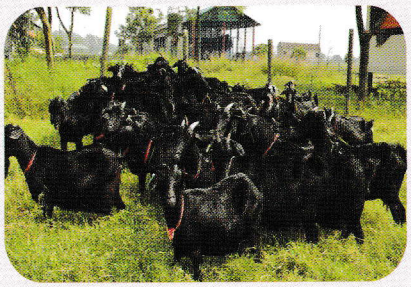
বাণিজ্যিক ভিত্তিতে ছাগল ও ভেড়া খামারের বর্জ্য হতে কম্পোস্ট সার উৎপাদন



তৈরিকৃত কম্পোস্ট

ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের জাত সংরক্ষণ ও উন্নয়ন গবেষণা প্রকল্প

বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট

সাভার, ঢাকা-১৩৪১

ওয়েবসাইট : www.blri.gov.bd

প্রযুক্তির বৈশিষ্ট্য

- মূল্যবান জৈব সার উৎপাদন
- পরিবেশ দূষণ রোধ
- খামারে রোগ বালাই এর পরিমান হ্রাস
- খামারের আয় বৃদ্ধি

প্রযুক্তিটির উপযোগীতা

এই প্রযুক্তিটি সারা বছর বাংলাদেশের যে কোন অঞ্চলের ছাগল ও ভেড়ার বানিজ্যিক খামারে বাস্তবায়ন যোগ্য।

কম্পোস্ট সার উৎপাদনের উপকরণ

ছাগল ও ভেড়া খামারের বর্জ্য (গোবর, মূত্র, খাদ্য দ্রব্যের উচ্ছিস্টাংশ) ও মালচিং উপকরণ

মাঠ পর্যায়ে করণীয়

কম্পোস্ট শেড নির্মাণঃ কম্পোস্ট তৈরির জন্য একটি চার পাশ খোলা শেড বা ছাউনি যুক্ত ঘর লাগবে। ঘরের মেঝে পাকা হওয়া ভাল। উক্ত শেডে কমপক্ষে ৪ টি কম্পোস্ট বেড তৈরি করতে হবে। একটি আদর্শ কম্পোস্ট শেডের পরিমাপ নিম্নে দেয়া হলো। দৈর্ঘ্যঃ ৫.৩৮ মিঃ প্রস্থঃ ২.৭৪ মিঃ, উচ্চতাঃ ২.৪৫ মিঃ। এরকম একটি কম্পোস্ট শেডে প্রস্থ বরাবর চারটি কম্পোস্ট বেড নির্মাণ করা যাবে (প্রতিটির দৈর্ঘ্যঃ ২.৫ মিঃ, প্রস্থঃ ১.৩২ মিঃ)। বেড গুলো একটি থেকে আরেকটি ১ ফুট উচু দেয়াল দ্বারা পৃথক থাকবে। কম্পোস্ট শেডের আকার, আয়তন ও বেডের পরিমাণ ফার্মের আকারের উপর নির্ভর করে কম বেশি করা যাবে।

কম্পোস্ট শেড

কম্পোস্ট বেড তৈরি

কম্পোস্ট বেড তৈরি

তৈরিকৃত কম্পোস্ট বেড

টার্ণিং বা কম্পোস্ট উল্টে দেয়া

তৈরিকৃত কম্পোস্ট

ছবি: খামারের বর্জ্য থেকে কম্পোস্ট তৈরির বিভিন্ন ধাপ।

মালচিং

মালচিং হলো নরম ঘাস যাতে অধিক পরিমাণ পানি থাকে। সাধারণত মালচিং উপকরণ হিসাবে কচুরিপানা, সেচি ঘাস বা এ ধরণের নরম ঘাস ব্যবহার করা হয়। উক্ত মালচিং উপকরণ ৪-৪.৫ ইঞ্চি আকারে কেটে খামারের বর্জ্যের স্তরে স্তরে ছড়িয়ে দিতে হয়। যা বায়বীয় ফার্মেন্টেশনকে ত্বরান্বিত করে সঠিক কম্পোস্ট তৈরিতে সাহায্য করে।

কম্পোস্ট বেড তৈরি

প্রথমে ১ ইঞ্চি পরিমান মালচিং উপকরণ বিছিয়ে এর উপর ৬ ইঞ্চি পরিমাণ খামারের বর্জ্য দিতে হবে। এভাবে স্তরে স্তরে ১ ইঞ্চি মালচিং ও ৬ ইঞ্চি বর্জ্য দিয়ে কম্পোস্ট বেডের উচ্চতা ৩.৫ ফুট করতে হবে। সর্বশেষ কম্পোস্ট বেডের উপর ১ ইঞ্চি পরিমান মালচিং উপকরণ দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।

কম্পোস্ট বেড উল্টিয়ে দেয়া

কম্পোস্ট বেড প্রতি সাত দিন পর পর উল্টিয়ে দিতে হবে। আর এ জন্যই প্রতিটি কম্পোস্ট শেডে কমপক্ষে ২ টি বেড থাকা আবশ্যক। একটি বর্জ্য দ্বারা পরিপূর্ণ করা হবে আর একটি বেড খালি থাকবে। বর্জ্য উল্টানোর জন্য খালি বেডটি ব্যবহৃত হবে যা একটি নতুন কম্পোস্ট বেডে পরিণত হবে। কম্পোস্ট সার তৈরির জন্য বর্জ্য গুলোকে এভাবে কমপক্ষে ২৮ দিন গাঁজাতে হবে। কাজেই পুরো কম্পোস্টিং সম্পন্ন করতে বর্জ্যগুলোকে চার বার উল্টিয়ে বেড পরিবর্তন করে দিতে হবে।

কম্পোস্ট সার শুকানো

২৮ দিন পর গাজনকৃত কম্পোস্ট সার ৩ দিন সূর্যালোকে শুকাতে হবে। এতে কম্পোস্ট সারে শুষ্ক পদার্থের পরিমাণ হবে প্রায় ৯০%

কম্পোস্ট সার গুড়া করা ও প্যাকিং করা

এই শুকনো কম্পোস্ট সার একটি গ্রাইনডিং মিলে ১ মিমি আকারে গুড়া করে ব্যবহারের জন্য প্যাকিং করতে হবে। বাজারজাত করার জন্য কম্পোস্ট সারের গুনাগুণ প্যাকেটের গায়ে উল্লেখ করতে হবে।

কম্পোস্ট সারের গুনাগুণ

উপরোক্ত পদ্ধতিতে তৈরিকৃত কম্পোস্ট সারে সাধারণত ৯০ ভাগ শুষ্ক পদার্থ, ৭৫ ভাগ জৈব পদার্থ, ৩.৪-৪.০ ভাগ নাইট্রোজেন, ১.৪০-১.৫০ ভাগ ফসফরাস ও ৩.০ ভাগ পটাশিয়াম থাকে।

আয় ব্যয়ের হিসাব

বাংলাদেশ প্রানিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউটের গবেষণায় দেখা গেছে, উপরোল্লেখিত পদ্ধতিতে প্রতি কেজি কম্পোস্ট সার তৈরিতে খরচ পড়ে ২-৩ টাকা। বাজারে যা ১০-১৫ টাকা কেজি দরে বিক্রি করা যায়। উপরোক্ত পদ্ধতিতে প্রতি সপ্তাহের বর্জ্য থেকে চক্রাকারে কম্পোস্ট সার তৈরি করে খামারে মাসিক আয় বহুলাংশে বৃদ্ধি করা সম্ভব।

গবেষণায়
ড. ছাদেক আহমেদ
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
ছাগল ও ভেড়া উৎপাদন গবেষণা বিভাগ
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা।

ড. বিপব কুমার রায়
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সিস্টেম রিসার্চ বিভাগ
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা।

বিএলআরআই প্রকাশনা নং-৩২২
প্রথম সংস্করণ: ২৫০০ কপি
প্রকাশকাল : অক্টোবর, ২০২১

প্রযুক্তি প্রাপ্যতা ও যোগাযোগ
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা-১৩৪১। ফোন: ০২-২২৪৪৯১৬৭৬
ই-মেইল : dg@blri.gov.bd

প্রকাশনায়
প্রকল্প পরিচালক, ব্ল্যাক বেঙ্গল ছাগলের জাত সংরক্ষণ ও উন্নয়ন গবেষণা প্রকল্প
বাংলাদেশ প্রাণিসম্পদ গবেষণা ইনস্টিটিউট
সাভার, ঢাকা-১৩৪১।
ই-মেইল : sadek.ahmed@blri.gov.bd
ফোন : +৮৮ ০২২২৪৪২৬০৪৬

বিএলআরআই কর্তৃক সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত।