হ্যান্ডআউট

সিআইজি ও নন-সিআইজি খামারী সমাবেশ

গরু হৃষ্ট-পুষ্টকরণ সিআইজি

উপদেষ্টা
ডা: মনজুর মোহাম্মদ শাহজাদা
পরিচালক
পিআইইউ, এনএটিপি-২, ডিএলএস

সম্পাদনায়
ডা: মোহাম্মদ সালেহউদ্দিন খান
ট্রেনিং এন্ড কমুউনিকেশন স্পেশালিস্ট
পিআইইউ, এনএটিপি-২, ডিএলএস

সহযোগিতায়

ন্যাশনাল এগ্রিকালচারাল টেকনোলজি প্রোগ্রাম-ফেজ II প্রজেক্ট (এনএটিপি-২)
প্রজেক্ট ইমপ্লিমেন্টেশন ইউনিট (পিআইইউ) ঃ প্রাণিসম্পদ অংগ, প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর, ঢাকা।
www.natpdls.gov.bd

গরু হৃষ্ট-পুষ্ট করণের লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, হৃষ্ট-পুষ্টকরণে প্রযুক্তির ব্যাবহার ঃ

গরু হৃষ্ট-পুষ্টকরণ বা বীফ ফ্যাটেনিং (Beef Fattening) এর জন্য কিছু সংখ্যক গরু নির্বাচন, খামার ব্যবস্থাপনায় সুষম খাবার সরবরাহ করে একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে গরুর শরীরে অধিক পরিমাণ মাংস/চর্বি বৃদ্ধি পূর্বক দেশের আমিষের চাহিদা পূরণ ও বাজারজাত করে আর্থিকভাবে লাভবান হওয়াই বীফ ফ্যাটেনিং এর মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য।

গরু হৃষ্ট-পুষ্টকরণে নিম্নের প্রযুক্তি ব্যাবহার করা যেতে পারে ঃ

১. গরু নির্বাচনে সঠিক গরু ক্রয়/বাছাই,
২. কৃমি মুক্তকরণ,
৩. স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান নির্মাণ,
৪. স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা,
৫. প্রাণি পুষ্টি/খাদ্য ব্যবস্থাপনা।

গরু নির্বাচনে সঠিক গরু ক্রয়/বাছাই ঃ

- গরুর বয়স ঃ গরু হৃষ্ট-পুষ্ট করার জন্য ২ বছরের উর্দ্ধে এঁড়ে/ষাড় গরু ক্রয় করাই লাভজনক।
- হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর জাত নির্বাচন ঃ কোরবানীর হাটে দেশী জাতের হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর চাহিদা বেশী থাকে। তাই সেদিক বিবেচনা করে হৃষ্ট-পুষ্ট করার জন্য দেশী জাতের গরু নির্বাচন করাই লাভজনক। তবে সংকর জাতের গরুর দৈহিক বৃদ্ধি ও মাংস উৎপাদন বেশী হয়। গরু ক্রয়ের সময় গরুর চামড়া, লেজ, শিং, কান বা শরীরের অন্য কোন অংশে কোন প্রকার খুঁত না থাকে অর্থাৎ ক্রয়কৃত গরুটি যাতে খোঁড়া, গায়ে ঘা, অন্ধ, শরীরে টিউমার বা ত্রুটি মুক্ত থাকে সে দিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর বাসস্থান নির্মাণ ঃ

- দক্ষিণমুখী করে উঁচু সমতল ভূমিতে গোয়াল ঘর করতে হবে। ঘরে যাতে পানি/চনা না জমে এবং পানি/চনা নিষ্কাষণের ব্যবস্থা থাকে সে জন্য মেঝে হালকা ঢালু থাকতে হবে যাতে সহজেই ঘর শুকনো থাকে।
- এক চালা ঘরের উচ্চতা সধারণত ৮-১০ ফুট এবং দু'চালা ঘরে মধ্যবর্তী উভয় চালের শীর্ষদেশ ১৪ ফুট এবং ঢালু অংশের উচ্চতা ৭ ফুট হওয়া প্রয়োজন। ৪/৫ টি গরু হলে এক সারিতে রাখার ব্যবস্থা করা যেতে পারে। এজন্য একচালা একটি ঘরই যথেষ্ট।
- সংকর জাতের গরু অধিক গরমে কাতর, তাই গোয়ালঘর শীতল রাখার জন্য ঘরে সিলিং, উত্তর-দক্ষিনে খোলা, আলো-বাতাস পূর্ণ এবং প্রয়োজনে ফ্যান এর ব্যবস্থা করতে হবে।
- গরুর স্বাস্থ্য সুরক্ষায় খাবার প্রাত্র (Manger) ব্যবহার ও তা নিয়মিতভাবে পরিস্কার করতে হবে।
- গোয়ালঘর পরিষ্কার-পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে ও সময়মত গোবরসহ অন্যান্য বর্জ্য অপসারণ করতে হবে।

হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা ঃ

- নির্বাচিত গরু কোন রোগে আক্রান্ত কিনা তা একজন ভেটেরিনারি ডাক্তার দ্বারা পরীক্ষা করাতে হবে এবং গরুর কোন রোগ ব্যাধি থাকলে তার চিকিৎসা করাতে হবে ।
- ক্রয়কৃত গরুসহ পালের সকল গরুকে এক সাথে কৃমি নাশক ঔষধ সেবন করাতে হবে এবং একইভাবে কৃমি নাশক ঔষধ ২য় মাত্রা (বুষ্টার ডোজ) সেবন করাতে হবে।
- গরু ক্রয়ের ৭ দিন পর থেকে ১৫ দিন অন্তর অন্তর গরুকে বিভিন্ন সংক্রামক রোগের টিকা দিতে হবে।
- গরুকে পরিস্কার পানি দিয়ে নিয়মিত গোসল করাতে হবে। প্রতিদিন গরুকে ভালভাবে গোসল করালে গরুর শরীর সুস্থ থাকে এবং দেহে পরজীবি (উকুন, আঁঠালি, মাছি, মাইটস) আক্রমণ থেকে গরু মুক্ত থাকে।

গরুর পুষ্টি/খাদ্য ব্যবস্থাপনা ঃ

আশানুরূপ উৎপাদন পাওয়ার জন্য গরুকে পর্যাপ্ত কাঁচা ঘাস, পরিমিত প্রক্রিয়াজাত খড়, দানাদার খাদ্য (কুড়া, গমের ভূষি, চাউলের খুদ, খৈল, কলাই, মটর, খেশারী, কুড়া ইত্যাদি), পর্যাপ্ত পরিমানে পরিস্কার পানি (নলকুপের টাটকা পানি) সরবরাহ করতে হবে। আমাদের দেশে গবাদি পশুর সবচেয়ে সহজলভ্য ও সাধারণ খাদ্য হল খড় যার ভিতর আমিষ, শর্করা ও খনিজের ব্যাপক অভাব রয়েছে। বর্তমানে খড়কে ইউরিয়া দ্বারা প্রক্রিয়াজাত করলে তার খাদ্যমান বহুগুণে বেড়ে যায়।

- প্রাণির খাদ্যকে তিন শ্রেণীতে ভাগ করা যায়, যেমন ঃ
    - আঁশ বা ছোবড়া জাতীয় খাদ্য ঃ খড় , সবুজ ঘাষ বা কাঁচা ঘাষ, ইত্যাদি।
    - দানাদার জাতীয় খাদ্যঃ চালের কুঁড়া, গমের ভূষি, খেসারি ভাঙ্গা, তিল বা বাদাম খৈল, ইত্যাদি
    - সহযোগী অন্যান্য খাদ্য ঃ খনিজ উপাদান, ভিটামিন ইত্যাদি।
- হজমের সুবিধার্থে প্রাণিকে খড় কেটে ও কাটা খড়ের সহিত ১০% চিটাগুর মিশিয়ে খাওয়াতে হবে।
- পশুকে পর্যাপ্ত পরিমান কাঁচা ঘাস খাওয়াতে হবে। এর ফলে খাদ্য খরচ কম হবে এবং পশু অপুষ্টি থেকে রক্ষা পাবে ও রোগ-ব্যাধি কম হবে ।

গবাদি প্রাণীর খাদ্যে দৈনিক খড়, কাঁচা ঘাস ও ইউ.এম.এস সরবরাহের পরিমান ঃ

- ৩ কেজি কাঁচা ঘাষ = ১ কেজি খড়।
- প্রাপ্ত বয়স্ক একটি গরুকে ৮ কেজি খড় সরবাহ করা প্রয়োজন।
- ১-৩ বছরের একটি গরুকে ২ কেজি খড় সরবাহ করা প্রয়োজন।
- ১ বছরের নিচে একটি গরুকে ১ কেজি খড় সরবাহ করা প্রয়োজন।
- প্রাপ্ত বয়স্ক একটি গরুকে ১৫-২০ কেজি কাঁচা ঘাষ সরবাহ করা প্রয়োজন।
- ১-৩ বছরের একটি গরুকে ১০ কেজি কাঁচা ঘাষ সরবাহ করা প্রয়োজন।
- ১ বছরের নিচে একটি গরুকে ৩ কেজি কাঁচা ঘাষ সরবাহ করা প্রয়োজন।
- প্রাপ্ত বয়স্ক একটি গরুকে ২-৩ কেজি ইউ.এম.এস (প্রক্রিয়াজাত খড়) সরবাহ করা প্রয়োজন।

ইউরিয়া-মোলাসেস-খড় (ইউ.এম.এস) প্রক্রিয়াজাতকরণ ও উহার ব্যবহার ঃ

ইউ.এম.এস তৈরীর প্রথম শর্ত হল এর উপাদানগুলির অনুপাত সর্বদা সঠিক রাখতে হবে অর্থাৎ ১০০ ভাগ ইউ.এম.এস এর শুষ্ক পদার্থের মধ্যে ৮২ ভাগ খড়, ১৫ ভাগ মোলাসেস (চিটাগুড়) এবং ৩ ভাগ ইউরিয়া থাকতে হবে। এ হিসাব মতে ১০০ কেজি শুকনা খড়, ঘনত্বের উপর নির্ভর করে ১৫-২০ কেজি মোলাসেস (চিটাগুড়) ও ৩ কেজি ইউরিয়া মিশালেই চলবে । খড় ভিজা বা মোলাসেস পাতলা হলে উভয়ের পরিমাণই বাড়িয়ে দিতে হবে। প্রথমে খড়, মোলাসেস ও ইউরিয়ার পরিমাণ মেপে নিতে হবে। এর পর পানিতে ইউরিয়া ও চিটাগুড় মিশিয়ে উহা ভালভাবে খড়ের সাথে মিশাতে হবে। পানি বেশী হলে দ্রবণটুকু খড় চুষে নিতে পারবে না আবার কম হলে দ্রবণ ছিটানো সমস্যা হবে। শুকনো খড়কে পলিথিন বিছানো বা পাকা মেঝেতে সমভাবে বিছিয়ে ইউরিয়া মোলাসেস দ্রবণটি আস্তে অস্তে ঝরণা বা হাত দিয়ে ছিটিয়ে দিতে হবে এবং সাথে সাথে খড়কে উল্টিয়ে দিতে হবে যাতে খড় দ্রবণ চুষে নেয়। খড় এভাবে স্তরে স্তরে সাজাতে হবে এবং ইউরিয়া মোলাসেস দ্রবণ সমভাবে মিশিয়ে নিতে হবে । ওজন করা খড়ের সাথে পুরো দ্রবণ মিশিয়ে নিলেই ইউ.এম.এস প্রাণিকে খাওয়ানোর উপযুক্ত হয়ে যাবে। প্রস্তুতকৃত ইউরিয়া মোলাসেস খড় সঙ্গে সঙ্গে গরুকে খাওয়ানো যায় অথবা একবারে ২/৩ দিনের তৈরীখড় সংরক্ষণ করে আস্তে আস্তে খাওয়ানো যায়। তবে কোন অবস্থাতেই খড় বানিয়ে তিন দিনের বেশী রাখাউচিৎ নয়। কারণ তাতে খড়ে ইউরিয়া এবং মোলাসেস এর পরিমাণ কমতে থাকবে।

- ইউ.এম.এস ৬ মাসের উর্দ্ধে সকল বয়সের গরুকে তাদের চাহিদা মত খাওয়ানো যায়।

- দৈনিক চাহিদা মত ইউ.এম.এস প্রস্তুত করে খাওয়ানো যেতে পারে। তবে প্রক্রিয়াজাত খড় তিন দিনের বেশী সংরক্ষণ করে রাখা যাবে না। তা না হলে এর গুণগত মান কমে যাবে।
- পশুকে ইউ.এম.এস খাওয়ানোর তেমন কোন অসুবিধা নেই। তবে অসুস্থ পশু, ছয় মাসের কম বয়সের বাছুর, গাভীর গর্ভকালের শেষ অবস্থায় ইউ.এম.এস খাওয়ানো যাবে না ।

- প্রাণিকে সবুজ/কাঁচা ঘাস ও দানাদার খাদ্য খাওয়ানোর পরিমান ঃ

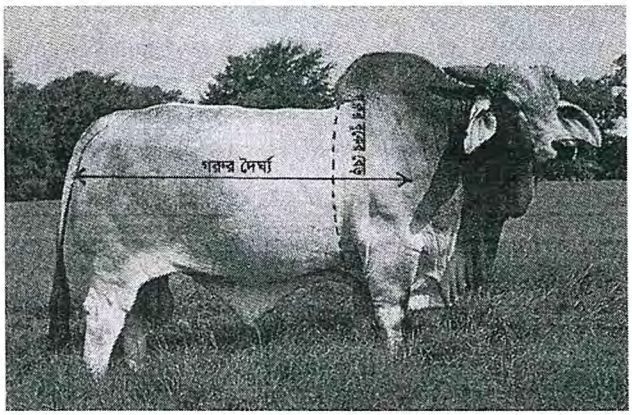
পশুর বিবরণ	খাদ্যের নাম		
	ইউরিয়া প্রক্রিয়াজাত খড়	দানাদার খাদ্য সুষম	সবুজ ঘাস
১০০ কেজির কম ওজনের জন্য	২ কেজি	২.৫-৩ কেজি	৪-৫ কেজি
১০০-১৫০ কেজি ওজনের জন্য	৩ কেজি	৩.০-৩.৫ কেজি	৭-৮ কেজি
১৫০-২০০ কেজি এবং তদুর্দ্ধ ওজনের জন্য	৪ কেজি	৪.০-৪.৫ কেজি	৮-১২ কেজি

প্রাণির দৈহিক ওজন রেকর্ড করণ ঃ

হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর ওজন নিয়মিত রেকর্ড করা একটি গুরুত্বপূর্ণ কাজ। হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর প্রকল্প চালুর শুরুতে ক্রয়কৃত সবগুলো প্রাণির ওজন পৃথক পৃথক ভাবে রেকর্ড করতে হবে এবং ১৫ দিন পর পর প্রতিটি প্রাণির ওজন খাবার সরবরাহের সংগে তালমিলিয়ে বৃদ্ধি হচ্ছে কিনা তা যাচাই করতে হবে। প্রকৃত প্রাণির ওজন নির্ণয় করার জন্য ব্যাল্যান্স ব্যবহার করাই উত্তম । তবে নিম্নের সহজ ফর্মূলাতে প্রাণির ওজন বের করা যায় এবং প্রাণির সঠিক ওজনের কাছাকাছি ফলাফল পাওয়া যায়।

গবাদিপশুর দৈহিক ওজন নির্ণয় ঃ

গবাদিপশুর দৈর্ঘ্য ও বুকের বেড় থেকে মোটামুটিভাবে ঐ পশুর দৈহিক ওজন নির্ণয় করা যায়। বুকের বেড় মাপার জন্য প্রথমে পশুকে তার চার পায়ের উপর সোজাভাবে দাঁড় করাতে হবে। অতঃপর সামনের পায়ের ঠিক পিছনে বুকের উপর ফিতা ফেলে বুকের (সিনা) বেড় ইঞ্চিতে মাপতে হবে। এর পর দৈর্ঘ্য মাপার জন্য ব্রিসকেট (brisket) হতে বাটক (buttock) পর্যন্ত দৈর্ঘ্য ইঞ্চিতে মেপে নিম্নের ফর্মূলায় পশুর দৈহিক ওজন বের করতে হবে।



চিত্র ঃ গরুর ওজন নির্ণয়ের জন্য দৈর্ঘ্য ও বুকের বেড় মাপার পদ্ধতি

প্রাণির দৈর্ঘ্য = প্রাণির লেজের উপরের পিন পয়েন্ট থেকে অথবা পাছার উঁচু হাড় হতে সোল্ডার পয়েন্ট বা গলার মাঝ বরাবর পর্যন্ত।
বুকের বেড় = সামনের ২ পায়ের ঠিক পিছনের দিক বরাবর

ওজন মাপার ফর্মূলা ঃ

$$\text{পশুর দৈহিন ওজন} = \frac{\text{দৈর্ঘ্য (ইঞ্চি)} \times (\text{বুকের বেড়})^2 \text{ (ইঞ্চি)}}{৩০০} = \text{পাউন্ড}$$

বি ঃ দ্র ঃ উপরের ফর্মুলায় পশুর ওজন পাউন্ডে বের হবে। আমরা জানি ২.২০৮৬ পাউন্ড = ১ কেজি, তাই হৃষ্ট-পুষ্ট গরুর প্রাপ্ত ওজনকে ২.২০৮৬ পাউন্ড দিয়ে ভাগ করলে ফলাফল কেজি-তে রূপান্তর হবে।