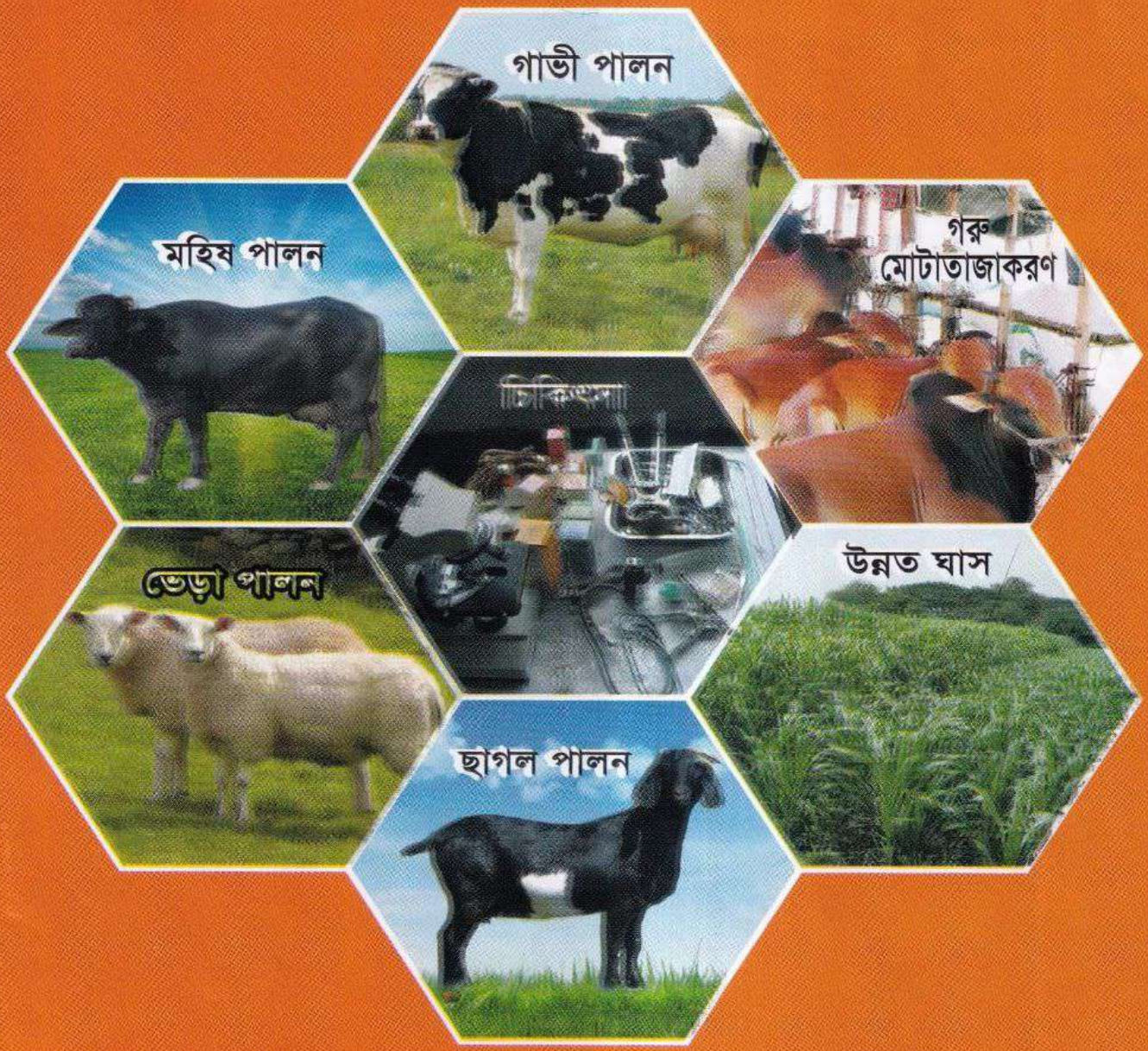
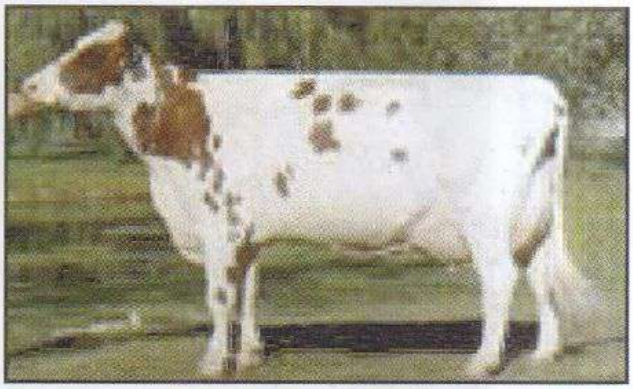
লাভজনক পশু পালন ও খামার ব্যবস্থাপনা

প্রফেসর ড. মো. জালাল উদ্দিন সরদার



নূর পাবলিকেশন্স
৩৭, বাংলাবাজার, ঢাকা-১১০০



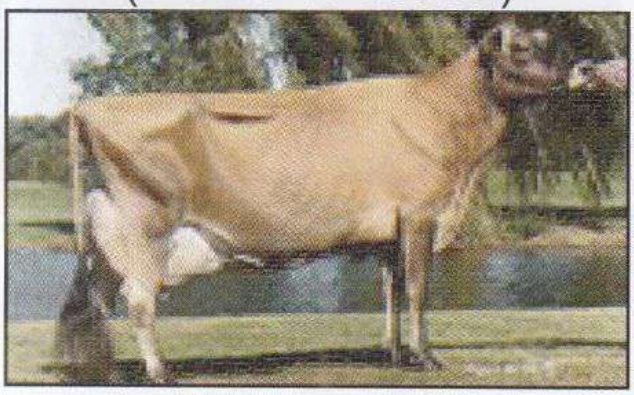
আয়ারসায়ার (Ayrshire)

ব্রাউন সুইস (Brown Swiss)

গুয়ারনসি (Guernsey)

হলস্টিয়ান ফ্রিজিয়ান গাভী
(Holstein Friesian)

হলস্টিয়ান ফ্রিজিয়ান এঁড়ে
(Holstein Friesian)



জার্সি (Jersey) গাভী

জার্সি (Jersey) এঁড়ে

শাহিওয়াল (Sahiwal) গাভী

চিত্র-৩ঃ বিভিন্ন ডেইরী (দুধ উৎপাদনকারী) জাতের গরুর পরিচিতি।

নেপিয়ার ঘাসের প্লট

পারা ঘাসের প্লট

জাম্বু ঘাসের প্লট

গিনি ঘাসের প্লট

জার্মান ঘাসের প্লট

ভুট্টা ঘাসের প্লট

চিত্র-৯৫: উন্নত জাতের বিভিন্ন ঘাসের পরিচিতি ।

সূচীপত্র

পার্ট-১

গাভী পালন (DAIRY COW FARMING)

		পৃষ্ঠা নং
ক	**প্রাথমিক আলোচনা (Primary Discussion)**	**১-৬**
১	ভূমিকা	৩
২	ডেইরী ফার্মের প্রয়োজনীয়তা	৪
৩	সংকর জাতের গাভীর গুরুত্ব	৪
৪	ডেইরী ফার্ম স্থাপনের পরিকল্পনা	৫
খ	**পশু নির্বাচন ও মূল্যায়ন (Selection and Judging of Animals)**	**৭ - ১০**
	পশু মূল্যায়নের পদ্ধতি	৭
১	পশুর বংশ পরিচয়	৭
২	পশুর নিজেস্ব গুণাগুন	৭
৩	পশুর আকৃতি ও বাহ্যিক গুণাবলী	৮
৪	স্বাস্থ্য ও বয়স	৮
	দুগ্ধবতী গাভীর বৈশিষ্ট্য	৮
	ডেনরী গরুও জাত নির্বাচন	১০
গ	**গরুর জাতসমূহ (Breeds of Cattle)**	**১১ - ৪১**
১	ভূমিকা	১১
২	জাত কি	১১
৩	বৈজ্ঞানিকভাবে গরুর শ্রেণী বিভাগ	১১
৪	গরুর জাতের শ্রেণী বিভাগ	১২
৫	**দুগ্ধ উৎপাদনকারী জাত (Dairy breeds)** • আয়ারসায়ার • ব্রাউন সুইস • গুয়ারনসি • হলস্টিয়ান ফ্রিজিয়ান	১২

		পৃষ্ঠা নং
	• জার্সি • শাহিওয়াল • সিন্ধি • ডাচ বেল্টেড • ফ্রেঞ্চ কানাডিয়ান • কেরি • মিল্কিং সর্টহর্ন	
৬	**দ্বৈত উদ্দেশ্যের জাত (Dual breeds)** • গির • হারিয়ানা • কানকৃজ • অনগোল • থারপারকার • ডিওনি	২১
৭	**ভাল কাজের জাত (Draught breeds)** • হাল্লিকার • আমরিতমহাল • কানগাইয়াম • মালভি • সিরি • খিলাড়ী • বঙ্গদেশীয় গরু	২৭
৮	**মাংস উৎপাদনকারী জাত (Beef breed)** • অ্যাঙ্গাস • ব্রাহমান • চারোয়াস • ডেভন • ডেক্সটার • হেরিফোর্ড	৩২
৯	**কিছু নতুন জাত (Some new breeds)** • কারান সুইচ • সোনাদিনি • কারান ফ্রাইজ	৩৬
১০	**বাংলাদেশের গরুর জাত (Cattle breeds of Bangladesh)** • দেশী গরু • পাবনা জেলার গরু • ফরিদপুর জেলার গরু • ঢাকা মুনশীগঞ্জ এলাকার গরু • চট্রগ্রামের লাল গরু	৩৮
(ঘ)	**গরুও বাসস্থান (HOUSING OF CATTLE)**	**৪২-৬০**
১.	গবাদিপশুর বাসস্থান	৪২
২.	গোয়ালঘওে বেঁধে গাভী পালনের সুবিধা	৪২
৩.	গোয়ালঘওে বেঁধে গাভী পালনের অসুবিধা	৪২
৪.	বাসস্থান নির্মাণে লক্ষ্যনীয় বিষয়সমূহ	৪৩
৫	গবাদিপশুর বাসগৃহের শ্রেণী বিভাগ	৪৫
৬	উদাম ঘর পদ্ধতি	৪৫
৭	উদামঘর পদ্ধতির সুবিধাসমূহ	৪৫
৮	উদামঘর পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ	৪৫
৯.	উদাম ঘর যেভাবে নির্মাণ করতে হয়	৪৬

		পৃষ্ঠা নং
১০	বাধা ঘর পদ্ধতি	৪৬
১১	বাধা ঘর পদ্ধতির সুবিধা সমূহ	৪৬
১২	বাধা ঘর পদ্ধতির অসুবিধা সমূহ	৪৬
১৩	বাধা ঘর পদ্ধতির নকশা	৪৭
১৪	একসারি বিশিষ্ট গোশালা	৪৭
১৫	দ্বি-সারি বিশিষ্ট গোশালা	৪৭
১৬	মুখোমুখি পদ্ধতি	৪৮
১৭	মুখোমুখি পদ্ধতির সুবিধাসমূহ	৪৮
১৮	মুখোমুখি পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ	৪৯
১৯	লেজের দিকে লেজ বা পিছোপিছি পদ্ধতি	৪৯
২০	পিছোপিছি পদ্ধতির সুবিধাসমূহ	৫০
২১	পিছোপিছি পদ্ধতির অসুবিধাসমূহ	৫০
২২	ডেইরী ফার্মের বিভিন্ন নির্মাণমূলক গঠন	৫০
২৩	**বাধা ঘর পদ্ধতির বিভিন্ন অংশের নির্মাণমূলক গঠন** • গোশালার দেয়াল নির্মাণ • মেঝে নির্মাণ • ছাদ নির্মাণ • নর্দমা নির্মাণ • ভোজন পাত্র ও পানি পানের পাত্র • দরজা বা পথ নির্মাণ	৫০
২৪	দেশীয়/প্রচলিত পদ্ধতি গাভীর বাসস্থান	৫৩
২৫	**একটি পুর্নাঙ্গ গোশালার অন্যান্য স্থান ও ঘর** • দুগ্ধ দোহনশালা • প্রসূতির ঘর • বাছুরের ঘর • বকনের ঘর • অসুস্থ পশুর ঘর • ষাঁড়ের ঘর • ফুট বাথ • পশুর খাদ্য ভান্ডার • খড়ের ঘর • সাইলো	৫৪

		পৃষ্ঠা নং
ঙ	**গবাদি পশুর খাদ্য (Cattle Feeds)**	**৬১-৯২**
১	পশুদেহে খাদ্যের প্রয়োজনীয়তা	৬১
২	খাদ্যের উপাদান	৬১
৩	পশু খাদ্যের শ্রেণী বিভাগ	৬২
৪	পশু খাদ্য তালিকা	৬৮
৫	আমিষ ও শক্তির প্রয়োজনীয়তা	৭৪
৬	খনিজ লবন, ভিটামিন এবং পানির প্রয়োজনীয়তা	৮৩
চ	**গবাদিপশুর চারণভূমি (Pasture Land of Cattle)**	**৯৩-৯৭**
১	চারণভূমির ব্যবহারের সুবিধাসমূহ	৯৩
২	চারণভূমির ব্যবহারের অসুবিধাসমূহ	৯৪
৩	একটি আদর্শ চারণভূমির বৈশিষ্ট্যসমূহ	৯৫
৪	গরুও চারণভূমির ব্যবস্থাপনা	৯৫
৫	বিরতীহীন গরু চড়ানো (Continuous Grazing)	৯৬
৬	নির্দিষ্ট সময় অন্তও অন্তও চরানো (Rotational Grazing)	৯৬
ছ	**ডেইরী খামার ব্যবস্থাপনা (Dairy Farm Management)**	**৯৮ - ১০০**
১	খামার ব্যবস্থাপনা	৯৮
২	খামার ব্যবস্থাপনার উদ্দেশ্যাবলী	৯৮
৩	লাভজনক ডেইরী ফার্মের জন্য কতিপয় ব্যবস্থাপনা	৯৮

		পৃষ্ঠা নং
(জ)	**গাভীর খামারের দৈনন্দিন কাজ (Routine Work in a Dairy Farm)**	**১০১ - ১২০**
১	দৈনন্দিন পর্যবেক্ষণ	১০১
২	নিয়মিত পরিচর্যা	১০১
৩	খামারের গবাদিপশু চিহ্নিত করা	১০১
৪	দুধ দোহন	১০৫
৫	গর্ভবতী গাভীকে দুগ্ধহীন করা/ গাভীর দুধ দোহন বন্ধ করা	১০৬
৬	গরম নির্ধারণ ও প্রজনন করানো	১০৬
৭	গর্ভাবস্থা পরীক্ষা	১০৭
৮	স্বাস্থ্য পরিচর্যা	১০৮
৯	গাভী ছাঁটাই ও শূন্যস্থান পূরণ	১০৮
১০	এঁড়ে বাছুর খোঁজা করা	১০৯
১১	বাছুরের শিং অপসারণ করা	১১১
১২	পশুর যত্ন ও ব্যবস্থাপনা	১১৪
	ক) গর্ভাবস্থাকালীন সময়ে গাভীর যত্ন	১১৪
	খ) দুগ্ধ প্রদানকালীন গাভীর যত্ন, গ. শুষ্ক গাভীর যত্ন	১১৬
	ঘ) বকনা গরুর যত্ন বা পরিচর্যা	১১৭
	ঙ) প্রসবকালীন সময়ে গাভীর পরিচর্যা	১১৯
(ঝ)	**বাছুর পালন (Calf Rearing)**	**১২১-১৩৪**
১	বাছুর লালন পালনের গুরুত্ব	১২১
২	বাছুরের পরিচর্যা	১২১
৩	বাছুরের বাসস্থান	১২৪
৪	বাছুরের খাদ্য	১২৫

পার্ট- ২

গরু মোটাতাজাকরণ ২৪৫ - ৩১০

CATTLE FATTENING

		পৃষ্ঠা নং
১	ভূমিকা	২৪৫
২	গরু মোটাতাজারকণ/বীফ ফ্যাটেনিং কি	২৪৬
৩	গরু মোটাজাতাকরণের উদ্দেশ্য	২৪৬
৪	গরু মোটাতাজাকরণের গুরুত্ব	২৪৭
৫	গরু মোটাতাজাকরণ প্রকল্পের জন্য পরিকল্পনা	২৪৮
৬	খামার প্রকল্প গস্থহণ পূর্ব বিবেচনা	২৪৯
৭	গরু মোটাতাজাকরণ ফার্মে আবশ্যিক ধাপসমুহ	২৫১
	পদক্ষেপ-১: প্রকল্প চালুর উপযুক্ত সময়	২৫১
	পদক্ষেপ-২ঃ পশু নির্বাচন ও ক্রয়	২৫২
	পদক্ষেপ-৩ঃ গরুও স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান	২৫৯
	পদক্ষেপ-৪ঃ নির্বাচিত গরুও স্বাস্থ্য পরীক্ষা-নিরীক্ষা ও চিকিৎসা প্রদান	২৬৩
	পদক্ষেপ-৫ঃ সুষম ও পরিমানমত খাদ্য সরবরাহ	২৭০
	পদক্ষেপ-৬ঃ সংক্রামক রোগের বিরুদ্ধে টীকা/প্রতিষেধক প্রদান	২৯১
	পদক্ষেপ-৭ঃ গরুও দৈহিক ওৎন রেকর্ডকরণ	২৯৩
	পদক্ষেপ-৮ঃ গরুও সুষ্ঠু ব্যবস্থাপনা	২৯৬
	পদক্ষেপ-৯ঃ এঁড়ে গরুকে খোঁজাকরণ	২৯৮
	পদক্ষেপ-১০ঃ মোটাতাজাকরণ প্রকল্পের জন্য মেয়াদকাল	৩০০
	পদক্ষেপ-১১ঃ গরু বাজারজাতকরণ	৩০১
	পদক্ষেপ-১২ঃ গরু মোটাতাজাকরণ প্রকল্পে বিনিয়োগ ও মুনাফার তথ্য রেকর্ডকরণ	৩০১
	পদক্ষেপ-১৩ঃ মোটাতাজাকরণ প্রকল্পের গরুও রোগ ও তার চিকিৎসা	৩০৩
৮	গরু মোটাতাজাকরণ প্রকল্প	৩০৫
৯	ছোট আকাওে গরু মোটাতাজাকরণ প্রকল্প	৩০৭
১০	গরু মোটাতাজাকরণের সাফল্য	৩১০

পার্ট-৩

উন্নত জাতের ঘাস চাষ ৩১৫ - ৩৩৮

HYBRID FODDER CULTIVATION

		পৃষ্ঠা নং
	ভূমিকা	৩১৫
	বিভিন্ন জাতের ঘাস চাষ পদ্ধতি	৩১৫
	নেপিয়ার	৩১৫
	পারা	৩১৭
	জাম্বু ঘাস	৩১৮
	স্পেনডিডা ও গিনি	৩১৯
	জার্মান	৩২১
	ভুট্টা, ওট্‌স, খেসারি, মাসকলাই, কাউপি, সেন্ট্রোসীমা	৩২১
	কাঁঠাল, ইপিল ইপিল	৩২৩
	ভূট্টা ও কাউপি মিশ্র গো-খাদ্য চাষ ও ব্যবহার	৩২৫
	গো-খাদ্য হিসেবে কলাগাছের সংরক্ষণ ও ব্যবহার	৩২৬
	গো–খাদ্য হিসেবে আঁখের উপজাতের ব্যবহার	৩২৭
	বন্যাকবলিত এলাকায় ঘাস উৎপাদন	৩২৮
	পাহাড়ী জমিতে ঘাস উৎপাদন	৩২৮
	ডাকউইড উৎপাদন ও গো-খাদ্য হিসেবে ব্যবহার	৩৩০
	কাঁচা ঘাস সংরক্ষণ	৩৩৩
	হে তৈরি	৩৩৩
	সাইলেজ তৈরি	৩৩৩
	দেশীয় পদ্ধতিতে সবুজ ঘাস সংরক্ষণ, ফসল হিসেবে ঘাস উৎপাদন	৩৩৫

পার্ট- ৪

ছাগল পালন (GOAT HUSBANDRY)

		পৃষ্ঠা নং
(ক)	**প্রাথমিক আলোচনা (Primary Discussion)**	৩৪১ - ৩৪৬
১	ছাগল পালনের গুরুত্ব	৩৪১
২	ছাগল পালনের সুবিধাসমূহ	৩৪২
৩	ছাগল পালনের ইতিহাস	৩৪৪
৪	ছাগল পালনের বর্তমান অবস্থা	৩৪৪
৫	ছাগল পালনের সম্ভাবনা	৩৪৫
(খ)	**ছাগলের জাতসমূহ (Breeds of Goat)**	৩৪৭ - ৩৫৩
১	ছাগলের পরিচিতি	৩৪৭
২	ছাগলের শ্রেণীবিভাগ	৩৪৭
	• কাল বেংগল ছাগল • যমুনাপাড়ী জাতের ছাগল • বিটাল জাতের ছাগল • শিরোহী জাতের ছাগল • সানেন ছাগল • টোগেন বার্গ • ব্রিটিশ টোগেনবার্গ • এলপাইন • এ্যাংলো • নোবিয়ান • বারবারি • সুরতি • কাশ্মীরী • তিব্বতী • এ্যাংগোরা • সোনালী গোয়েনসী • মালাবারি জাতের ছাগল, • পশমিনা জাতের ছাগল • গাদ্দি জাতের ছাগল, • মারওয়ারি জাতের ছাগল	৩৪৯
(গ)	**ছাগল নির্বাচন ও মূল্যায়ন (Selection and Judgement of Goat)**	৩৫৪ - ৩৬১
১	প্রজননের জন্য পাঁঠা নির্বাচন	৩৫৪
২	প্রজননের জন্য নির্দ্ধারিত বয়স	৩৫৬
৩	আদর্শ দুধেল ছাগী নির্বাচন	৩৫৬
৪	প্রজননের পদ্ধতি	৩৫৮

		পৃষ্ঠা নং
	থলিতে পাথর • দুগ্ধ জ্বও • পেট ফাঁপা	
	ছাগলের স্বাস্থ্য ভাল ও রোগ মুক্ত রাখার জন্য বিভিন্ন উপায়	৪২৪

পার্ট-৫

ভেড়া পালন (SHEEP REARING)

		পৃষ্ঠা নং
ক	**প্রাথমিক আলোচনা (Primary Discussion)**	**৪২৯ - ৪৮৬**
১	ভেড়া পালনের গুরুত্ব	৪২৯
২	বাংলাদেশে ভেড়া পালনের সম্ভাবনা	৪৩০
৩	ভেড়া পালন পদ্ধতি	৪৩১
৪	খামারের জন্য ভেড়া নির্বাচন	৪৩৯
৫	ভেড়ার জাতসমূহ	৪৪২
৬	ভেড়ার খাদ্য ও পুষ্টি	৪৫৯
৭	ভেড়ার খাদ্য ব্যবস্থাপনা	৪৫৩
৮	ভেড়ার প্রজনন পরিকল্পনা	৪৬৪
৯.	ভেড়ার খামার ব্যবস্থাপনা	৪৬৮
১০	ভেড়ার বাচ্চা ব্যবস্থাপনা	৪৭৪
১১	সেমি-ইনটেনসিভ পদ্ধতিতে পালিত ৫০টি ভেড়া বিশিষ্ট খামারের বার্ষিক সম্ভাব্য আয়	৪৭৮

		পৃষ্ঠা নং
৪	মহিষের জাতসমূহ	৫০৭
৫	মহিষের খাদ্য এবং পুষ্টি	৫১৩
৬	মহিষের খাদ্য তালিকা	৫১৪
৭	মহিষের ব্যবস্থাপনা	৫২২
(খ)	**মহিষের রোগ ও তার চিকিৎসা ৫৩২ - ৫৪২ (Diseases of Buffalo and their Treatment)**	
	• গলা ফোলা • বাদলা রোগ • তড়কা • ব্রুসেলোসিস • ওলান প্রদাহ • গো-বসন্ত • ক্ষুরা রোগ • এসক্যারিয়াসিস • ফ্যাসিওলিয়াসিস • কিটোসিস • মিল্ক ফিভার • অনুর্বরতা	৫৩২
	রোগব্যাধি প্রতিরোধের সম্ভাব্য ব্যবস্থাবলী	৫৪০

পার্ট-৭

গবাদিপশুর গুরুত্বপূর্ণ ঔষধসমূহ ৫৪৫ - ৫৬৯
(IMPORTANT DRUGS OF CATTLE)

		পৃষ্ঠা নং
	ভুমিকা (Introduction):	৫৪৫
	গবাদিপশুর ট্রেড নামে ঔষধসমূহ (Trade Names of Drugs in Cattle)	৫৪৬
	অ্যান্টিবায়োটিকস (Antibiotics)	৫৪৬
	পেনিসিলিন এন্ড/ স্ট্রেপটোমাইসন (Penicillin & Streptomycin):	৫৪৬
	অক্সিটেট্রাসাইক্লিন (Oxytetracycline)	৫৪৬
	অ্যাম্পিসিলিন/ এমোক্সিলিন (Ampicillin/ Amoxycillin)	৫৪৮

		পৃষ্ঠা নং
☐	জেন্টামাইসিন (Gentamicin)	৫৪৯
☐	সিপ্রোফ্লক্সাসিন (Ciprofloxacin):	৫৪৯
☐	সালফোনোমাইডস ও কম্বিনেশন (Sulphonamides / & combinations)	৫৫০
☐	ট্রাইমিথোপ্রিম সালফোনোমাইডস (Trimethoprim-Sulphonamides):	৫৫১
☐	অ্যান্টিহিস্টামিনিকস (Anti-Histaminics)	৫৫১
☐	বেদনানাশক, জ্বরনিবারক ও প্রদাহরোধী (Analgesic, antipyretic & anti-inflammatory)	৫৫২
☐	অ্যান্টি-প্রোটোজোয়াল ঔষধ (Anti-Protozoal Drugs)	৫৫৩
☐	অ্যান্টিস্পাজমোডিকস (Anti-spasmodics)	৫৫৩
☐	ক্ষুধা ও হজমশক্তি বৃদ্ধিকারক (Stomachic)	৫৫৪
☐	বায়ুনাশক বা গ্যাসনাশক (Anti-Zymotic and Carminative Drugs)	৫৫৫
☐	অ্যান্টি-ডায়রিয়াল ও ইলেকট্রোলাইট ঔষধ (Anti-diarrhoeal & Electrolyte drugs)	৫৫৫
☐	কৃমিনাশক (Anthelmintics)	৫৫৬
☐	ক্যালসিয়াম প্রিপারেশন (Calcium preparation)	৫৬০
☐	কর্টিকোস্টেরয়েডস (Corticosteroids/ NSAID)	৫৬০
☐	হরমোনাল ঔষধ (Hormonal drugs)	৫৬১
☐	টনিক জাতীয় ইনজেকশন (Tonic injections)	৫৬২
☐	ভিটামিন-মিনারেল প্রিমিক্স (Vitamin-Mineral Premix)	৫৬৩
☐	ভিটামিন প্রিমিক্স (Vitamin premix)	৫৬৪
☐	জীবাণুনাশক ও নির্বীজক (Antiseptic & disinfectants)	৫৬৫
	তথ্যনির্দেশ (REFERENCES)	৫৬৬

২ পশু নির্বাচন ও মূল্যায়ন
Selection and Judging of Animals

একটি লাভজনক ডেইরী ফার্মের মূল ভিত্তি হচ্ছে গাভী ও ষাঁড়। তাই গাভী ও ষাঁড়ের সঠিক মূল্যায়ন অতি প্রয়োজন। পশুর চেহারা দেখে পশু নির্বাচন করলে তা সঠিক নাও হতে পারে। তাই বৈজ্ঞানিক উপায়ে পশুর বিভিন্ন বৈশিষ্ট্য পরীক্ষা নিরিক্ষা করে সুষ্ঠভাবে পশু নির্বাচন ও মূল্যায়ন করা যায়। এক্ষেত্রে নিম্নোক্ত জ্ঞান থাকা অবশ্যক-

- পশু দেহের বিভিন্ন অংশের নাম ও বৈশিষ্ট্য সম্পর্কিত জ্ঞান।
- পশুর সামগ্রিক মূল্যায়ন কৌশল।
- তীক্ষ্ণ পর্যবেক্ষণ শক্তি ও নিখুঁত মূল্যায়ন জ্ঞান।
- বৈশিষ্ট্য সনাক্তকরণের জন্য কৌশল জ্ঞান।
- যুক্তিসঙ্গত মূল্যায়ন পদ্ধতি কৌশল।

পশু মূল্যায়নের পদ্ধতি (Methods of animal judging)

একটি পশুর বৈশিষ্ট্য সঠিকভাবে মূল্যায়ন করতে হলে নিম্নোক্ত চারটি পদ্ধতি অবলম্বন করা যায়, যথা-

১. পশুর বংশ পরিচয় (Pedigree)

সহজভাবে পশুর নির্বাচন ও মূল্যায়ন করতে হলে সঠিকভাবে পশুর বংশ পরিচয় জানা প্রয়োজন। দুধেল জাতের পশু বিশেষতঃ ষাঁড় নির্বাচনের জন্য বংশ পরিচয় জানা গুরুত্বপূর্ণ। উন্নতজাতের ষাঁড় ও প্রচুর দুধ দেয় এমন গাভীর মিলনে উৎপন্ন বকনা দুগ্ধবতী হয়। তাই বংশ পরিচয় জানার লক্ষ্যে কোন ফার্মে বাচ্চা জন্মানোর পরপরই গরুর বংশ পরিচয় রের্কড করা হয়। হলস্টিন-ফ্রিজিয়ান, শাহিওয়াল, জার্সি প্রভৃতি গাভী প্রচুর দুধ দেয়। সুতরাং বেশী দুধের জন্য এই সব জাতের গাভী নির্বাচন করা হয়।

২. পশুর নিজস্ব গুণাগুন (Individual Performance)

পশুর নিজস্ব গুণাগুণ পরীক্ষা করা পশু নির্বাচনের আরেকটি অন্যতম পদ্ধতি। বংশ পরিচয়ের পাশাপাশি পশুর নিজস্ব গুণাগুন পরীক্ষা করা প্রয়োজন। তবে বাছুর বিহীন গাভী অর্থাৎ দুধ দিচ্ছে না এমন গাভীর বেলায় এই পদ্ধতি অবলম্বন করলে গাভী নির্বাচন সঠিক হয় না। তবে ষাঁড় নির্বাচনের ক্ষেত্রে বংশ পরিচয়ের পাশাপাশি এই পদ্ধতি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে।

৩. পশুর আকৃতি ও বাহ্যিক গুণাবলী (Type and Apperance)

যখন পশুর বংশ পরিচয় ও নিজস্ব গুনাগুন সম্পর্কে সঠিক তথ্যের অভাবে গাভী নির্বাচন সম্ভব হয় না অর্থাৎ গাভীর বংশ পরিচয় ও নিজস্ব উৎপাদন ক্ষমতা সঠিকভাবে জানা যায় না তখন পশুর আকৃতি ও বাহ্যিক গুনাবলী বিচার বিশ্লেষন করে গাভী নির্বাচন করা হয়। এটি একটি বহুল পরিচিত পদ্ধতি। সাধারণত হাট বাজার হতে গাভী ক্রয়ের ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়। গাভীর আকৃতি, প্রকৃতি ও বাহ্যিক গুনাবলীর প্রভাব উৎপাদনের উপর পুরোপুরি না পড়লেও অনেকাংশে সম্পর্কযুক্ত। যেমন সাধারণত শান্ত স্বভাবের গরু ভালো। দুষ্ট গরু কোন মতেই কেনা ঠিক না। আবার বড় আকারের গরু ক্রয় করা ভাল কারণ এদের কার্যক্ষমতা বেশী হয়।

৪. স্বাস্থ্য ও বয়স (Health and Age)

স্বাস্থ্য ভাল হলে গাভী ভাল দুধ দেয়। স্বাস্থ্যবান বলদ ভালো কাজ করে। রুগ্ন পশু সব কাজেরই অনুপযুক্ত। তাই পশু নির্বাচন করার সময় পশুর স্বাস্থ্যের দিকটা বিশেষভাবে খেয়াল করা উচিৎ। অবশ্য পশুকে চোখে দেখেই স্বাস্থ্য সম্পর্কে কিছুটা ধারণা পাওয়া যায়। একটি ভালো জাতের গাভী ১০ বছর পর্যন্ত দুধ দেয় তাই গাভী নির্বাচনের সময় গাভীর বয়স জানতে পারলে গাভীটি আর কত বছর দুধ দিবে সে সম্পর্কে ধারনা পাওয়া যায়। এ ক্ষেত্রে গাভীর শিং এর রিং অথবা দাঁত দেখে বয়স নির্ণয় করা যায়। গরুর বয়স কিভাবে নির্ণয় করা যায় তা এ বইয়ের দ্বিতীয় অধ্যায়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। বেশী বয়সের গাভী কেনা লাভজনক নয়।

দুগ্ধবতী গাভীর বৈশিষ্ট্য (Characteristics of Dairy cows)

যেসব গাভী সন্তোষজনক পরিমাণে নিয়মিতভাবে দুধ দেয় তাদের দুগ্ধবতী গাভী বলা হয়। দুগ্ধবতী গাভীর শুষ্ক বা গর্ভবতী অবস্থায় কতিপয় বৈশিষ্ট্য দেখে এরা দুগ্ধবতী কি না তা বোঝা যায়। অভিজ্ঞতা থেকে দেখা যায় ভাল জাতের দুধেল গাভী নির্বাচনে নিম্নোক্ত বৈশিষ্ট্যসমূহ বিবেচনা করলে অধিক উৎপাদনক্ষম গাভী বাছাই করে ক্রয় করা যায়।

দেহ গঠন (Body Structure)

●বৃহৎ দেহ, ঝুড়ি পেট, শিথিল পা, চওড়া কপাল ও ছোট মাথা, উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী জাতের বৈশিষ্ট্য। ●ভাল জাতের গাভীর শরীরের চামড়া পাতলা, নরম ও আলগা থাকে। আর ত্বকে থাকে চাকচিক্য। ●বুক বেশ গভীর ও প্রশস্ত হয়। ● সামনের ও পিছনের পা দুটোর মধ্যে যথেষ্ট ফাঁক থাকে। পেছনের পা সামনের পায়ের চেয়ে বড় থাকে। ●গাভীর মুখ-গহ্বর ও নাসিকা গহ্বর প্রশস্ত হয়। ● উৎকৃষ্ট গাভীর চোখ উজ্জ্বল। ●দেহ অতিরিক্ত মাংস ও চর্বিবহুল হবে না।

গোঁজ আকৃতির দেহ (Wedge Shaped Body)

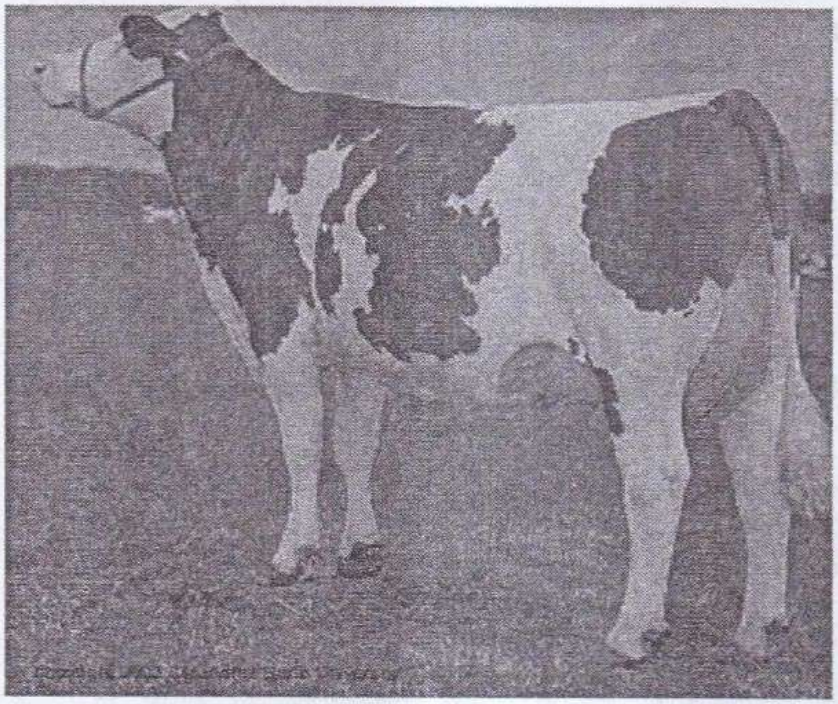
●ভাল জাতের গাভীর পিছনের দিকে সামনের দিক অপেক্ষা প্রশস্ত হয়। তাই উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী গাভীকে পিছনের দিক থেকে গোঁজাকৃতি দেখায়। ●প্রশস্ত চওড়া পাছা ও পিছনের পা দুটোর মধ্যে ফাঁক উৎকৃষ্ট গাভীর অন্যতম বৈশিষ্ট্য। পিছনের পা দুটির মধ্যে পর্যাপ্ত ফাঁক থাকলে ওলান বড় হওয়ার সুযোগ থাকে।

ওলান ও বাঁট (Udder & Teat)

●উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী গাভীর ওলান বেশ বড়, চওড়া, মেদহীন ও কোয়ার্টারগুলো সামঞ্জস্যপূর্ণ থাকে। ●ওলান সামনে ও পিছনে সমভাবে প্রসারিত থাকবে। ●ওলানের পিছন দিক সুডৌল ও প্রশস্ত হয় এবং পাশ থেকে ওলানের তলদেশ সমতল দেখায়। ●উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী গাভীর ওলান স্পঞ্জের ন্যায় নরম থাকে যা দুধ দোহনের পূর্বে বড় দেখায় এবং দুধ দোহনের পরে সঙ্কুচিত হয়ে ঝুলে থাকে। ●অধিক মাংসল ও চর্বিযুক্ত ওলান ভাল নয়। এরূপ ওলানে দুধ ধারণের জায়গা খুব কম থাকে। ●এছাড়া উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী গাভীর বাঁটগুলো প্রায় একই মাপের এবং সমান দূরে থাকে ও সামগ্রিকভাবে চতুষ্কোণের মত সাজানো থাকে। এছাড়া দুধের বাঁটের আকার দোহন-উপযোগী হওয়া বাঞ্ছনীয় (চিত্র-১)।

দুধের শিরা (Milk Vein)

উৎকৃষ্ট দুগ্ধবতী গাভীর পেটের নীচে ওলানের সঙ্গে সংযুক্ত সুস্পষ্ট শাখা-প্রশাখাযুক্ত দুধের শিরা থাকে।



চিত্র -১ঃ একটি আর্দশ গাভীর ওলানের বৈশিষ্ট্য।

প্রকৃতি (Temperment)

● দুগ্ধবতী গাভী শান্ত, ধীরস্থির ও মাতৃভাবাপন্ন হয়। ●উত্তম দুগ্ধবতী গাভী ভীতু প্রকৃতির হয়। ● তবে দুধ দোহনের কালে অস্থিরতা প্রকাশ করে না। ●এদের চলাচলও ধীর ও মন্থর প্রকৃতির হয়।

বয়স (Age)

সাধারণত: একটি গাভী প্রায় ১০ বছর পর্যন্ত বাচ্চা ও দুধ উৎপাদন করে। সুতরাং গাভীর বয়স জানা আবশ্যক। এছাড়া গাভীর প্রথম প্রসবে যেসব বিপদের সম্ভাবনা থাকে সেগুলো একবার প্রসবের পর দূর হয়ে যায়।

দুধ উৎপাদন (Milk Production)

পর্যাপ্ত দুধ উৎপাদনকারী গাভী উৎকৃষ্ট হিসেবে বিবেচিত হয়। তবে অনেক গাভী দুধ বেশি দিলেও অনেক সময় পাতলা হয় এবং ফ্যাট বা চর্বির পরিমাণ কম থাকে। সুতরাং দুধে ফ্যাটের পরিমাণ যাচাই করে গাভীর উৎকৃষ্টতা বিচার করা প্রয়োজন। স্বাভাবিক ফ্যাটযুক্ত দুধ ঘন ও ঈষৎ হলদে বর্ণের হয়।

ডেইরী গরুর জাত নির্বাচন (Selection of a dairy breed)

বাংলাদেশে বিদেশ থেকে যে তিনটি জাতের ডেইরী গরু বা তাদের সিমেন আমদানী করা হয় তা হলো হলস্টিন ফ্রিজিয়ান, শাহিওয়াল এবং জার্সি। বাংলাদেশের আবহাওয়াতে পালনের জন্য এসব ডেইরী গরু অধিক উপযোগী। ডেইরী খামারে পালনের উদ্দেশ্যে পশুর জাত নির্বাচনের জন্য যে যে বিষয়গুলোর উপর প্রাধান্য দেওয়া প্রয়োজন সেগুলো হল:

- ব্যক্তিগত পছন্দ।
- জনসাধারণের মাঝে জাতের সর্বজনপ্রিয়তা ।
- দুধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্য বিক্রয়ের অবস্থা।
- বাজারে দুধ ও দুগ্ধজাত দ্রব্যের চাহিদা।
- পরিবর্তিত মাটি ও আবহাওয়ায় জাতের খাপ খাওয়ার যোগ্যতা।

গ গরুর জাতসমূহ (Breeds of Cattle)

১. ভূমিকা (Introduction)

বাংলাদেশ ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার প্রয়োজন ও আর্থসামাজিক উন্নয়নের জন্য গরু পালনে খুব গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। বাংলাদেশে এখন পর্যন্ত অধিক উৎপাদনশীল গরুর কোন নিজস্ব খাঁটি জাত নেই। তবে বাংলাদেশে দুইটি প্রজাতির গরু রয়েছে, যথা- *Bos indicus* (বস ইনডিকাস) এবং *Bos taurus* (বস টোরাস)। FAO এর ১৯৯৮ সালের পরিসংখ্যানে জানা যায়, বাংলাদেশে মোট গরুর সংখ্যা ছিল ২,১৫,৭২,১৪০টি। যা বিশ্বের মধ্যে সংখ্যার দিক থেকে বাংলাদেশের অবস্থান ১১তম এবং এশিয়ার মধ্যে ৪র্থ স্থান অধিকার করে আছে। গরু সংখ্যার দিক থেকে একেবারেই কম নয় তবে এদের উৎপাদন ক্ষমতা খুব কম। কারণ আমাদের দেশের গরুর জেনেটিক্স পটেনশিয়ালিটি খুব কম বিধায় দুধ ও মাংস উৎপাদন কম হয়। অপরিকল্পিত এবং অবৈজ্ঞানিক উপায়ে গরু পালনের কারণে পশুসম্পদের উন্নয়ন তেমন হয়নি। দুধ ও মাংসের উৎপাদন বৃদ্ধি ক্ষেত্রে গরুর জাত একটি গুরুত্বপূর্ণ ফ্যাক্টর। তাই জাত সর্ম্পকে ব্যাপক জ্ঞান অর্জন অপরিহার্য।

২. জাত কি (What is breed) ?

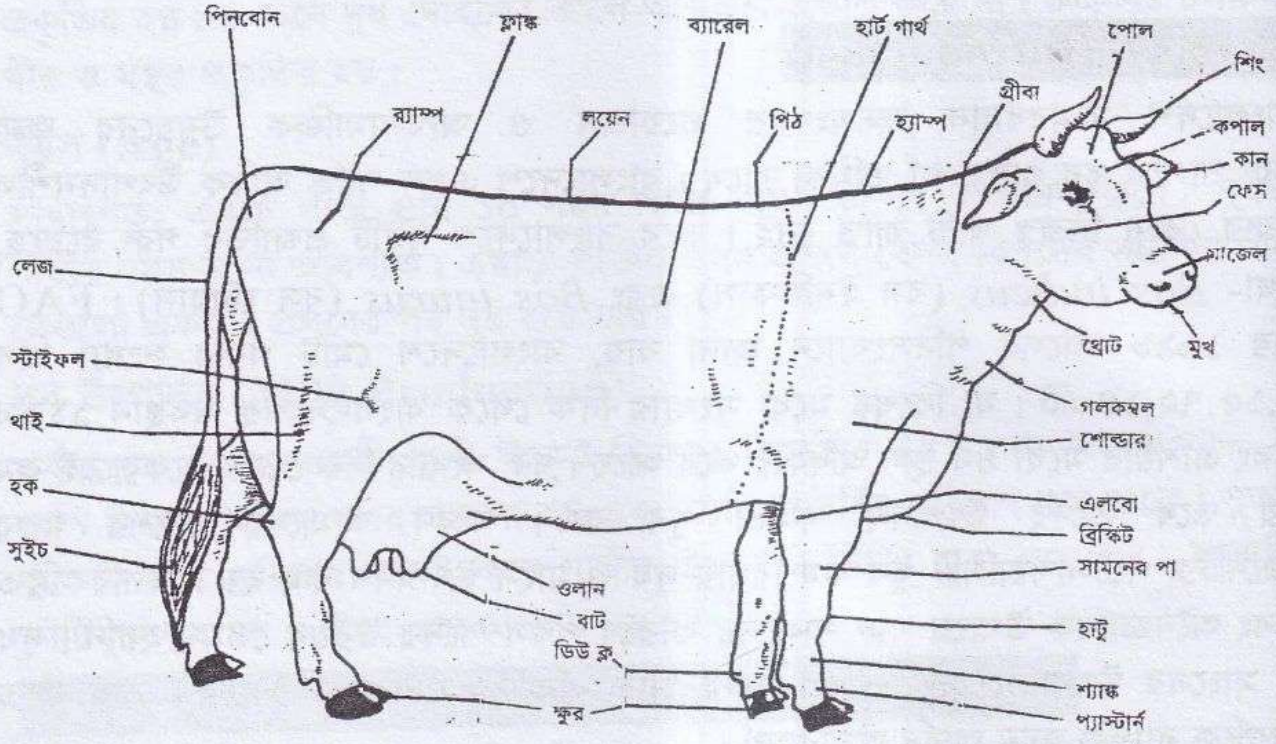
গরুর জাত বলতে কোন একটি প্রজাতির ভিন্ন ভিন্ন কতিপয় সুপ্রতিষ্ঠিত ও পার্থক্যসূচক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন গরুর দলকে বুঝায়। এ সমস্ত বৈশিষ্ট্য বংশানুক্রমে একইরুপে সন্তান-সন্ততির মধ্যে প্রকাশ পায়।

৩. বৈজ্ঞানিকভাবে গরুর শ্রেণী বিভাগ

Kingdom: Animalia
Phylum: Chordata
Class: Mammalia
Order: Artiodactyla
Family: Bovidae
Genus: *Bos*
Species: *Bos taurus* (বিদেশী গরু)
Bos indicus (দেশী গরু)

গবাদীপশুর শ্রেণী ও জাত চিহ্নিতকরণ, পশু পরীক্ষা ও নির্বাচন এবং সুষ্ঠুভাবে পশু লালন পালন ও চিকিৎসার জন্য পশু দেহের বিভিন্ন অংশের নাম ও বৈশিষ্ট্য সম্পর্কে

জ্ঞান থাকা আবশ্যক। সুতরাং সংশ্লিষ্ট বিষয়ে বিশদ জ্ঞান অর্জনের জন্য পশুর উল্লেখযোগ্য প্রতিটি অঙ্গ চিত্র-২ দেখানো হলো।



চিত্র-২ঃ গাভীর বহি:দেহের বিভিন্ন অঙ্গের নাম।

৪. গরুর জাতের শ্রেণী বিভাগ (Classification of cattle breed)

একটি প্রকৃতজাত পশুকে বর্ণনা করা হয় একটি জাতের সদস্য হিসেবে। যেসব পশুর পূর্বপুরুষ আছে এবং কিছু বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য বহন করে তাদের রেজিষ্ট্রি খাতায় নাম লিখা হয়।

গরুর জাতকে তাদের উদ্দেশ্যের উপর ভিত্তি করে, চারটি শ্রেণীতে ভাগ করা হয়েছে। যথাঃ

ক. দুগ্ধ উৎপাদনকারী জাত (Dairy breed)

খ. দ্বৈত উদ্দেশ্যের জন্য জাত (Dual purpose breed)

গ. ভারী কাজের জাত (Draught breed)

ঘ. মাংস উৎপাদনকারী জাত (Beef breed)

৫. দুগ্ধ উৎপাদনকারী জাত (Milch Breed)

দুগ্ধ উৎপাদনকারী জাতের বৈশিষ্ট্য হচ্ছে-

- এদের দেহ গোঁজ আকৃতির হয়।