ভুট্টা খড়ের সংরক্ষণ ও ব্যবহার

ভূমিকা

বাংলাদেশের উত্তরাঞ্চল ও ঢাকা বিভাগে প্রচুর ভুট্টা চাষ হয়। শুধুমাত্র রাজশাহী ও ঢাকা বিভাগে ২২,১১০ হেক্টর জমিতে ভুট্টা চাষ করা হয়। মোট উৎপাদনের প্রায় এক চতুর্থাংশ জায়গার ভুট্টার খড়ও যদি সাইলেজ করা হয় তা থেকে মোট সাইলেজ উৎপাদন হতে পারে ৮৮,৪৪০০ টন। এই বিপুল পরিমাণ উচ্ছিষ্ট সম্পদ হিসেবে ব্যবহার করে প্রাণী খাদ্যের অভাব দূরীকরণসহ প্রাণীজাত উৎপাদিত দ্রব্যের উৎপাদন খরচ বহুলাংশে কমানোর জন্য এই প্রযুক্তিটি উদ্ভাবন করা হয়েছে।

প্রযুক্তির বৈশিষ্ট্য

- অধিক উৎপাদনশীল। ভুট্টা দানা এবং খড় একই সংগে আহরণ করা যায়। তাছাড়া হাইব্রিড ভুট্টার খড় ভুট্টা দানা সংগ্রহ করার পরও সবুজ ও সতেজ থাকে। ফলে খড়ের পুষ্টিমানও ভাল থাকে;
- ভুট্টা রবি (নভেম্বর-ফেব্রুয়ারি)) ও খরিপ (মার্চ-অক্টোবর) উভয় মৌসুমেই জন্মে। তাই ভুট্টার খড় হতে বছরে দু'বার সাইলেজ করা যায় এবং সারা বছর প্রাণীখাদ্য হিসেবে ব্যবহার করা যায়; হাইব্রিড ভুট্টা হতে রবি ও খরিপ মৌসুমে প্রতি হেক্টরে দানা উৎপন্ন হয় যথাক্রমে ৬-১০ টন ও ৪-৫ টন। তাছাড়া প্রতি ঋতুতে প্রতি হেক্টরে ভুট্টার খড় উৎপন্ন হয় ২৫-৫০ টন। এই খড় সাধারণত জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয়। কিন্তু এটি ব্যবহার করে উৎকৃষ্ট প্রাণীখাদ্য তৈরি করা যায়;
- কোনো রকম দ্রব্যাদি যোগ করা ছাড়াই ভুট্টা খড়ের সাইলেজ তৈরি করা যায় তবে মোলাসেস অথবা ইউরিয়া যোগ করে সাইলেজ তৈরি করলে সাইলেজের পুষ্টিমান বাড়ে এবং সংরক্ষণকাল বৃদ্ধি পায়;
- দেশের মোট ভুট্টা উৎপাদন এলাকার যথাক্রমে ৫৪ শতাংশ (১৫ লক্ষ হেক্টর) এবং ২৫ শতাংশ (৭ লক্ষ হেক্টর) এলাকা রাজশাহী ও ঢাকা বিভাগের অন্তর্ভুক্ত/অন্তর্গত। তাই এ সমস্ত এলাকায় সমন্বিত খামার ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে ভুট্টা দানা ও খড় ব্যবহার করে ডেইরী, বিফ, লেয়ার, ব্রয়লার ও ছাগল উৎপাদন সম্ভব।

ব্যবহারের পদ্ধতি

- খামারিগণ হাইব্রিড বা প্রচলিত যে কোনো ভুট্টা যেমন বর্ণালী, মোহর, শুভ্র, প্যাসিফিক ১১, প্যাসিফিক ৬০, প্যাসিফিক ৩৯৩, বারি ৫ ইত্যাদি রবি অথবা খরিপ যে কোনো মৌসুমে চাষ করতে পারেন।



বপণ পদ্ধতি

বপণ পদ্ধতি	প্রায়োগিক দিক
ভ্যারাইটি	বর্ণালী, মোহর, শুভ্র, প্যাসিফিক ১১, প্যাসিফিক ৬০, বারী ৫ ইত্যাদি
বীজের হার	২৫-৩০ কেজি/হেক্টর
বপণের সময়	রবি মৌসুম (নভেম্বর-ফেব্রুয়ারী) নভেম্বরের ১ম সপ্তাহ
	খরিফ মৌসুম (মার্চ-অক্টোবর) মার্চের ১ম সপ্তাহ
বীজ বপণ	লাইনে বপণ। লাইন হতে লাইনের দুরত্ব ৫০ সে.মি. এবং গাছ হতে গাছের দূরত্ব ২৫ সে.মি. এভাবে লাগাতে হবে। বীজ মাটির ২.৫ সেমি. গভীরে বপণ হবে।
সার প্রয়োগ (কেজি/হেক্টর)	ইউরিয়া: ২০০, টিএসপি: ১৫০, এমপি: ১৫০, জিঙ্ক: ১০
গোবর	৫ টন/হেক্টর
সার প্রয়োগের (কেজি/হেক্টর) সময়	ইউরিয়া : জমি তৈরির সময় : ৫০; ১ম উপরি প্রয়োগ : ১০০ (চারা গজানোর ৩০ দিন পর) ২য় উপরি প্রয়োগ: ৫০ (চারা গজানোর ৬০ দিন পর) টিএসপি : জমি তৈরির সময়: ৫০; ১ম উপরি প্রয়োগ: ১০০ (চারা গজানোর ৩০ দিন পর) এমপি : জমি তৈরির সময়: ১৫০ জিঙ্ক : জমি তৈরির সময়: ১০
সেচ প্রয়োগ	১ম সেচ: চারা গজানোর ৩০ দিন পর, ২য় সেচ: চারা গজানোর ৬০ দিন পর ৩য় সেচ: চারা গজানোর ৯০ দিন পর
নিড়ানি	১ম সেচের পর
মালচিং	নিড়ানির পর
রোগ বালাই	পাতা সাদা হয়ে যাওয়া বা কুঁকড়ে যাওয়া, মূল পচে যাওয়া ইত্যাদি হলে আক্রান্ত গাছ উপড়ে ফেলতে হবে।
কর্তন	দানা পুরোপুরি পরিপক্ব হলে। রবি মৌসুম (নভেম্বর-ফেব্রুয়ারী) : বপণের ১৪০-১৫০ দিন পর। খরিপ মৌসুম (মার্চ-অক্টোবর): বপণের ৯৫-১০২ দিন পর।

- ভুট্টা গাছ হতে পরিপক্ক ভুট্টার মোঁচা উঠানোর পর সাইলেজ করার জন্য ভুট্টা গাছ কর্তন করা হয়।
- ভুট্টা গাছ কর্তনের পর ভালভাবে সাইলেজ করার জন্য ভুট্টা গাছকে ট্রাক্টর চালিত চপার মেশিন বা দা দিয়ে ৭-১০ সেঃমিঃ সাইজে টুকরো করা হয়।
- টুকরাকৃত এ গাছকে সাইলো পিটে সংরক্ষণ করা হয়।
- একটি সাইলো পিটের আকৃতি হতে পারে এরূপ যেমন- ৩ ফুট গভীর তলদেশে ৩ ফুট প্রশস্ত, মধ্যভাগে ৮ ফুট প্রশস্ত এবং উপরিভাগে ১০ ফুট প্রশস্ত। এভাবে তৈরিকৃত ১০০ বর্গফুটের একটি সাইলো পিটে ২৫-৩০ টন ঘাস সাইলেজ হিসাবে সংরক্ষণ করা যায়

আয়-ব্যয়

প্রতি হেক্টর জমিতে ভুট্টার খড় উৎপাদন সাধারণত ২৫-৩০ টন। প্রতি হেক্টর জায়গার ভুট্টার খড় কাটা, টুকরো করা, সাইলো পিট এবং সাইলেজ তৈরি করতে শ্রমিকের প্রয়োজন হয় ২৪-৩০ জন। শ্রমিক ও সাইলেজ তৈরির পলিথিন বাবদ মোট খরচ হয় ৩৪৬০ টাকা। সুতরাং প্রতি কেজি ভুট্টা ১০ টি গাভীর ৪-৫ মাসের রাফেজ (খড় বা ঘাস) জাতীয় খাবারের পুরো চাহিদা মেটানো যায়। তাই এক হেক্টর জায়গার ভুট্টার খড় যেগুলো হয়তো অব্যবহৃতই থাকতো তা দিয়ে ৩০,০০০ টাকার অধিক গো-খাদ্য উৎপাদন করা যায়। সুতরাং ভুট্টা দানা হতে আয় ছাড়াও শুধুমাত্র ভুট্টার খড় সাইলেজ হিসেবে ব্যবহার করলে প্রতি হেক্টরে ২৬৫৪০ টাকা নীট আয় সম্ভব।

ব্যবহারের সম্ভাবনা

রবি ও খরিপ মৌসুমে বাংলাদেশের সমস্ত অঞ্চল বিশেষ করে দেশের উত্তরাঞ্চল ও ঢাকা বিভাগের এলাকাসমূহে প্রযুক্তিটি প্রয়োগ করে স্বল্প খরচে দুগ্ধ ও গরু মোটাতাজা করণ খামার প্রতিষ্ঠা করা সম্ভব।

প্রযুক্তি ব্যবহারের সতর্কতা

সাইলো পিট উঁচু জায়গায় করতে হবে যাতে বৃষ্টির পানি জমা হতে না পারে এবং পানি গড়িয়ে চলে যেতে পারে। তাছাড়া পিটের ভেতর সাইলেজ যেন আঁটশাট অবস্থায় থাকে এবাং বাতাস ও পানি প্রবেশ করতে না পারে সেদিকে বিশেষভাবে লক্ষ্য রাখতে হবে।

প্রযুক্তির উদ্ভাবক: ড. খান শহীদুল হক এবং ড. রফিকুল ইসলাম