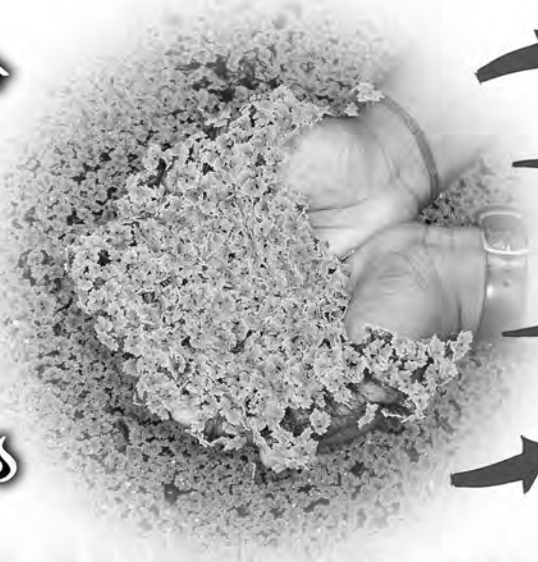
অ্যাজোলাকে আপন কর - নতুন পথে এগিয়ে চল

নতুন সম্ভাবনা



- উন্নতমানের পশুখাদ্য
- খাদ্যগুণ খুব বেশী
- সহজেই ঘরে করা যায়
- ক্ষেতের উন্নতমানের সার ও বটে

অ্যাহেড ইনিশিয়েটিভস

৫/১/২ জি কর্নফিল্ড রোড, বালিগঞ্জ, কোলকাতা - ৭০০০১৯

অ্যাজোলা কি ?

অ্যাজোলা হল স্বাধীন ভাবে ভেসে বেড়ান একটি জলজ ফার্ণ। সাধারণত অ্যাজোলা ধানক্ষেত বা অগভীর জলেও জন্মায়। প্রোটিন সমৃদ্ধ এই ফার্ণ মূলতঃ কৃষি জমির উর্বরতা বৃদ্ধির জন্য ব্যবহার করা হয়। উচ্চ খাদ্যগুণ সম্পন্ন হওয়ায় বিজ্ঞানীরা বর্তমানে এই ফার্ণকে সবুজ প্রাণী খাদ্যের পরিপূরক হিসাবে ব্যবহারের সুপারিশ করেছেন।

কেন অ্যাজোলা চাষ করবেন ?

- বর্তমানে সাধারন ও গরীব মানুষের পক্ষে সুষম গবাদি খাদ্য যোগান দেওয়ার মত সামর্থ নেই
- দিনের পর দিন পশু চারণ ভূমি কমে গেছে/যাচ্ছে
- স্থানীয় ভাবে জঙ্গল ও অন্যান্য জায়গা থেকে পশু খাদ্য সংগ্রহ করা প্রায় বন্ধ হয়ে গেছে
- স্বল্প পরিসরে ও স্বল্প ব্যয়ে উৎপাদন করা যায়
- খাদ্যগুন খুব বেশি
- সহজে রক্ষণাবেক্ষণ করার সুবিধা

কি কি ধরনের অ্যাজোলা চাষ করা যায় ?

প্রধানতঃ সারা পৃথিবীতে ছয় ধরনের অ্যাজোলা দেখা যায় - ১) অ্যাজোলা ক্যারোলিন, ২) অ্যাজোলা নিলোটিকা, ৩) অ্যাজোলা ফিলোকিউলয়েডস্, ৪) অ্যাজোলা মেক্সিকানা, ৫) অ্যাজোলা মাইক্রোফিলা, ৬) অ্যাজোলা পিনাটা

এর মধ্যে ফিলোকিউলয়েডস্ প্রজাতির অ্যাজোলা পশ্চিমবঙ্গের দার্জিলিং জেলার পার্বত্য অঞ্চলে দেখা যায়। ভারতবর্ষের প্রায় সর্বত্র অ্যাজোলা পিনাটা জন্মায়। বর্তমানে ভারতবর্ষের বিভিন্ন স্থানে পিনাটা ও মাইক্রোফিলা প্রজাতির সংমিশ্রণে নূতন এক প্রজাতির অ্যাজোলা দেখা যাচ্ছে।

অ্যাজোলার বৃদ্ধি কি ভাবে হয় ?

বংশ বৃদ্ধিঃ-

অ্যাজোলার বংশ বৃদ্ধি অঙ্গজ জননের দ্বারা হয়। বর্তমানে পৃথিবীর অনেক গবেষণাগারে স্পোর থেকে অ্যাজোলা চাষ করা সম্ভব হচ্ছে। স্বাভাবিক অবস্থায় অ্যাজোলা তিন দিনে নিজের পরিমাণকে দ্বিগুনে পরিণত করতে পারে।

অ্যাজোলা কি ভাবে উৎপাদন করা যায় ?

উৎপাদন পদ্ধতি প্রধানত দুই প্রকারঃ- (ক) ফার্ম পদ্ধতি (খ) স্বল্প খরচে দেশীয় পদ্ধতি

(ক) ফার্ম পদ্ধতিঃ-

সরকারী ফার্ম ও ব্যবসায়িক ভিত্তিতে এই পদ্ধতিতে উৎপাদন করা লাভজনক। এই পদ্ধতিতে শেড তৈরি করতে হয় বলে প্রাথমিক ভাবে খরচ একটু বেশি।

(খ) স্বল্প খরচে দেশীয় পদ্ধতিঃ- প্রথমে ৭.৫ ফুট x ৪.৫ ফুট পরিমাণ জায়গা ইট দিয়ে ঘিরে নিতে হবে। তারপর অল্প মাটি খুড়ে ও চারদিকে ইট পেতে ১০ ইঞ্চির মতো গভীরতা তৈরী করতে হবে। মাঝে ইট দিয়ে সমান ২ টি প্লটে ভাগ করতে হবে। এরপর ৯ ফুট x ৬ ফুট আয়তনের সূর্যের আল্ট্রা-ভায়োলেট রশ্মির সহনশীল সিল্পোলিন পলিথিন ঐ জায়গায় বিছিয়ে দিতে হবে। এরপর ১০-১৫ কেজি চালা মাটি গুঁড়ো করে উক্ত জায়গাটিতে ছড়িয়ে দিতে হবে, ২ কেজি কাঁচা গোবর এবং ৩০ গ্রাম সুপার ফসফেট ১০ লিটার জলের মধ্যে মিশিয়ে উক্ত চাদরটির উপর সমান ভাবে ঢেলে দিতে হবে। অথবা পলিথিন ঐ জায়গায় বিছিয়ে দিতে হবে। ২-৩ ইঞ্চির মতো পুরু করে সমপরিমাণে মাটি ও গোবর সারের মিশ্রন ঐ পিটে ছড়িয়ে দিতে হবে। এরপর ৫-৬ ইঞ্চির মতো জল দিতে হবে। ২ ইঞ্চি নিচে একটি নালা রেখে মুখে তারজালি দিতে হবে যাতে অতিরিক্ত বৃষ্টির জল বেরিয়ে যেতে পারে এবং তারজালি অ্যাজোলা আটকাতে সাহায্য করবে। অন্ততঃ ৭-১০ দিন রাখার পর ৫০ গ্রাম সুপার ফসফেট বা রক ফসফেট এবং ১০ গ্রাম কার্বোফুরান মেশাতে হবে। এরপর ১০০ গ্রামের মতো অ্যাজোলা মাইক্রোফিলা ঐ পিটে ছড়িয়ে দিতে হবে। ১২-১৫ দিন বাদে ঐ জায়গা থেকে প্রতিদিন ৫০০-৭০০ গ্রামের মতো অ্যাজোলা তোলা যাবে।

বৃদ্ধির জন্য উপযুক্ত পরিবেশঃ-

(i) তাপমাত্রা ২০° সেঃ - ২৮০ সেঃ হলে সব চেয়ে ভালো হয়

(ii) হাল্কা অর্থাৎ ৫০% পূর্ণ সূর্যালোক পেলে ভাল

(iii) আপেক্ষিক আদ্রর্তা ৬৫-৮০%

(iv) জল (ব্যাঙ্কে জমা) ৫-১২ সেমিঃ

(v) pH এর ৪-৭.৫

(vi) তাপমাত্রা বেশী থাকলে শেড নেট ব্যবহার করতে হবে।

উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য টিপস্ঃ-

- ২০ গ্রাম সুপার ফসফেট ও ১ কেজি গোবর সার প্রতি সপ্তাহে দিলে উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে।
- অল্প পরিমাণে মিনারেল মিক্সার দিলে ভালো হয় যা কিনা অ্যাজোলার মধ্যে মিনারেলের পরিমাণ বৃদ্ধি করবে।
- ৩০দিনের মাথায় ৫ কেজি করে বেড সয়েল সরিয়ে নতুন জল দিতে হবে যা নাইট্রোজেন আবদ্ধকরনে সহায়তা করবে ও মাইক্রোনিউট্রিয়েন্টের পরিমাণ বৃদ্ধি করবে।
- ২০ দিন অন্তর ২৫-৩০% জল পাল্টাতে হবে এবং নূতন জল দিতে হবে যা নাইট্রোজেন আবদ্ধকরনে সাহায্য করবে।
- প্রতি ছয় মাস অন্তর সার এবং মাটির মিশ্রণ পরিবর্তন করে নতুন অ্যাজোলা ছাড়তে হবে।
- পোকামাকড়ের আক্রমণ বা রোগ লাগলে নতুন বেড তৈরি করতে হবে।

কি ভাবে অ্যাজোলা খাওয়াবেন ?

ব্যবহারের পদ্ধতি বা শোধনের পদ্ধতি - পাত্র থেকে সদ্য তোলা অ্যাজোলাকে ভাল করে পরিষ্কার জলে ধুয়ে একটি মাটির পাত্রে অর্ধেক ভর্তি জলের উপর ১০ মিনিট রেখে দিতে হবে। এরপর জল থেকে তুলে ঝুড়ি বা অন্য পাত্রে বিছিয়ে ১০-১৫ মিনিট রেখে ক্লোরোফিল ট্রিটমেন্ট করার পর গৃহপালিত প্রাণীদের খাদ্য হিসাবে ব্যবহার করা যাবে। সদ্য উৎপন্ন অ্যাজোলা আলাদাভাবে খাওয়ানো যেতে পারে তবে অ্যাজোলার সঙ্গে অল্প পরিমাণে লবণ মিশিয়ে বা সুষম পশুখাদ্যের সঙ্গে মিশিয়ে খাওয়ালে গৃহপালিত প্রাণীরা অ্যাজোলা খেতে তাড়াতাড়ি অভ্যস্ত হয়ে যায়।

কোন গৃহপালিত প্রাণীকে কতটা পরিমাণে অ্যাজোলা খাওয়ানো যাবে ?

অ্যাজোলা খুব পুষ্টিকর ও কম খরচে উৎপন্ন সবুজ খাদ্য যা দুধেল গাভী ও মহিষ, ছাগল, শুকর এবং হাঁস-মুরগিকে খাওয়ানো যায়। ক্লোরোফিল ট্রিটমেন্টের পর উৎপন্ন অ্যাজোলা খড়, সবুজ ঘাস ও সুষম পশুখাদ্যের সঙ্গে মিশিয়ে নির্দিষ্ট পরিমাণে খাওয়ানো যাবে।

গাভীঃ- ১.৫ কেজি থেকে ২ কেজি প্রতিদিন ; ছাগলঃ- ২০০ গ্রাম প্রতিদিন ; মুরগীঃ- সুষম খাবার ও অ্যাজোলা ১:১ অনুপাতে ; হাঁস ও শুকরঃ- যতটা খাবে।

অ্যাজোলা খাওয়ালে দুধেল গাভী ও মহিষের দুধের পরিমাণ বাড়ে এবং মাংসের জন্য পালন করা প্রানীদের দৈহিক ওজন দ্রুত বৃদ্ধি পায়।

অ্যাজোলায় কি কি খাদ্যগুণ আছে ?

অ্যাজোলায় বিভিন্ন ধরণের পুষ্টিকর খাদ্যগুণ থাকায় অ্যাজোলা গৃহপালিত প্রাণীদের খাদ্য হিসাবে এবং উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য বিজ্ঞানভিত্তিক উপায়ে ব্যবহার করতে বিজ্ঞানীরা মত প্রকাশ করেছেন। অ্যাজোলাকে বিশ্লেষন করলে (ডাই ওয়েট %) নিম্নলিখিত পদার্থগুলি পাওয়া যাবেঃ-

ছাই (অ্যাস) - ১০.৫%

ক্যাসিয়াম - ০.৪% - ১%

ম্যাগনেসিয়াম - ০.৫% - ০.৬%

ম্যাঙ্গানিজ - ০.১১% - ০.১৬%

লোহা - ০.০৬%

ক্লোরোফিলঃ- ০.৩৪% - ০.৫৫%

পটাসিয়াম - ২.০% - ৪.৫%

ক্রুড প্রোটিন - ২৮% - ৩০%

নাইট্রোজেন - ৪% - ৫%

ফসফরাস - ০.৫% - ০.৯%

মিশ্রিত শ্বেতসার - ৩.৫%

অন্যান্য ব্যবহারঃ-

উদ্ভিদের বৃদ্ধির জন্য, মাছের খাবার হিসাবে ও ভার্মি-কমপোষ্টের কাঁচামাল হিসাবে অ্যাজোলা ব্যবহার করা যায়।

কৃতজ্ঞতা স্বীকার - প্রাণী সম্পদ বিকাশ বিভাগ, রায়গঞ্জ ব্লক