ইউনিট ১

গবাদিপশু: প্রাথমিক ধারণা

কৃষিনির্ভর বাংলাদেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গবাদিপশু একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উপ-খাত। সাধারণত গবাদিপশু বলতে গরু, মহিষ, ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি গৃহপালিত পশুকেই বুঝায় যা মানুষের তত্বাবধানে খাদ্য ও অর্থ উপার্জনের উদ্দেশ্যে প্রতিপালিত হয়ে থাকে। গবাদিপশু থেকে দুধ, মাংস পাওয়া যায়। এছাড়া জমি চাষ, ফসল মাড়াই, পরিবহন, সার ও জ্বালানী উৎপাদনে গবাদিপশুর ভূমিকা অপরিসীম। গবাদিপশু থেকে প্রাপ্ত বর্জ্য যেমন-গোবর জৈব সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়। সুতরাং মানুষের দৈনন্দিন জীবনে ও দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে গবাদিপশুর ভূমিকা অনস্বীকার্য। দারিদ্র বিমোচন ও কর্মসংস্থান সৃষ্টিতে গবাদিপশু অন্যতম হাতিয়ার। এ ইউনিটের বিভিন্ন পাঠে গবাদিপশুর সংগা ও গুরুত্ব, আমাদের দেশে গবাদিপশুর বর্তমান অবস্থা এবং ভবিষ্যত সম্ভাবনা ও গবাদিপশুর উপজাত দ্রব্যাদিসমূহের সম্পর্কে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

পাঠ ১.১

গবাদিপশুর সংজ্ঞা ও গুরুত্ব

এ পাঠ শেষে আপনি-

- গবাদিপশু কী তা জানতে পারবেন।
- গবাদিপশুর বিভিন্ন ধরনের Terminology বর্ণনা করতে পারবেন।
- বিভিন্ন ক্ষেত্রে গবাদিপশুর গুরুত্ব বলতে ও লিখতে পারবেন।

গবাদিপশু

যে সমস্ত পশু লাভের প্রত্যাশায় গৃহে যত্ন, পরিচর্যা ও বংশবিস্তার ঘটান হয় তাদেরকে গবাদিপশু বলা হয়। আমাদের দেশের গবাদিপশুর মধ্যে গরু, ছাগল, ভেড়া, মহিষ ও ঘোড়া উল্লেখযোগ্য। বর্তমান যুগে কৃষি শিল্প এবং খাদ্য উৎপাদন ছাড়াও বৈদেশিক মুদ্র অর্জন ও আত্মকর্মসংস্থানে গবাদিপশুর গুরুত্ব অসীম।

গবাদিপশুর বিভিন্ন ধরনের সংগা ঃ

গরু (Cattle) : স্ত্রী ও পুরুষ উভয় লিঙ্গের গো জাতিকে গরু বলে।
বাছুর (Calf) : গাভীর স্ত্রী ও পুরুষ বাচ্চাকে বাছুর বলে।
বাফেলো কাফ (Buffalo Calf) : মহিষের স্ত্রী ও পুরুষ বাচ্চাকে বাফেলো কাফ বলে।
এঁড়ে কাফ (Bull Calf) : এক বছরের কম বয়সের পুরুষ বাচ্চাকে বুল কাফ বলে।
বকনা বাছুর (Heifer Calf) : এক বছরের কম বয়সের স্ত্রী বাচ্চাকে বকনা বাছুর বলে।
ইয়ারলিং ষাঁড় বাচ্চা (Yearling Bull Calf) : ১ থেকে ২ বছর বয়স্ক এঁড়ে বাছুরকে ইয়ারলিং ষাঁড় বাচ্চা বলে।
বকনা (Heifer) : এক বছর থেকে প্রথম বাচ্চা প্রসব করার পূর্ব পর্যন্ত স্ত্রী গরুকে বকনা বলে।
ষাঁড় (Bull) : প্রাপ্ত বয়স্ক এঁড়ে যা প্রজননে সক্ষম তাঁকে ষাঁড় বলে।
গাভী (Cow) : বকনা যখন প্রথম বাচ্চা দেয় তখন তাকে গাভী বলে।
বলদ (Bullock) : খোঁজা করা পুরুষ গরুকে বলদ বলে।
মেষ শাবক (Lamb) : ভেড়ার বাচ্চা যাদের বয়স ১ বছরের কম।
ভেড়ি (Ewe) : পূর্ণ বয়স্ক স্ত্রী ভেড়া।
ইলড (Yeld) : যে ভেড়ি কোন দিনই বাচ্চা প্রসব করেনি।
ভেড়া (Ram) : পূর্ণ বয়স্ক পুরুষ ভেড়া।
হোয়েদার (Whenther) : খোঁজা করা পুরুষ ভেড়া।
কিড (Kid) : নবজাতক ছাগলের বাচ্চা।
পাঠা (Buck) : প্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষ ছাগল।
ডো (Doe) : প্রাপ্ত বয়স্ক স্ত্রী ছাগল।
বাকলিং (Buckling) : অপ্রাপ্ত বয়স্ক পুরুষ ছাগলের বাচ্চা।
পাঠা (Castrated Goat) : খোঁজা করা পুরুষ ছাগল।

গবাদিপশুর গুরুত্ব

আদিকাল থেকেই গবাদিপশু মানুষের কল্যাণে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। মানুষ যখন পশুর সঙ্গে জঙ্গলে বাস করত সে সময়ও অন্ন বস্ত্রের জন্য মানুষ পশু নির্ভর ছিল। এ সময় পশুর মাংস খেয়ে ক্ষুদা নিবারণ করত, চামড়া পরিধান করে শীত ও লজ্জা নিবারণ করত। এছাড়া পরবর্তীতে কৃষি পরিবহণ এবং খাদ্য উৎপাদনে পশুর অবদান অবিস্মরণীয়। বর্তমানে কৃষি, শিল্প, খাদ্য উৎপাদন ছাড়াও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে গবাদিপশু গরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে। আমাদের দৈনন্দিন জীবনে গবাদিপশু থেকে দুধ ও, মাংস আকর্ষণীয় খাদ্য হিসাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। অপরদিকে গবাদিপশুর উপজাত যেমন- শিং, খুর, চামড়া, পশম, চর্বি ও রক্ত দাঁত, হাড়, নাড়িভূঁড়ি প্রভৃতি হতে নানাবিধ সামগ্রী, ঔষধ ও রাসায়নিক দ্রব্য প্রস্তুত করা হয়। এককথায় বলা যায় আমাদের আর্থসামাজিক উন্নয়নে গবাদিপশুর গুরুত্ব অনস্বীকার্য। এ শিল্প যেমন বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করে দেশকে স্বাবলম্বী করতে পারে তেমনি বেকার সমস্যা সমাধানেও গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। নিম্নে গবাদিপশুর গুরুত্বের বিশেষ ক্ষেত্রগুলো বর্ণনা করা হলো।

বর্তমানে কৃষি, শিল্প, খাদ্য উৎপাদন ছাড়াও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে গবাদিপশু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখছে।

কৃষিকাজে গবাদিপশুর গুরুত্ব

কৃষি ও গবাদিপশু একইসূত্রে গাঁথা। কৃষির প্রায় প্রতিটি কাজে গবাদিপশুর কিছু না কিছু অবদান রয়েছে তবে শস্য উৎপাদনে গবাদিপশুর অবদান সবচেয়ে বেশি। কারণ বাংলাদেশের সকল চাষযোগ্য জমি যান্ত্রিক। তাই মাঠ ফসল উৎপাদনে গবাদিপশুর ব্যবহার রয়েই গেছে। ফসল উৎপাদন করার জন্য জমি চাষ, শস্য নিড়ানি, পণ্য পরিবহণ এবং জমিতে গোবর ও কম্পোস্ট সারের ব্যবহার প্রভৃতি কাজে পন্ত ব্যবহার হয়ে আসছে। মাঠ ফসল উৎপাদন ছাড়াও কৃষির সঙ্গে জড়িত বিভিন্ন ধরনের কাজ যেমন- ফসল মাড়াই ও ঘানি টানা প্রভৃতিতে গবাদিপশুর ব্যবহার হয়ে থাকে।

বাংলাদেশে এখনো যান্ত্রিক চাষাবাদ পুরপুরি শুরু হয়নি। তাই মাঠ ফসল উৎপাদনে গবাদিপশুর ব্যবহার রয়েই গেছে।

জৈব সার তৈরীতে গবাদিপশুর গুরুত্ব

গবাদিপশুর মলমূত্র যথাযথভাবে সংরক্ষণ করে উন্নতমানের জৈব সার তৈরি করা যায় যা জমির উর্বরতা বৃদ্ধি তথা ফসল উৎপাদনে বিশেষ ভূমিকা রাখতে পারে।

খাদ্য হিসাবে গবাদিপশুর গুরুত্ব

খাদ্য উৎপাদন তথা আমিষের চাহিদা পূরণে গবাদিপশুর গুরুত্ব অপরিসীম। দুধ ও মাংস আমিষ জাতীয় খাদ্য যা আমরা গবাদিপশু হতে পেয়ে থাকি। দুধ একটি আদর্শ খাদ্য, এতে দেহের প্রয়োজনীয় ভিটামিন ও খণিজদ্রব্য পর্যাপ্ত পরিমাণে রয়েছে। দুধের আমিষে দেহের জন্য অতি প্রয়োজনীয় অ্যামাইনো এসিড বিদ্যমান। অনুরূপভাবে দুধের চর্বিতে অতি প্রয়োজনীয় ফ্যাটি এসিডসহ অন্যান্য ফ্যাটি এসিডও বিদ্যমান। গাভী ও মহিষের দুধ হতে বিভিন্ন প্রকার দুগ্ধজাত দ্রব্য যেমন- পনির, মাখন, ঘি, কেক, বিস্কুট, পুডিং, মিষ্টি, সন্দেশ পায়েশ এবং আরও বহুবিধ অত্যন্ত সুস্বাদু খাবার তৈরি হয়। এগুলো মানুষের জীবিকা নির্বাহ ও কর্মসংস্থানের সুযোগ করে দেয়। ছাগলের দুধ বেশ সহজপাচ্য যা বৃদ্ধ ও রোগীদের জন্য বিশেষ উপযোগী।

দুধের আমিষে দেহের জন্য অতি প্রয়োজনীয় অ্যামাইনো এসিড বিদ্যমান।

আদিকাল হতেই মানুষ ক্ষুদা নিবারণের জন্য মাংসের উপর নির্ভরশীল ছিল। মাংস একটি উৎকৃষ্ট আমিষ যা দেহের ক্ষয়পূরণ, বৃদ্ধি সাধন দেহ গঠনে সহায়তা করে। গরু ও ছাগলের মাংস খুবই জনপ্রিয়। এছাড়া মাংসের তৈরি বিভিন্ন খাবার যেমন- চপ, কাটলেট, কাবাব, রোস্ট প্রভৃতি খুবই সুস্বাদু। মাংসে দেহের জন্য প্রয়োজনীয় অ্যামাইনো এসিড, খনিজ পদার্থ (ক্যালসিয়াম ও ফসফরাস) এবং ভিটামিন পর্যাপ্ত পরিমাণে রয়েছে।

জাতীয় আয় ও বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে

গবাদিপশুর হাড় ও চামড়া বিদেশে রপ্তানি করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা যায়।

বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে গবাদিপশুর ভূমিকা রয়েছে। গবাদিপশুর হাড় ও চামড়া বিদেশে রপ্তানি করে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা যায়। তবে বিদেশে সরাসরি চামড়া রপ্তানির চেয়ে চামড়াজাত দ্রব্য রপ্তানি করে বেশি লাভবান হওয়া যায়। সে কারণেই দিন দিন চামড়াজাত রপ্তানিতে আগ্রহ বাড়ছে। গবাদিপশু থেকে উৎপাদিত রপ্তানিযোগ্য দ্রব্য সামগ্রীর মধ্যে ভেনেটি ব্যাগ, বাদ্যযন্ত্র, আসবাবপত্র, শিং, খুর ও হাড় থেকে জিলাটিন, আঠা, গহনা, বোতাম, ছুরির বাট, রক্ত হতে পশুখাদ্য, এছাড়া বিভিন্ন প্রকার ঔষধ ও রাসায়নিক দ্রব্য উল্লেখযোগ্য।

দারিদ্র দূরীকরণে গবাদিপশু

বাংলাদেশের দারিদ্র দূরীকরণের জন্য সর্বোত্তম শিল্প হিসেবে গবাদিপশুকে বিবেচনা করা যেতে পারে। অতীত ইতিহাস থেকে দেখা যায় শিল্প, কৃষি ও ব্যবসা সম্প্রসারণে পশুসম্পদ প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে অবদান রেখে ব্যক্তি ও জাতির আত্মকর্মসংস্থান ও দারিদ্র দূরীকরণে বিরাট ভূমিকা পালন করছে। উন্নত দেশগুলোতে আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি ব্যবহার করে ব্যক্তিমালিকানা ও সরকারি পর্যায়ে গবাদিপশু নির্ভর শিল্প গড়ে তোলেছে যা তাদের অর্থনৈতিক উন্নয়নে ব্যাপক সহায়তা করেছে। আমাদের দেশের জন্যও গবাদিপশু একটি বিরাট সম্পদ। এ সম্পদ সুষ্ঠুভাবে ব্যবহার করতে পারলে দেশের দারিদ্র দূরীকরণে ও আত্মকর্মসংস্থানে বিশাল ভূমিকা রাখতে পারবে। অবশ্য ইতোমধ্যেই গবাদিপশু যেমন- গরু ও ছাগল পালন করে অনেক কৃষকই স্বাবলম্বী হয়েছে।

সারমর্ম

গবাদিপশু বলতে যে সমস্ত পশু গৃহে পালন করা হয় এবং অর্থনৈতিক লাভের প্রত্যাশায় যাদের যত্ন, পরিচর্যা ও বংশবিস্তার ঘটানো হয় তাদের বুঝান হয়। গবাদিপশু এমন একটি সম্পদ যা কৃষিক্ষেত্রে, খাদ্য উৎপাদনে, দারিদ্র দূরীকরণে এবং বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে বিশাল ভূমিকা রাখতে পারে। গবাদিপশুর উন্নয়ন ও এর উপজাত দ্রব্যের সঠিক সংরক্ষণ ও ব্যবহারের প্রতি যত্নশীল হতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১.১

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। গবাদিপশুর কোন উপজাত বাংলাদেশ থেকে বিদেশে বেশি রপ্তানি হয়?
ক) চামড়া খ) হাড়
গ) নাড়িভূড়ি ঘ) শিং ও খুর।

২। দুধ ও মাংস কোন ধরনের খাদ্য?
ক) চর্বি খ) আমিষ
গ) শর্করা ঘ) ভিটামিন

৩। পশুর শিং থেকে কোনটি তৈরি হয়?
ক) বোতাম খ) ভেনেটি ব্যাগ
গ) বাদ্যযন্ত্র ঘ) আঠা

পাঠ ১.২

বাংলাদেশের গবাদিপশুর বর্তমান অবস্থা ও ভবিষ্যত সম্ভাবনা

উদ্দেশ্য

এ পাঠ শেষে আপনি-

- গবাদিপশুর বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে জানতে পারবেন।
- গবাদিপশুর ভবিষ্যত সম্ভাবনা সম্পর্কে বর্ণনা করতে পারবেন।

গবাদিপশুর বর্তমান অবস্থা

দারিদ্র বিমোচন, বেকার সমস্যার সমাধান ও অধিক কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি, আমিষ জাতীয় খাদ্য সরবরাহ, নারীর ক্ষমতায়ন, জ্বালানী ও সারের উৎস হিসেবে গবাদিপশু গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। প্রাণিসম্পদের প্রধান হাতিয়ার গরু, মহিষ, ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি গবাদিপশু। প্রাণীজ আমিষের প্রায় ৪৪ শতাংশের উৎস হচ্ছে প্রানিসম্পদ। দেশের শতকরা প্রায় ২০ ভাগ জনগোষ্ঠী সরাসরি এবং প্রায় ৫০ ভাগ প্রত্যক্ষভাবে প্রাণিসম্পদের উপর নির্ভরশীল। প্রাণিসম্পদের বর্তমান অবস্থা সংখ্যাগতভাবে নিম্নরূপ:

প্রজাতি	সংখ্যা (মিলিয়ন)
গরু	২২.৯
মহিষ	১.২৬
ভেড়া	২.৭৮
ছাগল	২১.৫৬

মানুষের স্বাভাবিক দৈহিক বৃদ্ধি ও মেধাবী জাতি গঠনের জন্য খাদ্যে পরিমিত পরিমাণ দুধ, মাংস ও ডিমের প্রয়োজন। কিন্তু বর্তমানে অনুন্নত প্রানিসম্পদ থেকে মাধাপিছু ৪৪ মি.লি. দুধ ও ২০ গ্রাম মাংস ও ৪০ টি ডিম পেয়ে থাকে। অথচ সুস্থ ও স্বাভাবিক দৈহিক বর্ধনের জন্য মাথাপিছু ২৫০ মি.লি. দুধ ও ১২০ গ্রাম মাংস ও ১০৪ টি ডিমের প্রয়োজন। অতএব, সুস্থ ও সবল জাতি গঠনে গবাদিপশু উন্নয়নের মাধ্যমে প্রাণিজ আমিষ প্রাপ্তি বৃদ্ধি করতে হবে। আমাদের দেশের গবাদিপশুর জাত ও উৎপাদন ক্ষমতা নিম্নমানের। সরকারীভাবে এ উপখাতের সময়োপযোগী পরিকল্পনা ও গুরুত্বের অভাব এবং আর্থিক বরাদ্দের বৈষম্য এ খাতের অনুন্নয়নের প্রধান কারণ। বর্তমানে সমস্যাগুলোর মধ্যে রোগের প্রাদুর্ভাব, সরকারী অবকাঠামোগত দূর্বলতা, খাদ্যাভাব ও চারনভূমির অভাব উল্লেখযোগ্য, যা নিম্নে বর্ণনা করা হলো:

গবাদিপশুর ভবিষ্যত সম্ভাবনা

দেশের গবাদিপশু উন্নয়নের সম্ভাবনা বিগত বছরগুলোতে প্রমাণিত হয়েছে। বিশ বছর আগে যেখানে দেশের কোথাও বেসরকারী পর্যায়ে ব্যক্তি মালিকানাধীন একটি খামারও ছিল না, সেখানে বর্তমানে দেশে বেসরকারী পর্যায়ে ব্যক্তি মালিকানাধীন ৫০,০০০ দুগ্ধ খামার ও

১২০,০০০ মুরগির খামার গড়ে উঠেছে। পাশাপাশি এসব খামার ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট শিল্প প্রতিষ্ঠানে বহু লোকের কর্মসংস্থান হয়েছে। আমাদের দেশে গবাদিপশু উন্নয়নের সম্ভাবনা খুবই উজ্বল। কৃত্রিম প্রজননের মাধ্যমে স্বল্প সময়ে গবাদিপশুর জাত উন্নয়ন সম্ভব। রোগের প্রাদুর্ভাব কমাতে হলে প্রতিষেধক ঔষধ যেমন টিকা ইত্যাদি সহজলভ্য করতে হবে। চিকিৎসা সেবা সহজ ও খামারী পর্যায়ে টিকা প্রাপ্তির ব্যবস্থা করতে হবে। ফলে রোগের প্রাদুর্ভাব ও মৃত্যুর হার কমবে। খাদ্যাভাব মিটাতে হলে গো খাদ্য উৎপাদন বাড়াতে হবে এবং স্বল্প মূল্যে প্রাপ্তি নিশ্চিত করতে হবে। সবুজ ঘাস খামারী পর্যায়ে চাষের উৎসাহিত করতে হবে। পতিত জমি, রাস্তার ঢাল ও চর এলাকায় সবুজ ঘাস চাষের জন্য ব্যবহার করতে হবে। উপরোক্ত ব্যবস্থাদির ফলে দুধ ও মাংস উৎপাদন ব্যাপকহারে বৃদ্ধি পাবে। আমিষজাতীয় খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধিসহ দারিদ্র বিমোচন ও কর্মসংস্থানে নতুন সুযোগ সৃষ্টি হবে। অধিক হারে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা যাবে। সুতরাং, সরকারীভাবে যথাযথ গুরুত্ব ও আর্থিক বরাদ্দসহ অবকাঠামোগত উন্নয়নের মাধ্যমে গবাদিপশু উন্নয়ন নিশ্চিত করতে হবে। গবাদিপশু উন্নয়নের মাধ্যমেই ডিম ও মাংস প্রাপ্তি নিশ্চিত হবে, দারিদ্র হ্রাস সম্ভব হবে এবং গ্রামীণ গরীব জনগোষ্ঠীর আয় ও কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি হবে। গবাদিপশুর উন্নয়নের মাধ্যমে একটি সুস্থ ও মেধাবী জাতি গড়ে তুলতে হবে।

সারমর্ম

প্রাণিসম্পদের প্রধান হাতিয়ার গরু, মহিষ, ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি গবাদিপশু। আমাদের দেশের গবাদিপশুর জাত ও উৎপাদন ক্ষমতা নিম্নমানের হওয়ায় প্রাণিজ অমিষের চাহিদা পূরণ করা সম্ভব হয় না। তবে গবাদিপশু উপখাতের উন্নয়নের ব্যাপক সম্ভাবনা রয়েছে। সরকারীভাবে এ উপখাতের সময়োপযোগী পরিকল্পনা ও আর্থিক বরাদ্দ নিশ্চিত করে গবাদিপশুর উৎপাদন ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি করে আমিষের চাহিদা পূরণ, বেকার সমস্যার সমাধান ও অর্থনৈতিক উন্নয়ন সম্ভব।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১.২

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। আমাদের দেশে বর্তমানে গরুর সংখ্যা কত মিলিয়ন?

ক) ১৭.৯ খ) ২২.৯

গ) ৩০.৯ ঘ) ৪০.৯

২। বর্তমানে ব্যাক্তিমালিকানাধীন দুগ্ধ খামারের সংখ্যা কত?

ক) ১০,০০০ খ) ২০,০০০

গ) ৩০,০০০ ঘ) ৫০,০০০

৩। বাংলাদেশে বর্তমানে শতকরা কত ভাগ জনগোষ্ঠী সরাসরি প্রাণিসম্পদের উপর নির্ভরশীল?

ক) ১০ ভাগ খ) ২০ ভাগ

গ) ৩০ ভাগ ঘ) ৪০ ভাগ

পাঠ ১.৩

গবাদিপশু এবং পোল্ট্রিজাত ও উপজাত দ্রব্যাদিসমূহের পরিচিতি

এ পাঠ শেষে আপনি —

- গবাদিপশু ও পোল্ট্রির বিভিন্ন উপজাতের নাম বলতে ও লিখতে পারবেন।
- গবাদিপশু ও পোল্ট্রির বিভিন্ন উপজাতের সংক্ষিপ্ত ব্যবহার সম্বন্ধে বর্ণনা করতে পারবেন।

গবাদিপশু ও পোল্ট্রি জবাই-এর পর থেকে বিভিন্ন ধাপে যে সমস্ত খাদ্য অনুপযোগী দ্রব্য পাওয়া যায় সেগুলোকে সামগ্রিকভাবে উপজাত বলে। এ সমস্ত উপজাত সঠিকভাবে সংরক্ষণ ও ব্যবহার করতে না পারায় প্রতি বছর আমাদের দেশের প্রচুর আর্থিক ক্ষতি সাধিত হয়। আমাদের দেশে নিম্নেবর্ণিত উপজাতগুলো সচরাচর পাওয়া যায়।

রক্তের ব্যবহার :

রক্ত একটি উৎকৃষ্ট আমিষ। রক্তের বহুবিধ ব্যবহার রয়েছে। মানুষের খাদ্য হতে শুরু করে পোল্ট্রি ফিড তৈরিতেও রক্ত ব্যবহার করা হয়। পোল্ট্রি ফিডে রক্ত থেকে তৈরি ব্লাডমিলে ৮০-৮৫% আমিষ থাকে। এছাড়াও রক্ত অ্যালুবিমিনের উৎকৃষ্ট উৎস যা আইসক্রিম তৈরিতে ব্যাকারিতে ও পানিরোধী আঠা তৈরিতে ব্যবহার করা হয়।

শিং, খুর ও হাড় :

গবাদিপশুর শিং ও খুর খুবই মূল্যবান। শিংয়ের শক্ত উপরের অংশ থেকে বোতাম, চিরুনি ও বাট ইত্যাদি তৈরি করা যায়। এছাড়া খুর থেকে বোতাম, চিরুনি ও বাট ইত্যাদি তৈরি করা যায়। পশু জবাইয়ের পর চামড়া, নাড়িভূঁড়ি ইত্যাদি সরানোর পর দেহের মোট ওজনের প্রায় ১৫% হাড় পাওয়া যায়। হাড় বহুবিধ কাজে ব্যবহৃত হয়। যেমন- ডাইস, বেতাম ও চাকু বা ছুটির বাট তৈরিতে। এছাড়া গবাদিপশুর খাদ্য এবং ফসফেট সার হিসাবে হাড় ব্যবহার হয়ে থাকে।

উল :

ভেড়ার পশমকে উল বলে। বানিজ্যিক ভিত্তিতে উলকে দুটো প্রধান ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন- পোশাক তৈরির উল ও কার্পেট উল।

মোহেয়ার :

আঙ্গোরা জাতের ছাগল থেকে প্রাপ্ত পশমই মোহেয়ার নামে পরিচিত। মোহেয়ার সাদা, নরম, উজ্জল বর্ণের হয়ে থাকে। সাধারণত দামী চাদর ও কম্বল তৈরিতে মোহেয়ার ব্যবহৃত হয়।

পশম ও পালক :

গবাদিপশুর লেজ, কান ও দেহের পশম গুরুত্বপূর্ণ উপজাত। গরুর লম্বা পশম থেকে কার্পেট ও শেভিং ব্রাশ তৈরি হয়। ছোট পশম বিশেষ পশমি বস্ত্র তৈরিতে ব্যবহৃত হয়। এছাড়াও পশম থেকে সার তৈরি করা হয়। পোল্ট্রির পালক একটি গুরুত্বপূর্ণ উপজাত। পোল্ট্রির পালক হতে তৈরি বালিশ বেশ আরামদায়ক। এছাড়া পোল্ট্রির পালক সার ও ফেদার মিল তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।

নাড়িভূঁড়ি :

নাড়িভূঁড়ির বহুবিদ ব্যবহার রয়েছে -

- কারকাস মিল হিসাবে পশু খাদ্যের উৎস হিসাবে ব্যবহৃত হয়।
- ক্ষুদ্রান্ত্র, বৃহদান্ত্র, মলাশয় এবং খাদ্যনালী, শ্বাসনালী, পাকস্থলী সসেজ তৈরিতে ব্যবহৃত হয়।
- পাকস্থলীর কনটেন্ট সার হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

গ্রন্থি :

গবাদিপশু ও পোল্ট্রির বিভিন্ন প্রকার গ্রন্থি খুবই মূল্যবান পশু উপজাত। গ্রন্থি থেকে মূল্যবান হরমোন, ঔষধ ও বিভিন্ন প্রকার রাসায়নিক দ্রব্য উৎপন্ন করা হয়। নিম্নে বিভিন্ন গ্রন্থির ব্যবহার উল্লেখ করা হলো :

- অগ্নাশয় হতে ইনসুলিন তৈরি হয় যা ডায়াবেটিক চিকিৎসায় খুবই গুরুত্বপূর্ণ।
- থাইরয়েড ও প্যারাথাইরয়েড গ্রন্থি থেকে যথাক্রমে থাইরক্সিন ও প্যারাথরমোন তৈরি হয়।
- অ্যাড্রোনালিন হরমোন অ্যাড্রেনাল গ্রন্থি হতে তৈরি হয়।
- শুক্রাশয় হতে টেস্টোসটেরন হরমোন তৈরি হয়।
- ডিম্বাশয় হতে প্রোজেসেরন ও ইস্ট্রোজেন হরমোন তৈরি হয়।

সারমর্ম

গবাদিপশু ও পোল্ট্রিজাত অত্যন্ত মূল্যবান দ্রব্য। এগুলো হতে অত্যন্ত মূল্যবান পরিধেয় উপাদান, সার, পশুখাদ্য, হরমোন, এনজাইম, রাসায়নিক দ্রব্য প্রভৃতি তৈরি করা হয়। গবাদিপশু ও পোল্টির রক্ত পোল্ট্রি খাদ্যে আমিষের উৎস হিসেবে ব্যবহৃত হয়। তাই গবাদিপশু ও পোল্ট্রি উপজাতের সঠিক ব্যবহার করতে হবে।

পাঠোত্তর মূল্যায়ন-১.৩

সঠিক উত্তরের পাশে টিক (√) চিহ্ন দিন।

১। থাইরয়েড থেকে কোন হরমোন পাওয়া যায়?

ক) ইস্ট্রোজেন খ) থাইরক্সিন

গ) ইনসুলিন ঘ) প্যারাথ হরমোন

২। গবাদিপশুর রক্ত কিসের উৎস হিসাবে পোল্ট্রি ফিডে ব্যবহৃত হয়?

ক) চর্বি খ) আমিষ

গ) শর্করা ঘ) ভিটামিন

চূড়ান্ত মূল্যায়ন -ইউনিট-১

রচনামূলক প্রশ্নঃ

১। গবাদিপশুর গুরুত্ব বর্ণনা করুন।

২। বাংলাদেশে গবাদিপশুর বর্তমান অবস্থা বর্ণনা করুন।

৩। গবাদিপশুর ভবিষ্যত সম্ভাবনা কেমন তা বর্ণনা করুন।

৪। গবাদিপশুর বিভিন্ন উপজাতগুলো কী কী তা বর্ণনা করুন।

৫। পোল্ট্রির বিভিন্ন উপজাতদ্রব্যের বর্ণনা দিন।

সংক্ষিপ্ত প্রশ্নঃ

১। কৃষিতে গবাদিপশুর গুরুত্ব বর্ণনা করুন।

২। খাদ্য উৎপাদনে গবাদিপশুর ভূমিকা লিপিবদ্ধ করুন।

৩। গবাদিপশু কীভাবে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনে সাহায্য করে তা ব্যাখা করুন।

৪। বাংলাদেশে গরু, ছাগল, ভেড়া ও মহিষের সংখ্যা কত?

৫। রক্ত ও হাড়ের ব্যবহার লিখুন।