

# প্রশিক্ষণ ম্যানুয়াল

## শুকর পালন কর্ম ইন্টারেস্ট গ্রুপ (সিআইজি)

উন্নত/আধুনিক প্রাণিসম্পদ প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহার বিষয়ে প্রশিক্ষণ  
Training on Improved/Modern Livestock Technology  
Management and Practice

ন্যাশনাল এগ্রিকালচারাল টেকনোলজি প্রোগ্রাম-ফেজ || প্রজেক্ট (এনএটিপি-২)  
প্রজেক্ট ইমপ্লিমেন্টেশন ইউনিট (পিআইইউ) : প্রাণিসম্পদ অংগ  
প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর

ন্যাশনাল এঞ্জিকালচারাল টেকনোলজি প্রোগ্রাম-ফেজ || প্রজেক্ট (এনএটিপি-২)

প্রজেক্ট ইমপ্লিমেন্টেশন ইউনিট (পিআইইউ): আণিসম্পদ অংগ

আণিসম্পদ অধিদপ্তর

উপজেলা : ----- জেলা : -----

প্রশিক্ষণের শিরোনাম : শুকর পালন কমন ইন্টারেস্ট এফপ (সিআইজি) খামারী/কৃষক সদস্যদের উন্নত/আধুনিক আণিসম্পদ প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহার ( Pig Rearing CIG Farmers' Training on Improved/Modern Livestock Technology Management and Practice).

প্রশিক্ষণের মেয়াদ : ১ দিন।

প্রশিক্ষণের তারিখ : -----/-----/-----

প্রশিক্ষণের স্থান : -----

অংশগ্রহণকারী : (সিআইজি এর নাম) শুকর পালন সিআইজি খামারী/কৃষক

অংশগ্রহণকারীর সংখ্যা : ৩০ জন

### প্রশিক্ষণ সূচী

সেশন	সময়	প্রশিক্ষণের বিষয়	দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তির নাম ও পদবী
১ম সেশন	০৮.৩০ - ০৯.০০	প্রশিক্ষণার্থীদের নাম নিবন্ধন	প্রশিক্ষণ সংগঠক (Training Organizer)
	০৯.০০ - ০৯.৩০	প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন	প্রশিক্ষণ সংগঠক (Training Organizer)
	০৯.৩০ - ১০.৩০	শুকর পালন এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, শুকর এর জাত, শুকর পালনের সুবিধা ও স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান নির্মাণ	প্রশিক্ষক (Resource Speaker)
২য় সেশন	১০.৩০ - ১১.০০	চা- বিরতি	
	১১.০০ - ১২.০০	শুকর এর খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও দৈহিক ওজন নির্ণয় পদ্ধতি	প্রশিক্ষক (Resource Speaker)
৩য় সেশন	১২.০০ - ১৩.০০	শুকর এর প্রজনন ব্যবস্থাপনা, বাচ্চা শুকর এর পরিচর্যা ও শুকর বাচ্চা খাসী করণ	প্রশিক্ষক (Resource Speaker)
	১৩.০০ - ১৪.০০	নামাজ ও মধ্যাহ্ন বিরতি	
৪র্থ সেশন	১৪.০০ - ১৫.০০	শুকর এর স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা	প্রশিক্ষক (Resource Speaker)
৫ম সেশন	১৫.০০ - ১৬.০০	সিআইজি সদস্যদের কার্যক্রম; পরিবেশ ও সামাজিক নিরাপত্তা	প্রশিক্ষক (Resource Speaker)
	১৬.০০ - ১৬.৩০	চা - বিরতি	
	১৬.৩০ - ১৭.০০	প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন ও প্রশিক্ষণ সমাপনী অনুষ্ঠান	প্রশিক্ষণ সংগঠক (Training Organizer)

## অধিবেশন পরিকল্পনা

প্রশিক্ষণের শিরোনাম : শুকর পালন কমন ইন্টারেস্ট গ্রুপ (সিআইজি) খামারী/কৃষক সদস্যদের উন্নত/আধুনিক প্রাণিসম্পদ প্রযুক্তি ব্যবস্থাপনা ও ব্যবহার ( Pig Rearing CIG Farmers' Training on Improved/Modern Livestock Technology Management and Practice).

### প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্দেশ্য :

- পারিবারিক শুকর পালন ও স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনায় উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার সম্পর্কে সিআইজি সদস্যদের জ্ঞান ও দক্ষতা বৃদ্ধিকরণ।
- পারিবারিক শুকর পালন খামারের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিকরণ।
- চাহিদা প্রেক্ষিতে শুকর এর মাংস উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ।
- আত্মকর্ম সংস্থান এবং বেকার সমস্যার আংশিক সমাধানকরণ।

### প্রশিক্ষণের কোর্সের প্রত্যাশা :

- প্রশিক্ষণের ফলে উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার সম্পর্কে কৃষক/খামারীদের দক্ষতা ব্যবধান করবে।
- কৃষক/খামারীগণ এর দক্ষতা বৃদ্ধি পাবে এবং তাঁরা নিজেরাই খামারের সমস্যা চিহ্নিত করতে পারবেন।
- কৃষক/খামারীগণ প্রশিক্ষণে লক্ষ জ্ঞান নিজ খামারে বাস্তবায়ন করে খামারের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি করবে এবং এ বিষয়ে নন-সিআইজি কৃষক/খামারীগণকে পরামর্শ দিতে পারবেন।

### প্রশিক্ষণার্থীদের নাম নিবন্ধন :

এনএটিপি-২ এর আওতায় নতুন উপজেলাগুলোতে প্রতি ইউনিয়নে ০৩টি করে সিআইজি এবং প্রতি সিআইজিতে ৩০জন খামারী/কৃষক সদস্য রয়েছে। যে কোন একটি সিআইজি-এর এই ৩০ জন সদস্যকে একত্রে প্রশিক্ষণ প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে। প্রশিক্ষণার্থীরা সুনির্দিষ্ট ফরমে নিজেদের নাম নিবন্ধন করবেন। এ জন্য প্রশিক্ষণ শুরুর আগে প্রশিক্ষণ সংগঠক (Training Organizer) নাম নিবন্ধন এর প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করবেন।

প্রশিক্ষণের জন্য অভীষ্ট দল : ৩০ জন সিআইজি খামারী/কৃষক সদস্য।

### নাম নিবন্ধন এর লক্ষ্য :

আনুষ্ঠানিকভাবে প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন করা যাতে প্রশিক্ষক, প্রশিক্ষণার্থী ও আমন্ত্রিত অতিথিদের মাঝে পরিচিতি ঘটে এবং কোর্স সম্পর্কে ইতিবাচক মনোভাবের সৃষ্টি হয়।

### প্রশিক্ষণ সহায়ক সামগ্রী :

ব্যানার, নিবন্ধন ফরম, প্রশিক্ষণ সামগ্রী, ইত্যাদি।

### প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন :

- প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন অনুষ্ঠান শুরুর আগে সকল প্রশিক্ষণার্থী ও আমন্ত্রিত অতিথিবৃন্দের আসন গ্রহণ।

- প্রশিক্ষণ সংগঠক/ইউএলও উদ্বোধন অনুষ্ঠান এর সভাপতির দায়িত্ব পালন করতে পারেন।
- সভাপতির অনুমতিক্রমে যথা নিয়মে প্রশিক্ষণ কোর্স উদ্বোধন অনুষ্ঠান শুরুকরণ।

### **কোর্স উদ্বোধন অনুষ্ঠানে প্রশিক্ষণ সংগঠক যা আলোচনা করবেন :**

1. প্রশিক্ষণ শুরু করার সকল আনুষ্ঠানিকতা শেষে প্রশিক্ষণ সংগঠক উপস্থিত অংশগ্রহণকারীদের নিজ নিজ পরিচয় প্রদানের জন্য আহ্বান জানাবেন। এ পর্যায়ে সিআইজি সদস্যগণ নিজের নাম ও কোন গ্রাম থেকে এসেছেন জানিয়ে পরিচিত হবেন।
2. পরিচিতি পর্ব শেষে প্রশিক্ষণ সংগঠক তাঁর স্বাগত বক্তব্য প্রদান ও শুভেচ্ছা ডাক্তান করবেন। তিনি বক্তব্য প্রদানের সময় সংক্ষিপ্তভাবে এনএটিপি-২ সম্পর্কে সকলকে অবহিত করবেন।
  - বাংলাদেশ সরকার, বিশ্ব ব্যাংক, ইফাদ ও ইউএসএআইডি এর আর্থিক সহায়তায় বর্তমানে দেশের ৫৭টি জেলার ২৭০টি উপজেলায় ন্যাশনাল এগ্রিকালচারাল টেকনোলজি প্রোগ্রাম - ফেজ II প্রজেক্ট (এনএটিপি-২) এর কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।
  - এনএটিপি-২ এর মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হচ্ছে - প্রাক্তিক ও ক্ষুদ্র খামারী/কৃষকদের খামারের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধি ও উৎপাদিত পণ্যের ন্যায্য বাজারমূল্য প্রাপ্তিতে বাজারে প্রবেশাধিকারে তাঁদের সক্ষমতা বৃদ্ধিকরণ।
  - উক্ত লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য বাস্তবায়নের নিমিত্তে প্রাণিসম্পদ, কৃষি ও মৎস্য অধিদপ্তরের যৌথ পরিচালনায় প্রকল্পের কার্যক্রম পরিচালিত হচ্ছে।
  - এ জন্য প্রতিটি ইউনিয়ন পরিষদের নতুন নির্মীত ভবনে দুইটি কক্ষ নিয়ে FIAC গঠন করা হচ্ছে। এ পর্যায়ে FIAC সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত ধারণা দেয়া যেতে পারে এবং সংশ্লিষ্ট ইউনিয়ন এর CEAL-কে উপস্থিত সিআইজি সদস্যগণের সঙ্গে পরিচয় করিয়ে দেয়া হবে।

### **উদ্বোধনী অনুষ্ঠান সমাপ্তিকরণ :**

- উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রশিক্ষণার্থীদের মধ্য থেকে একজনকে এবং আমন্ত্রিত অতিথিদের মধ্য থেকে এক জনকে বক্তব্য প্রদানের জন্য আমন্ত্রণ জানানো যেতে পারে।
- সিআইজি সদস্যদেরকে অত্র প্রশিক্ষণে সক্রিয় অংশগ্রহণের আহ্বান ও প্রশিক্ষণ থেকে প্রাপ্ত জ্ঞান কাজে লাগিয়ে খামারের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য উদ্বৃদ্ধ পূর্বক উদ্বোধনী অনুষ্ঠান সমাপ্তিকরণ।

### **১ম সেশন :**

শুকর পালন এর লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য, শুকর এর জাত, শুকর পালনের সুবিধা ও স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান নির্মাণ সেশনে যা আলোচনা করা হবে :

আদিকালে মানুষ তার খাদ্যের চাহিদা পূরণের জন্য বন-জঙ্গল থেকে বন্য শুকর শিকার করতো। পরবর্তীতে মানুষের খাদ্য চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় শুকরকে ধীরে ধীরে পোষ মানিয়ে গৃহপালিত প্রাণিতে পরিণত করা হয়েছে। পার্বত্য অঞ্চলের বিভিন্ন উপজাতি, হরিজন সম্প্রদায়ের লোকেরা আদিকাল থেকেই শুকর পালন করে আসছে। এ

সব সম্প্রদায়ের খাদ্য তালিকায় এবং বিভিন্ন উৎসবে শুকরের মাংস বেশ জনপ্রিয়। বাংলাদেশের আবহাওয়া শুকর পালনের জন্য বেশ উপযোগী। শুকর কাঁদা মাটিতে গড়াগড়ি দিয়ে শরীর ঠাণ্ডা করে। কাঁদামাটি শুকরের শরীরকে সানবান বা সুর্যের ক্রিয় এবং কীটপতঙ্গের কামড় থেকে রক্ষা করে। শুকর পালন এর মূল লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য হচ্ছে - দেশে শুকর এর মাংসের চাহিদা প্রবেশে উৎপাদন বৃদ্ধিকরণ, আত্মকর্মসংস্থান সৃষ্টি, খামারী/কৃষক এর আয় বৃদ্ধি এবং পারিবারিক সঞ্চয় বৃদ্ধি।

#### শুকর এর জাত :

বিশেষ বিভিন্ন জাতের শুকর দেখা যায়। এদের মধ্যে লার্জ হোয়াইট, মিডল হোয়াইট, বার্ক শায়ার, ডুয়ার্ক, হ্যাম্পশায়ার প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য। বাংলাদেশে পার্বত্য চট্টগ্রাম অঞ্চলসহ বিভিন্ন এলাকায় দেশী জাতের শুকর এবং বিভিন্ন সংকর জাতের শুকর দেখা যায়।

#### শুকর পালনের সুবিধা :

- ভাল জাতের শুকর বছরে দুবার বাচ্চা দেয় এবং একসাথে ৮-১২ টি বাচ্চা দেয় এবং ৬ মাস পালন করে ভাল মুনাফায় বাজারজাত করা যায়।
- শুকর খুব ভালভাবে সুসম খাদ্যকে মাংসে পরিনত করতে পারে, তাই এরা দ্রুত বর্ধনশীল।
- ১ কেজি গরুর মাংস বৃদ্ধির জন্য যেখানে ৫ কেজি খাবার প্রয়োজন, সেখানে ১ কেজি শুকর এর মাংস বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন ৩ কেজি খাবার।
- শুকর এর শরীরে হাড়ের পরিমাণ কম থাকায় মাংসের পরিমাণ বেশি হয়। শুকরের দেহের ওজনের ৬০-৮০ ভাগ মাংস পাওয়া যায়। যেখানে ছাগল বা ভোড়াতে পাওয়া যায় ৫০-৫৫ ভাগ।
- আয় ও কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টির জন্য শুকর পালন লাভজনক। অন্যদিকে স্থানীয় বাজারে শুকর এর যথেষ্ট চাহিদা রয়েছে এবং বাজার মূল্যও ভাল।

#### শুকর এর জন্য স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান নির্মাণ :

স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান সম্পর্কে যে সকল বিষয়ে আলোচনা করতে হবে :

সুস্থ পরিবেশ এবং স্বাস্থ্য সম্মত উপায়ে শুকর পালন করতে হলে তার জন্য বাসস্থান প্রয়োজন। তাছাড়া গ্রীষ্মকালে গরম, শীতকালে ঠাণ্ডা এবং বর্ষাকালে বৃষ্টি থেকে রক্ষা করার জন্য উচ্চ সমতল ভূমি যেখানে বৃষ্টির পানি জমে না এবং পানি নিষ্কাশনের ব্যবস্থা আছে এমন স্থান নির্বাচন করতে হবে। তাছাড়া ঘর নির্মাণে শুকর এর স্বাস্থ্য ও আরাম এর বিষয়টি লক্ষ্য রেখে নিম্নের বিষয়গুলো বিবেচনা করেতে হবে :

- ঘর সাধারণত দক্ষিণমুখী হওয়া ভাল।
- ঘর সমতল ভূমি থেকে এক ফুট উচুতে শুকনা স্থানে হতে হবে।
- মেঝে হালকা ঢালু থাকবে যাতে সহজেই শুকর চনা কিনারে চলে যায় এবং ঘর শুকনো থাকে।
- বাসস্থানের জন্য শুকর এর ঘর বেশী উচু করার প্রয়োজন হয় না। শুকর এর ঘর ৬-৭ ফুট উচু চালা হলেও চলবে। ঘরের নিচের অংশে ৩ ফুট ইট এর গাঁথুনি অথবা বেড়া এবং উপরের বাকি অংশ নেট দিতে হবে।
- এতে ঘরে আলোবাতাস চলাচলের সুবিধা হবে।

- শুকর এর ঘর নির্মাণে সহজ প্রাপ্য নির্মাণ সামগ্রী ব্যবহার করা যেতে পারে। খামারী/ক্ষক তার সামর্থ্য অনুসারে ঘরের চালা প্লাস্টিকের শীট অথবা ছন অথবা পলিথিন দিয়ে নির্মাণ করতে পারে। তবে ঘরের চাল এসবেস্টস দ্বারা নির্মাণ করা হলে ভাল হয়, এতে ঘর শীট/গরম উভয় ক্ষেত্রে শুকর এর বসবাসের জন্য আরামদায়ক হবে।
- ঘরের মেঝে পাকা হলে ভাল হয়, যদি তা না করা যায় তাহলে ইটের বিছানা অথবা শক্ত মাটি হলেও চলবে। তবে মেঝেতে শুকনা খড় বিছিয়ে বা রাবারম্যাট বিছিয়ে বাসস্থান আরামদায়ক করা যেতে পারে।
- পারিবারিক পদ্ধতিতে শুকর পালনের ক্ষেত্রে শুকরকে দিনের বেলায় মাঠে এবং রাতের বেলায় বাসস্থানে রাখতে হবে।
- শুকর এর বাসস্থান নিয়মিত পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে।

#### **শুকর এর ঘরের মাপ :**

বয়স অনুযায়ী প্রতিটি শুকরের জন্য যে পরিমাণ জায়গা প্রয়োজন তা নিম্নে প্রদত্ত হল :

- শুকর এর বয়স ২ মাস থেকে ৪ মাস হলে ১০ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন।
- শুকর এর বয়স ৪ মাস থেকে ৬ মাস পর্যন্ত ১২ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন।
- শুকর এর বয়স ৬ মাসের বেশী হলে ২০ বর্গফুট জায়গা প্রয়োজন।

#### **২য় সেশন :**

##### **শুকর এর খাদ্য ব্যবস্থাপনা ও দৈহিক ওজন নির্ণয় পদ্ধতি:**

শুকরের কাঞ্চিত দৈহিক বৃদ্ধি, প্রজনন কার্যক্রম ও বাচ্চা উৎপাদনের জন্য শুকরের সঠিক খাদ্য ব্যবস্থাপনা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। অন্যান্য প্রাণির চেয়ে শুকরের ওজন দ্রুত বৃদ্ধি পায়। তাই শুকর এর নির্দিষ্ট বয়স অনুযায়ী ওজন বৃদ্ধির জন্য প্রয়োজন মত খাবার সরবরাহ করতে হবে। পারিবারিক পালিত শুকর সাধারণত প্রাক্তিকভাবে মাটি খুড়েই বিভিন্ন খাদ্য সংগ্রহ করে। এ ক্ষেত্রে কেঁচো, শামুক, কাকড়া, মূলজাতীয় ফসল, কচু, কাসাবা, কুমড়া, শাকসবজি ই এদের মূল খাদ্য। তাছাড়া মানুষের দৈনন্দিন খাবারের উচ্চিষ্ট অংশ, হোটেল, মেস বডিং এ শাকসবজি বা সবজির বাজারের ফেলে দেওয়া উচ্চিষ্ট শুকর এর খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়। তবে এদের সুষম খাদ্য তৈরী করতে চালের কুড়া, গমের ভূষি, তিলের খৈল, শুটকি মাছের গুড়া, সয়াবিন মিল, লবণ, ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স প্রয়োজন হয়। শুকরকে দৈনিক পর্যাপ্ত পরিমাণ পরিষ্কার পানি সরবরাহ করতে হবে।

##### **শুকর ছানা ও বাঢ়ত শুকরের খাদ্য বা রেশন :**

- শুকরকে জন্মের প্রথম ২ (দুই) সপ্তাহ পর্যন্ত শুধু মায়ের দুধ খাওয়াতে হবে। এ জন্য ১-২ দিন দৈনিক পাঁচ বার, ৩-৪ দিন দৈনিক চার বার এবং ৫-১৪দিন পর্যন্ত দৈনিক তিন বার মায়ের দুধ খাওয়াতে হবে। ২ (দুই) সপ্তাহ পর থেকে একটু একটু করে গুড়ো দানাদার খাবার খেতে দিতে হবে। ৩ (তিনি) সপ্তাহ পর থেকে তাকে বাহির থেকে নিয়মিত খাদ্য সরবরাহ করা যাবে।
- শুকর এর দৈনিক খাদ্যকে ৩ ভাগ করে সকাল, দুপুর ও বিকালে সরবরাহ করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

- শুকর এর কোন বয়সে কত ওজন এবং দৈনিক কি পরিমাণ খাবার প্রয়োজন তা নিম্নে প্রদান করা হলো :

বয়স	ওজন	খাবারের পরিমাণ
১ মাস	৫ কেজি	মায়ের দুধ + ২৫০ গ্রাম
২ মাস	১৫ কেজি	মায়ের দুধ + ৫০০ গ্রাম
৩ মাস	২৫ কেজি	১ কেজি
৪ মাস	৪০ কেজি	১.৫ কেজি
৫ মাস	৫০ কেজি	২ কেজি
৬ মাস	৬০ কেজি	২ কেজি

### গর্ভবতী এবং দুর্ঘবতী শুকর এর জন্য সুষম খাদ্য বা রেশন :

- গর্ভবত্তায় শুকরকে প্রথম ৩ মাস দৈনিক ২.৫-৩.০ কেজি খাদ্য দিতে হবে।
- গর্ভবত্তার শেষের ১ মাস খাদ্যের পরিমাণ আরো ১ কেজি বাঢ়াতে হবে।
- দুর্ঘবতী শুকর এর খাদ্যে অতিরিক্ত ভিটামিন ও খনিজ সরবারহ করতে হবে।
- দুর্ঘবতী শুকরকে গর্ভবতী শুকরের তুলনায় ২-৩ গুণ বেশী খাদ্য দিতে হবে (অর্থাৎ প্রতি বাচ্চার জন্য ০.২৫ কেজি খাদ্য)। দুর্ঘবতী শুকর এর খাদ্যের সাথে ক্যালসিয়াম ও আয়রণ এর পরিমাণ বাঢ়াতে হবে।
- শুকর এর দৈনিক খাদ্যকে ৩ ভাগ করে সকাল, দুপুর ও বিকালে সরবরাহ করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

### পূর্ণ বয়স্ক শুকর এর জন্য সুষম খাদ্য বা রোশন :

ক্রমিক নং	খাদ্য উপকরণ	পরিমাণ	প্রোটিন (%)
১	চালের গুড়ো	৬০ কেজি	১৮%
২	গমের ভূমি	২০ কেজি	
৩	তিলের খৈল	৬ কেজি	
৪	শুটকি মাছের গুড়ো	৬ কেজি	
৫	সয়াবিন	৭ কেজি	
৬	লবন	৭৫০ গ্রাম	
৭	ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স	২৫০ গ্রাম	
	মোট	১০০ কেজি	

বি ১ দ্রঃ ১ : শুকর এর খাদ্য উপকরণ বা খাদ্যাভাস হঠাত পরিবর্তন করা হলে উৎপাদন ব্যহত হবে। শুকর-কে প্রত্যহ একই সময়ে খাবার সরবরাহ করলে উৎপাদনে সফলতা আসবে।

### শুকর এর দৈহিক ওজন নির্ণয় পদ্ধতি :

$$\text{শুকর এর ওজন} = \frac{\text{দেহের দৈর্ঘ্য (ইঞ্চি)} \times \{\text{বুকের বেড় (ইঞ্চি)}\}^2}{880} \text{ কেজি}$$

### ৩য় সেশন :

শুকর এর প্রজনন ব্যবস্থাপনা, বাচ্চা শুকর এর পরিচর্যা ও শুকর বাচ্চা খাসীকরণ :

শুকর এর প্রজনন ব্যবস্থাপনা :

শুকর ৮-১০ মাস বয়সে এবং শুকরী ৭-৮ মাস বয়সে প্রজননক্ষম হয়। তবে শুকর এর বয়স ১ বৎসর পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত এবং শুকরীর বয়স ১০ মাস পূর্ণ না হওয়া পর্যন্ত তাদেরকে প্রজনন কাজে ব্যবহার করা সঠিক হবে না। শুকর এর বয়স ১ বৎসর পূর্ণ হলে তাকে সপ্তাহে ২ বার প্রজনন কাজে ব্যবহার করা যেতে পারে। সুস্থ অবস্থায় প্রাপ্ত বয়স্ক শুকরী ১৯-২১ দিন পর পর গরম হয় এবং উহার স্থায়িত্বকাল ২-৩ দিন পর্যন্ত থাকে। তবে শুকরী গরম হওয়ার ২৪ ঘন্টা পর প্রজনন করতে হবে। প্রজনন এর জন্য উভম সময় হচ্ছে গরম হওয়ার ৩০-৪০ ঘন্টার মধ্যে প্রজনন করা। শুকরীর গর্ভকাল ১১৪ দিন বা কম/বেশী ৩-৪ দিন হতে পারে এবং সে ৮-১২টি পর্যন্ত বাচ্চা দিতে পারে। সাধারণত প্রজননের জন্য ১০-১২টি শুকরীর ১টি পূর্ণবয়স্ক শুকরই যথেষ্ট।

শুকরী ডাকে আসার লক্ষণ প্রকাশ না পাওয়ার সম্ভাব্য কারণ :

- অপুষ্টি খাবার সরবরাহের জন্য শরীরের ওজন কম হওয়া।
- বেশী খেয়ে অতিরিক্ত ওজন বা মোটা হওয়া।
- খনিজ পদার্থের অভাব।
- কৃমিতে আক্রান্ত থাকায়।
- দীর্ঘ মেয়াদী (ক্রনিক) রোগ।

শুকরী গর্ভধারণ না করার সম্ভাব্য কারণ (প্রজনন সংক্রান্ত) :

- শুকরী প্রজননক্ষম হওয়ার পর প্রথম হিটের (গরম হওয়া) সময় পাল দিলে।
- শুকরীকে সময়মত প্রজনন (পাল দেয়া) করা না হলে।
- প্রজনন শুকর বেশী মোটা হলে।
- প্রজনন শুকর এর বয়স কম হলে, অর্থাৎ ১ বৎসর পূর্ণ না হলে।
- প্রজনন শুকর দিয়ে সপ্তাহে ৫(পাঁচ) এর অধিকবার প্রজনন করালে অর্থাৎ পাল দেয়া হলে।
- শুকর একটু সময় নিয়ে প্রজনন করে থাকে, অর্থাৎ শুকর এর সিমেন (বীয়) ১(এক) মিনিট বা তার চেয়ে একটু বেশী সময়ের পর বের হয়, এ সময়ে তার প্রজনন কাজ ব্যাহত হলে।

শুকর বাচ্চার পরিচর্যা :

ভবিষ্যৎ উৎপাদন বৃদ্ধি করতে হলে বাচ্চা শুকরকে যথাযথভাবে লালন-পালন করতে হবে। বাচ্চা শুকর এর যত্ন মূলত শুকর গর্ভবতী থাকা অবস্থা থেকেই করতে হবে। এক্ষেত্রে শুকরীর গর্ভের অন্তত শেষ এক মাস পর্যাপ্ত পুষ্টি সরবরাহ করতে হবে। বাচ্চা শুকর এর স্বাস্থ্য সুরক্ষা ও রোগমুক্ত রাখার জন্য নিম্নের বিশেষ কয়েকটি নিয়মের প্রতি খেয়াল রাখলে বাচ্চার মৃত্যুর হার কমে যাবে।

- অপরিক্ষার স্যাতস্যাতে জায়গাতে শুকরী প্রসব করলে বাচ্চার বিভিন্ন প্রকার রোগ দেখা দিতে পারে। তাই শুকরী প্রসবের প্রাক্কালে শুকরীকে অবশ্যই পরিক্ষার পরিচ্ছন্ন ও শুকনো জায়গায় রাখতে হবে।

- নবজাতক বাচ্চার জন্য শুকনা খড় দিয়ে বিছানায় ব্যবস্থা করতে হবে।
- জন্মের পর পরই পরিষ্কার কাপড় দিয়ে বাচ্চার নাক ও মুখ হতে লালা বা ঝিল্লি পরিষ্কার করতে হবে। নতুন নাক ও মুখে শেঞ্চা থাকায় নিশ্চাস নিতে অসুবিধা হলে বাচ্চা শ্বাসরুদ্ধ হয়ে মারা যেতে পারে।
- নবজাতক বাচ্চার নাভি ২ ইঞ্চি রেখে বাকী অংশ কেটে দিতে হবে এবং নাভীর কাটা জায়গায় কিছু এন্টিসেপ্টিক যেমন টিংচার আয়োডিন, তাৎক্ষণিক পাওয়া না গেলে ডেটল বা সেভলন লাগাতে হবে।
- নবজাতক বাচ্চা শুকর এর ৪ জোড়া গজ দাঁত বা সূচ দাঁত থাকে। এ দাঁতগুলো খুব ধারালো অথচ কোন কাজে লাগে না। উপরন্তু বাচ্চা মায়ের দুধ খাওয়ার সময় উক্ত ধারালো দাঁত দিয়ে মায়ের ওলানে ক্ষত সৃষ্টি করতে পারে। এ জন্য বাচ্চা ছোট থাকা অবস্থাতেই যত দ্রুত সম্ভব পরিষ্কার দাঁত কাটার যন্ত্র দিয়ে এ দাঁতগুলোর গোড়া পর্যন্ত কেটে ফেলতে হবে। তবে এ সময় খেয়াল রাখতে হবে যাতে দাত কাটার যন্ত্র দিয়ে বাচ্চার জিহবা কেটে কোন ক্ষত সৃষ্টি না করে।
- সধারনত শুকর এর বাচ্চা জন্মের কয়েক মিনিটের মধ্যে দাঢ়াতে পারে এবং মায়ের বাটের দুধ খেতে পারে। তাই এ সময়ে নবজাত সকল বাচ্চাকে সত্ত্ব মায়ের শাল দুধ খাওয়াতে হবে। কেননা এই শালদুধ খাওয়ালে শুকর এর বাচ্চার রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধি পাবে। এছাড়া এই দুধে রয়েছে প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন 'এ' যা বাচ্চার জন্য অত্যন্ত উপকারী।
- নবজাত বাচ্চা শুকর এর বয়স ১-২ দিন হলে তার হজম প্রক্রিয়ায় শালদুধ এর কার্যকারিতা তেমন থাকে না অর্থাৎ শালদুধ থেকে বাচ্চার রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা বৃদ্ধির বিষয়ে তেমন কোন কার্যকারিতা থাকে না। ফলে বাচ্চাকে জন্মের ৩৬ ঘন্টার মধ্যে শালদুধ খাওয়ানো না হলে বাচ্চার মৃত্যুর হার অনেক বেশী হবে। তাই নবজাত বাচ্চাকে যত দ্রুতসম্ভব পর্যাপ্ত পরিমাণে শাল দুধ খাওয়ানোর বিষয়টি নিশ্চিত করতে হবে।
- বাচ্চা জন্মের প্রথম ২দিন বাচ্চাকে দৈনিক ১০মিনিট করে ৫বার মায়ের দুধ পান করতে দিতে হবে। এর পর থেকে প্রতি দিন ১বার করে কমিয়ে দৈনিক ৩বারে নিয়ে আসতে হবে।
- জন্মের ৩-৪ দিনের মধ্যে শুকর ছানার মৃত্যু হার বেশী। সাধারণত মায়ের দেহে চাপা পড়ে, দুধের অভাবে অথবা খাদ্যে আয়রন অভাবে বাচ্চার মৃত্যু হতে পারে। তাই বাচ্চাগুলি যেন মায়ের দেহে চাপা না পড়ে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে এবং বাচ্চাকে আয়রন সরবরাহের ব্যবস্থা করতে হবে।
- শুকর এর বাচ্চা জন্মের সময় রক্তে প্রায় ৫০mg আয়রণ থাকে। সে তারা মায়ের দুধ থেকে দৈনিক ১-২ mg আয়রণ গ্রহণ করে থাকে। অথচ প্রথম সপ্তাহ পর্যন্ত তার জন্য প্রয়োজন ৭mg আয়রণ। ফলে আয়রন কম থাকায় তার রক্ত স্বল্পতা দেখা দেয় এবং দৈহিক ওজন বৃদ্ধিতে ব্যহত হয়, এমনকি বাচ্চার মৃত্যুও ঘটে থাকে। তাই বাচ্চার বয়স প্রথম সপ্তাহ হওয়া পর্যন্ত শুকর এর বাচ্চাকে আয়রণ খাওয়াতে হবে। উত্তম ব্যবস্থা হলো বাচ্চা দুধ খাওয়ার সময়ে মায়ের বাটে আয়রণ সিরাপ/জেল অথবা ১/২ লিটার পানিতে ১ গ্রাম ফেরাসসালফেট ও ১০০ গ্রাম মধু মিশিয়ে মায়ের বাটে লাগিয়ে দিলে বাচ্চা দুধ খাওয়ার সময় তা চেটে খেলে প্রয়োজনীয় আয়রণ পেয়ে যাবে। বাচ্চাকে সম্ভব হলে ৪-৫ দিন বয়সেই আয়রণ ইনজেকশন প্রদান করা যেতে পারে। তবে বাচ্চাকে আয়রণ ইঞ্জেক্সন দিতে হলে প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান কর্তৃক নির্ধারিত ডোজ ও প্রদানে সময় মেনে চলতে হবে। কেননা অতিরিক্ত আয়রণের বিষক্রিয়ায় বাচ্চা মারাও যেতে পারে।
- বাচ্চার বয়স ৪-৭ দিন হলে লেজের ডগা/আগা কেটে ফেলে উক্ত স্থানে কিছু এন্টিসেপ্টিক যেমন টিংচার আয়োডিন, তাৎক্ষণিক পাওয়া গেলে ডেটল বা সেভলন লাগাতে হবে। লেজের ডগা/আগা কাটা না হলে এক বাচ্চা আর এক বাচ্চার লেজ কামরিয়ে ঘাঁ করতে পারে।

- বাচ্চা ঠান্ডায় কাতর এবং ঠান্ডা লাগলে নিউমোনিয়া হয়ে বাচ্চা মারাও যেতে পারে। তাই বাচ্চার যাতে ঠান্ডা না লাগে সে দিকে খেয়াল রাখতে হবে। প্রয়োজনে বাচ্চার ঘরে বাল্ব দিয়ে গরম রাখতে হবে।
- বাচ্চার বয়স ১৫ দিন হলে বাচ্চা শুকরকে অল্প অল্প করে শুকনা খাবার খেতে দিতে হবে।
- বাচ্চার প্রতি সর্বদাই সতর্ক দৃষ্টি রাখতে হবে। সময় মত খাদ্য ও পানি সরবরাহ দিতে হবে। রোগ প্রতিরোধক টিকা দিতে হবে।

#### **শুকর বাচ্চা খাসী করণ :**

বাচ্চা শুকরকে ২-৩ সপ্তাহ বয়সের মধ্যে খাসী করতে হবে। তাহলে অল্প সময়ের মধ্যে শুকর এর শরীরে মাংস বৃদ্ধি পাবে এবং উক্ত শুকর থেকে ভাল মানের মাংস পাওয়া যাবে।

#### **৪র্থ সেশন :**

##### **শুকর এর স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনা সেশনে যা আলোচনা করা হবে :**

এই সেশনে শুকর এর বিভিন্ন রোগ নিয়ে সংক্ষিপ্ত আলোচনা করা হবে। উক্ত রোগসমূহের চিকিৎসার জন্য স্থানীয় ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ অনুযায়ী চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে। তবে মনে রাখতে হবে ভাইরাস জনিত রোগের সুনির্দিষ্ট কোন চিকিৎসা নেই। উক্ত রোগে আক্রান্ত প্রাণি যাতে ব্যাকটেরিয়াজনিত জীবাণু দ্বারা দ্বিতীয় বার আক্রান্ত হয়ে রোগের তীব্রতা বৃদ্ধি না পায় সেজন্য ভাইরাস জনিত রোগেরও চিকিৎসার প্রয়োজন রয়েছে। তবে যে কোন রোগ হওয়ার আগেই প্রতিষেধক ব্যবস্থা গ্রহণ করা উত্তম। তাই যে সকল সংক্রামক রোগ এর কারণে শুকর এর মৃত্যুর সম্ভাবনা রয়েছে সে সকল রোগের প্রতিকার হিসাবে প্রয়োজনীয় টিকা প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে। শুকরকে টিকা প্রদানের সময় একটি বিষয়ে বিশেষ গুরুত্ব দিতে হবে। তা হচ্ছে সঠিক সময়ে সঠিকভাবে টিকা প্রদান করা। তা না হলে উক্ত টিকা থেকে আশানুরূপ ফল পাওয়া যাবে না। অসুস্থ প্রাণিকে সুস্থ না হওয়া পর্যন্ত টিকা প্রদান করা ঠিক হবে না। তাছাড়া টিকা প্রদান এর পূর্বে শুকরকে কৃমি মুক্ত করতে হবে। এতে প্রদানকৃত টিকা থেকে উত্তম ফল (Antibody) পাওয়া যাবে।

##### **অসুস্থ্য শুকরের লক্ষণ :**

- খাদ্য ও পানি কম খাবে অথবা খাবারের প্রতি অনীহাত্বাব থাকবে।
- জ্বর বা দৈহিক তাপমাত্রা বেশি হবে। এ অবস্থায় গায়ের লোম খাড়া এবং দ্রুত শ্বাস-প্রশ্বাস নিবে।
- পাতলা পায়খানা হবে, যা সবুজ বা লালচে রং হতে পারে।
- কান ঝুলানো থাকবে, অর্থাৎ কান খাঁড়াভাবে রাখতে পারবে না।
- চোখ লাল এবং গায়ের চামড়ার রং অস্বাভাবিক হতে পারে।
- লেজ কম নাড়বে এবং শুকর এর দল থেকে পৃথক থাকতে চাইবে।
- চলাচলের সময় পিছনের পায়ে ভারসাম্যহীনতা দেখা যাবে।
- সর্দি, কাশি, শ্বাসকষ্ট এসব লক্ষণ থাকতে পারে

## শুকর এর রোগ প্রতিরোধে করণীয়

- প্রথমত খামারী/কৃষক এর সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে। এ জন্য প্রতিদিন শুকর-কে খাবার প্রদানের সময় খামারী/কৃষক-কে শুকরকে ভালভাবে পর্যবেক্ষণ করতে হবে। তাহলে তিনি খুব সহজেই রোগাক্রান্ত শুকর দ্রুত সনাক্ত করতে পারবেন।
- শুকরের রোগ দেখা দিলে দ্রুত চিকিৎসার জন্য প্রয়োজনীয় পদক্ষেপ নিতে পারবেন। এ জন্য প্রয়োজনে প্রাণিসম্পদ অফিসে অথবা ভেটেরিনারি ডাক্তারের সাথে যোগাযোগ করতে হবে।
- বাচ্চার বয়স ১.৫ মাস হলে প্রথম কৃমিনাশক ঔষধ খাওয়াতে হবে। এর পর থেকে প্রতি ৩ মাস অন্তর শুকর-কে নিয়মিতভাবে কৃমিনাশক ঔষধ খাওয়াতে হবে।
- শুকরকে প্রতিদিন চাহিদা অনুপাতে সুষম খাদ্য দিতে হবে।
- রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা তৈরির জন্য শুকরকে সময়মত প্রতিমেধক টিকা দিতে হবে।
- এলাকায় রোগাক্রান্ত অথবা মৃত শুকর জবাই করতে দেয়া যাবে না।

শুকরের বিভিন্ন রোগ, কারণ, লক্ষণ, প্রাথমিক চিকিৎসা এবং প্রতিরোধ ব্যবস্থাপনা :

### ১। সোয়াইন ফিভার বা হগ (শুকর) কলেরা :

সোয়াইন ফিভার বা হগ (শুকর) কলেরা এক প্রকার ভাইরাস জনিত ছোঁয়াচে রোগ। বাচ্চা শুকরের এ রোগ বেশী হয়। এ রোগ হলে হঠাৎ মৃত্যু হতে পারে।

হগ কলেরা এর লক্ষণ :

- তাপমাত্রা ১০৫ থেকে ১০৮ ডিগ্রি ফারেনহাইট পর্যন্ত বেড়ে যাবে।
- পাতলা পায়খানা ও বমি হবে।
- ক্ষুধা কমে যাবে।
- চোখ ও নাক দিয়ে ঘন রস বের হয়।

রোগ প্রতিরোধ :

এ রোগ হলে সাধারণত চিকিৎসার সময় পাওয়া যায় না বা চিকিৎসায় ভাল ফল পাওয়া যায় না। তবে আক্রান্ত শুকরকে শুধু সিরাম দিয়ে চিকিৎসা করলে কিছুটা সুফল পাওয়া যায়, যা আমাদের এখানে সময়মত পাওয়া যায় না। তাই উত্তম ব্যবস্থা হচ্ছে রোগ হওয়ার পূর্বেই শুকর-কে হগ কলেরা টিকা প্রদান করা। ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক সালফার ড্রাগ ও দীর্ঘ মেয়াদী অক্সি-টেটাসাইক্লিন ব্যবহার করা যেতে পারে।

### ২। তড়কা রোগ (Anthrax)

এ রোগ ব্যাকটেরিয়াজনিত একটি অতি তীব্র ও মারাত্মক সংক্রামক রোগ। প্রাণির দেহে সাধারণত খাবারের সাথে এ রোগ প্রবেশ করে। মাটিতে এ রোগের জীবাণু বহু বছর বেঁচে থাকে। সাধারণত শুকরে এ রোগ কম হয়ে থাকে। তবে এ রোগ হলে শুকর এর চিকিৎসার সময় পাওয়া যায় না বিধায় পূর্ব থেকেই প্রতিকারের ব্যবস্থা নেয় প্রয়োজন।

### রোগ বিস্তার :

- সাধারণত: বর্ষাকালের প্রথম দিকে এ রোগের প্রাদুর্ভাব ঘটে।
- স্যাতস্যাতে জমিতে এই জীবানু থাকার সম্ভাবনা থাকায় সেখানে শুকর চড়ালে এই রোগ হতে পারে।
- তড়কায় আক্রান্ত মৃত প্রাণি কুকুর ও শৃঙ্গাল খেয়ে একস্থান থেকে অন্যস্থানে এই রোগ ছড়ায়।
- তড়কা রোগের জীবাণু দ্বারা দুষ্প্রিয় পুরুর, নালা ও ডোবার পানি পান করলেও এই রোগ হতে পারে।

### রোগের লক্ষণ :

- তীব্র প্রকৃতির হলে প্রাণীর দেহের তাপমাত্রা বেড়ে যায়। জ্বর হবে  $108^{\circ}-107^{\circ} F$ । এ সময়ে প্রাণির বিভিন্ন মাংস পেশীর কম্পন শুরু হয়।
- প্রাণির ঢোকার পর্দা লাল হবে এবং দ্রুত নিঃশ্বাস নিতে থাবে।
- এর রোগ অতি তীব্র প্রকৃতির হলে প্রাণী দ্রুত নিঃশ্বাস নেয় ও ক্রমক/খামারী কিছু বুবার আগেই অসুস্থ প্রাণির দেহ মাটিতে ঢলে পড়ে এবং খিচুনি দিয়ে কয়েক মিনিটের মধ্যে মারা যায়।

### মৃত প্রাণির লক্ষণ :

- মৃত প্রাণির নাক, মুখ ও মল দ্বারা দিয়ে আলকাতরার মত কালচে লাল জমাটবিহীন রক্ত বের হবে।
- মৃত প্রাণির দেহ শক্ত হবে না।
- মৃত প্রাণির পেট খুব দ্রুত ফুলে যাবে।

### রোগের প্রতিকার :

- ৬ মাস বয়স হলেই শুকরকে তড়কা টিকা প্রদান করতে হবে।
- এ রোগের জীবাণু সহজে মরে না, তাই জীবাণুনাশক ব্যবহার করে মৃত প্রাণিকে মাটির নিচে পুঁতে ফেলতে হবে।
- কোন অবস্থাতেই মৃত প্রাণি পানিতে ফেলা যাবে না বা খাওয়া যাবে না।
- পেনিসিলিন জাতীয় এন্টিবায়টিক দ্বারা চিকিৎসা দেয়া হয়। কিন্তু রোগের লক্ষণ দেখা দিলে চিকিৎসার সুযোগ থাকে না। তাই প্রতিষেধক টিকা প্রদানের উপর বেশি গুরুত্ব দেয়া হয়।

### ৩। সালমোনেলোসিস :

সালমোনিলা প্রজাতির বিভিন্ন ব্যাকটেরিয়া জনিত কারণে শুকর এর সালমোনেলোসিস হয়ে থাকে।

### রোগের লক্ষণ :

গায়ে তীব্র জ্বর হয়। শুকর খায় না, শুয়ে থাকে এবং পরবর্তীতে মারা যায়। পেটের চামড়ার উপর কালচে অথবা বেগুনী স্পট বা দাগ দেখা যেতে পারে। পাতলা পায়খানা হয় না। অন্তে প্রচুর রক্তক্ষরণ দেখা যায়।

### রোগের প্রতিকার :

স্বাস্থ্যসম্মত বাসস্থান প্রদান, ঝুতু পরিবর্তনের সময় খামারের সব শুকরকে প্রিমেডিকেশন করা। ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক এন্টিবায়টিক অথবা সালফার গ্রাপের ওষধ দ্বারা চিকিৎসা প্রদান করলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

### ৪। ক্ষুরা রোগ (Foot and mouth disease/ hoof and mouth disease - FMD) :

এ রোগ ভাইরাস জনিত একটি মারাত্মক সংক্রামক রোগ। গ্রামে কোথাও কোথাও এ রোগকে ক্ষুরাচল, চপচপিয়া, বাতা বা বাতনা রোগ বলা হয়ে থাকে। শুকর ছাড়াও গরু, মহিষ, ছাগল, ভেড়া ইত্যাদি প্রাণি এ রোগে আক্রান্ত হয়।

#### রোগ বিস্তার :

- রোগাক্রান্ত প্রাণি থেকে বাতাসের মাধ্যমে তাড়াতাড়ি রোগ ছড়িয়ে পড়ে।
- ক্ষুরা রোগ জীবাণু দুষ্প্রিয় খাদ্য ও পানির মাধ্যমেও ছড়ায়।

#### রোগের লক্ষণ :

- শরীরের তাপমাত্রা বেড়ে যাবে।
- মুখে, জিহ্বায় ও ক্ষুরায় ফোঞ্চা পড়ে। পরে ফোঞ্চা ফেটে ঘা হয়।
- মুখে ঘা হওয়ায় মুখ দিয়ে লালা বারে এবং এ অবস্থায় প্রাণি খেতে পারে না।
- পায়ের ক্ষুরায় ঘা হওয়ায় তীব্র ব্যথা হবে ও হাঁটতে কষ্ট হবে এবং দুর্বল হয়ে যাবে।
- দুর্ঘবতী শুকর এর দুধ কমে যাবে।

#### রোগের প্রতিকার :

- অসুস্থ প্রাণিকে সুস্থ প্রাণী থেকে আলাদা রাখা।
- রোগ হওয়ার আগেই ৪ মাস বয়স হলেই সুস্থ সকল শুকরকে ক্ষুরা রোগের টিকা প্রদান করতে হবে।
- অসুস্থ অবস্থায় প্রাণিকে নরম খাদ্য সরবরাহ করতে হবে।
- পটাশ অথবা ফিটকিরি মিশ্রিত পানি দিয়ে মুখের ও ক্ষুরের ঘা পরিষ্কার করে দিতে হবে। প্রাণির ক্ষতস্থানে সালফানিলামাইড পাউডার লাগাতে হবে।
- প্রয়োজনে ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ নিয়ে এন্টিবায়টিক ইনজেকশন এবং বেদনালাশক ওষধ দেয়া যেতে পারে।

### ৫। সোয়াইন ইরিসিপিলাস :

Swine erysipelas ব্যাকটেরিয়া জনিত একটি সংক্রামক রোগ। এ রোগ সাধারণত ক্রমবর্ধমান (growing) বা বয়স্ক শুকরে বেশী দেখা যায়। এ রোগের চিকিৎসা সময়মত না করা হলে খামারের শুকর একের পর এক মারা যতে থাকে এবং রোগটি গ্রামে ছড়িয়ে পড়ে।

রোগের লক্ষণ :

- পায়ের গিট (joints) ফুলে যাবে, অর্থাৎ আর্থাইটিস হবে ফলে শুকর খোঢ়ায়ে হাটবে।
- শরীরের তাপমাত্রা বেড়ে যাবে ( $108-108^{\circ}\text{F}$ )।
- এ সময়ে শুকর খাবার খেতে চায় না অথবা কম খাবে।
- গর্ভবতী শুকর এর গর্ভপাত হতে পারে।
- শুকর এর হঠাত মৃত্যুও হতে পারে।
- বুক, পেট, পায়ের চামড়া এবং চোখ রক্তাভ হতে পারে।

রোগ বিস্তার :

সাধারণত দুষিত খাদ্য ও পানির মাধ্যমে এ রোগের বিস্তার ঘটে।

রোগ প্রতিকার :

ঘামে এ রোগ দেখা দিলে শুকরকে বেঁধে রাখতে হবে যাতে অসুস্থ শুকর সুস্থ শুকরের সাথে না মিশতে পারে। এ সময়ে ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক পালের সব শুকরকে এমোক্সিলিন ঔষধ খাদ্যের সাথে ৫ থেকে ৭ দিন খাওয়ানো যেতে পারে। তাছাড়া পেনিসিলিন গ্রহণের এন্টিবায়টিক দ্বারা চিকিৎসা প্রদান করা হলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

## ৬। নিউমোনিয়া :

শীতের সময় বাচ্চাদের ঠান্ডার মধ্যে রাখলে অথবা স্যাতস্যাতে মেরোতে থাকলে এ রোগ হতে পারে। এ রোগ কেবল বাচ্চাদের নয় বড় শুকরেরও হতে পারে।

রোগের লক্ষণ:

- নাক দিয়ে পানি ঝরতে থাকে।
- শরীরের তাপমাত্রা বেড়ে যাবে।
- চোখ লাল হবে চারপাশ ফুলে যাবে এবং চোখ দিয়ে ক্রমাগত পানি গড়াবে।
- স্বাভাবিকভাবে শ্বাসপ্রশ্বাস নিতে পারবেনা, কখনো কখনো শ্বাসপ্রশ্বাস নিতে পারবে না, কখনো কখনো মুখ দিয়ে শ্বাস নিবে।

রোগ প্রতিরোধ:

- শুকরকে শুকনো ও গরম স্থানে রাখার ব্যবস্থা করতে হবে। ভিজা ও স্যাতস্যাতে বাসস্থান পরিহার করতে হবে।
- ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক নিউমোনিয়ায় আক্রান্ত হলে পেনিসিলিন জাতীয় ইনজেকশন প্রয়োগ করতে হবে।

## ৭। রক্তস্পন্দিতা :

এটি একটি পুষ্টিজনিত রোগ, যা শরীরে আয়রণ স্পন্দিতায় হয়ে থাকে।

লক্ষণ :

বাচ্চার ওজন বাড়ে না। অরুচি থাকে, হাপাতে থাকে। গায়ের চামড়া, চোখ ও মুখ ফ্যাকাশে হবে।

প্রতিরোধ:

আধালিটার পানিতে ১ গ্রাম পানিতে ফেরাসসালফেট ও ১০০ গ্রাম মধু মিশিয়ে মায়ের বাটে লাগিয়ে দিলে অসুস্থ বাচ্চা তা চেটে থাবে। এতে রক্ত স্পন্দিতা কমে যাবে। ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক আয়রণ ইনজেকশন দিলে ভাল ফল পাওয়া যায়।

## ৮। শুকর এর ওলান ফুলা রোগ বা ওলান প্রদাহ (Mastitis) :

বিভিন্ন প্রকার ব্যাকটেরিয়া, ফাংগাস ও মাইকোপ্লাজমা দ্বারা এই রোগ হয়। এ রোগ শুকর এর জন্য একটি মারাত্মক রোগ। সময়মত চিকিৎসা করা না হলে শুকর এর ওলান নষ্ট হয়ে যাতে পারে।

রোগ বিস্তার :

- ওলান বা বাঁটে যে কোন প্রকার আঘাত বা ক্ষত থাকলে সেখান দিয়ে ব্যাকটেরিয়া সহজেই প্রবেশ করে এ রোগ সৃষ্টি করে।
- অপরিক্ষার-অপরিচ্ছন্ন পরিবেশে, ময়লা, গোবর ইত্যাদির উপর ক্ষত নিয়ে শুকর শয়ন করলে।
- বাচ্চা প্রসবের পর ওলানে ময়লা লাগলে এবং তা সময়মত পরিস্কার করা না হলে।
- ঘাসের চটা ওলানে প্রবেশ করালে।
- শুকর এর বাচ্চার গজ দাঁত সময়মত না কাটলে দুধ সেবন করার সময় ওলানে ক্ষত করলে।

রোগের লক্ষণঃ

- অতি তীব্র রোগের ক্ষেত্রে দুধের পরিবর্তন লক্ষণীয়, দুধ পাতলা ও কিছু জমাট বাঁধা হবে।
- দুধের রং পরিবর্তন হবে, দুধের সাথে রক্ত বের হবে।
- ওলান ফুলে যাবে, গরম থাকবে এবং শক্ত হয়ে যাবে।
- প্রাণির ওলানে ব্যাথা অনুভব করে, ফলে ওলানের মধ্যে হাত দিতে দেবে না।
- বাচ্চাকে দুধ খেতে দেবে না, ফলে দুধের অভাবে বাচ্চা মারা যাবে।
- শুকর এর ক্ষুধামন্দা, অবসাদভাব, জ্বর ইত্যাদি হবে।

রোগের প্রতিকার :

- আক্রান্ত শুকরকে আলাদা করে চিকিৎসা করতে হবে।

- শুকরকে পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন জায়গায় রাখতে হবে।
- ওলানে ঘাসের চটা প্রবেশ করান চলবে না।
- ওলানে যেন ময়লা না লাগে সেদিকে প্রসবোন্তর খেয়াল রাখতে হবে।
- এ রোগ প্রতিরোধ করা কঠিন, কারণ ওলানে কোন এন্টিবিডি তৈরি হলে তা দুধের মাধ্যমে বের হয়ে যায়। তবে জীবানু নাশক ওষধ পানির সহিত মিশিয়ে দুধের বাট পরিষ্কার করলে ওলান ফুলা রোগ হওয়ার সম্ভাবনা কম থাকে।
- ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে।

## ৯। কৃমি

শুকর সাধারণত গোল কৃমি ও ফিতা কৃমিতে বেশী আক্রান্ত হয়।

### কৃমিতে আক্রান্ত শুকর এর লক্ষণ

- শুকর তীব্রভাবে কৃমিতে আক্রান্ত হলে ক্ষুধামন্দ হবে।
- এ অবস্থায় কৃমিতে পেটের নাড়ি ভরে গেলে নাড়ির চলাচল বন্ধ হয়ে শুকর হঠাতে মারাও যেত পারে।
- রক্ত স্বপ্নতা ও স্বাস্থ্যহানি হবে।
- শরীর বৃদ্ধি কমে যাবে, দুর্বল হবে ও ওজন কমে যাবে।
- শরীর অনুযায়ী পেট বড় হবে।
- বদহজম ও পাতলা পায়খানা হবে।

### প্রতিকার

- বাচ্চা শুকর-কে বয়স্ক শুকর থেকে পৃথক রাখতে হবে।
- বাচ্চা শুকর-কে পরিষ্কার স্থানে রাখতে হবে।
- ভেটেরিনারী ডাক্তারের ব্যবস্থামতে শুকর-কে নিয়মিত কৃমিনাশক ওষধ সেবন করাতে হবে।

## ১০। দুধ ছাড়ানোর পূর্বে বাচ্চা শুকর এর অন্যান্য রোগ :

### ক). শুকর বাচ্চার চর্ম রোগ :

শুকর বাচ্চার চর্ম রোগ যা দুধ ছাড়ানোর আগে (Exudative dermatitis) হতে পারে। এ রোগ ব্যাকটেরিয়া জনিত কারণে সংক্রামিত হয়।

রোগের লক্ষণ :

- চর্ম রোগ বিধায় গায়ের তৃকে ঘাঁ হতে দেখা দেবে।
- এ রোগ গুরুতর ক্ষেত্রে কলিজা ও কিডনিতে আক্রান্ত হয়ে শুকর এর মৃত্যুও হতে পারে।

রোগ প্রতিকার :

- ব্যাকটেরিয়া জনিত কারণে রোগ হওয়ায় ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ মোতাবেক

এন্টিবায়োটি সেবনে এ রোগ থেকে শুকর-কে সুস্থ করা যাবে ।

- ঘাস্তসম্মত বাসস্থানের ব্যবস্থা করতে হবে ।

#### খ). শুকর বাচ্চার রক্ত আমাশয় :

এই রোগ সাধারণত ১০-২১ দিন এবং ১৫ সপ্তাহ বয়সের দুধ পানের বাচ্চা শুকর এর প্রায়ই হতে দেখা যায় । এ রোগ তিনি প্রকার কক্সিডিয়া জাতীয় ইন্টারসেলুলার প্যারাসাইট দ্বারা আক্রান্ত হয় ।

রোগের লক্ষণ :

- রক্ত মিশ্রিত পাতলা পায়খানা হবে ।
- এ রোগ তীব্র হলে পেটের নাড়ীতে ঘাঁ হবে ।
- এ অবস্থায় পেট ব্যাখ্যা হবে ও বাচ্চা খেতে চাবে না ।
- সময়মত চিকিৎসা না হলে শুকর বাচ্চা মারাও যেতে পারে ।

রোগ প্রতিকার :

- এ রোগ হলে দ্রুত ভেটেরিনারি ডাক্তারের পরামর্শ নিতে হবে ।
- এ রোগ হলে শুকরকে সেলাইন যুক্ত পানি খাওয়াতে হবে ।
- এ রোগ দমনে coccidiostats দিয়ে চিকিৎসা করতে হবে ।
- নাড়ীতে ঘাঁ এর জন্য দ্বিতীয় পর্যায়ে চিকিৎসার ব্যাবস্থা নিতে হবে ।
- পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা বজায় রাখতে হবে ।

#### ১১). শুকর এর অন্যান্য রোগ :

উপরে বর্ণিত রোগ ছাড়াও শুকর আরো অনেক রোগে আক্রান্ত হতে পারে । তন্মধ্যে বদহজম, অপুষ্টিজনিত রোগ, লাইস, ম্যাঙ্গস ও অন্যান্য চর্মরোগ উল্লেখযোগ্য ।

শুকর এর বিভিন্ন রোগের টিকা প্রদান সম্পর্কিত তথ্য :

রোগের নাম	টিকার নাম	টিকা প্রদানের স্থান এবং কত সময় পর পর টিকা দিতে হবে
সোয়াইন ফিভার বা হগ কলেরা	হগ কলেরা টিকা	বাচ্চা দুধ ছাড়ানোর পর থেকে বৎসরে ১ বার
তড়কা রোগ	তড়কা টিকা	৬ মাস বয়সে চামড়ার নীচে দিতে হবে । মাত্রা ০.৫ সিসি, বৎসরে ২ বার (৬ মাস পর পর) । তবে তড়কা প্রবণ এলাকা না হলে প্রতি বছর বর্ষা আসার পূর্বে ১ বার টিকা প্রদান করতে হবে ।
ক্ষুরারোগ	ক্ষুরা রোগের টিকা	টিকা চামড়ার নীচে দিতে হবে । শুকরের বয়স ৬ মাস হলে প্রথম ডোজ । এই টিকা দেয়ার ৪ মাস পর বুস্টার ডোজ । তবে প্রস্তুতকারকের

রোগের নাম	টিকার নাম	টিকা প্রদানের স্থান এবং কত সময় পর পর টিকা দিতে হবে
		নির্দেশনা অনুযায়ী টিকার মাত্রা/পরিমাণ ও বৎসরে কত বার দিতে হবে তা নির্ধারণ করতে হবে।
সোয়াইন ইরিসিপিলাস	সোয়াইন ইরিসিপিলাস টিকা	বাচ্চা দুধ ছাড়ানোর পর ১ বার এবং ৩-৪ সপ্তাহের পর বুস্টার ডোজ।

## ৫ম সেশন

সিআইজি সদস্যদের কার্যক্রম; পরিবেশ ও সামাজিক নিরাপত্তা সেশনে যা আলোচনা করা হবে :

সিআইজি এর কার্যক্রম :

- কমন ইন্টারেস্ট গ্রুপ (CIG) হচ্ছে কিছু সংখ্যক কৃষক বা খামারীদের নিয়ে এমন একটি সংগঠন যাদের জীবিকা নির্বাহে মূখ্য কর্মকাণ্ড সমূহের মধ্যে সামঞ্জস্যপূর্ণ এবং এদের অধিকাংশ সদস্য একই আর্থ-সামাজিক অবস্থা সম্পর্ক ও পারস্পরিক স্বার্থ সংশ্লিষ্ট রয়েছে।
- এনএটিপি-২ প্রকল্পের সংস্থান অনুযায়ী প্রতিটি ইউনিয়নে ৩টি প্রাপিসম্পদ CIG গঠন করা হয়েছে, যেখানে প্রতিটি CIG-তে ৩০ জন কৃষক বা খামারী সদস্য রয়েছে। অবশ্য এনএটিপি-১ উপজেলায় প্রতিটি CIG-তে ২০ জন কৃষক বা খামারী সদস্য রয়েছে। এদের মধ্যে ক্ষুদ্র ও প্রাতিক খামারী ৮০% এবং বড় ও মাঝারীসহ অনান্য খামারী ২০% এবং মোট সদস্যদের নারীর সংখ্যা ন্যূনতম ৩৫%।
- CIG কার্যক্রম পরিচালনার জন্য ৯ (নয়) সদস্য বিশিষ্ট একটি নির্বাহী কমিটি (Executive Committee-EC) গঠন থাকবে। তাঁরা মাসে কমপক্ষে একবার অথবা কমিটির সিদ্ধান্ত অনুযায়ী নিয়মিতভাবে CIG- এর সভা অনুষ্ঠানের ব্যবস্থা নেবেন। কমিটির মেয়াদ ২ বছর হবে।
- CIG নির্বাহী কমিটি গঠন সংক্রান্ত রেজুলেশন একটি রেজিষ্টারে সংরক্ষণ করতে হবে। পরবর্তীতে মাসিক ও বিশেষ সভার রেজুলেশনও উক্ত রেজিষ্টারে লিপিবদ্ধ করা হবে।
- CIG নির্বাহী কমিটির সাংগঠনিক কাঠামো নিম্নরূপ হবে :

সভাপতি	-	১ জন
সহ-সভাপতি	-	১ জন
সম্পাদক	-	১ জন
কোষাধ্যক্ষ	-	১ জন
সদস্য	-	৫ জন

- নির্বাহী কমিটি CIG সদস্যদেরকে মাসিক সঞ্চয়ের মাধ্যমে তহবিল গঠনে উদ্বৃদ্ধ করবে এবং স্থানীয় যে কোন একটি তফসিলি ব্যাংকে CIG এর নামে ব্যাংক হিসাব খুলে অর্থ জমা করবে। সে সঙ্গে সদস্যদের মাসিক সঞ্চয় এর টাকা একটি পৃথক রেজিষ্টারে রেকর্ডভূক্তি করে হিসাব সংরক্ষণ করবে। CIG সদস্যগণ মাসিক সঞ্চয়ের হার বা পরিমাণ নির্ধারণের সিদ্ধান্ত নিবেন।
- নির্বাহী কমিটি CIG সমষ্টিগত স্বার্থে কোন ব্যাংক বা আর্থিক প্রতিষ্ঠান হতে ঋণ গ্রহণ ও মজুদ অর্থ ব্যবহারে প্রকল্প গ্রহণ ও বাস্তবায়ন করবেন।

৮. নির্বাহী কমিটি সমবায় দণ্ডে CIG নিবন্ধন (CIG Registration) করে CIG-কে প্রাতিষ্ঠানিক রূপদানের এর ব্যবস্থা নেবেন।
৯. ইউনিয়নের সকল সিআইজি সমন্বয়ে গঠিত ফেডারেশন অর্থাৎ প্রডিউসার্স অর্গানাইজেশন (PO) এর সাথে বাজার তথ্য সংগ্রহে যোগাযোগ রক্ষা করবেন।
১০. নির্বাহী কমিটি প্রাণিসম্পদ উৎপাদন বৃদ্ধিতে প্রযুক্তি সম্প্রসারণের লক্ষ্যে CIG সদস্যদের সমস্যা চিহ্নিতকরণ ও উহা সমাধানে প্রতি বৎসর প্রযুক্তি প্রদর্শনী গ্রহণ, গবাদি প্রাণি-হাঁস-মুরগীর কৃমিগাশক ও টিকা প্রদানের ক্যাম্পিং, ইত্যাদি বাস্তবায়নে সিআইজি মাইক্রোপ্লান প্রণয়ন ও তা উপজেলা সম্প্রসারণ প্রকল্পে অন্তভূতির নিমিত্তে Community Extension Agent for Livestock (CEAL) এর নিকট প্রেরণ করতে হবে।
১১. উৎপাদন বৃদ্ধির নিমিত্তে CIG সদস্যগণ প্রদর্শনী থেকে প্রাপ্ত প্রযুক্তি নিজ নিজ খামারে ব্যবহার করবে এবং প্রত্যেক CIG সদস্য উক্ত প্রযুক্তি নিজ খামারের পার্শ্ববর্তী কমপক্ষে ৩(তিনি) জন নন-সিআইজি কৃষক/খামারীকে গ্রহনে উদ্বৃদ্ধ করবেন।
১২. নতুন প্রযুক্তি ব্যবহারকারী সিআইজি ও নন-সিআইজি সকল সদস্যদের নাম, ঠিকানা এবং উক্ত প্রযুক্তি ব্যবহারের পূর্বে ও পরে উৎপাদনের রেকর্ড একটি রেজিস্ট্রেশন লিপিবদ্ধ করবেন।
১৩. উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার বিষয়ে নন-সিআইজি কৃষক/খামারীদেরকেও পরবর্তীতে প্রশিক্ষনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হবে।

### **পরিবেশ ও সামাজিক নিরাপত্তা**

১. পরিবেশ ও সামাজিক সুরক্ষা হচ্ছে পার্শ্ববর্তী এলাকায় ক্ষতিকর কর্মকাণ্ড থেকে পরিবেশ ও সমাজকে রক্ষা করা, অর্থাৎ প্রাণিসম্পদ এর সম্প্রসারণ কর্মকাণ্ডের ফলে যাতে পরিবেশ ও সমাজ ব্যবস্থায় কোন প্রকার বিরূপ প্রভাব না ঘটে সে দিকে সচেতন থাকতে হবে।
২. তাই অত্র প্রকল্পে প্রাণিসম্পদ সম্প্রসারণ কার্যক্রমে পরিবেশ ও সামাজিক বিরূপ প্রভাব হয় এ ধরণের কোন কার্যক্রম গ্রহণ থেকে বিরত থাকতে হবে।
৩. সিআইজি মাইক্রোপ্লান প্রণয়নের সময় যাতে জীব বৈচিত্র্য হারিয়ে না যায় বা পরিবেশ দূষণের ফলে প্রাণির স্বাস্থ্যের কোন ক্ষতি না ঘটে সেদিকে লক্ষ্য রেখে পরিকল্পনা নিতে হবে। এ জন্য পরিবেশ ও সামাজিক বিষয়ে সিআইজি ও সিল সদস্যদের-কে উদ্বৃদ্ধ পূর্বক সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে।
৪. প্রাণির দেহে বিভিন্ন পথে রোগ-জীবানু প্রবেশ করতে পারে, যেমন- মুখ, নাক, পায়ুপথ, দুধের বাট, চামড়ার ক্ষতস্থান, চোখ, ইত্যাদি। সাধারণত পরিবেশ সুরক্ষা না থাকলে এ সকল পথে রোগ-জীবানু সহজেই প্রবেশ করতে পারে। যেমন পরিবেশে বাতাস/পানি দুষ্প্রিয় থাকলে, রোগাক্রান্ত/মৃত প্রাণির যথাযথ ব্যবস্থা না নিয়ে চলাচল/স্থানান্তর করা হলে, প্রাণির পরিচর্যাকারী কোন রোগাক্রান্ত প্রাণির সংস্পর্শে এসে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা না নিয়ে সুস্থ প্রাণির পরিচর্যা করলে, প্রাণিকে পঁচা/বাসি খাদ্য সরবরাহ করা হলে, হাট/বাজারে অসুস্থ প্রাণি নিয়ে আসলে, ইত্যাদি। তাই পরিবেশ সুরক্ষায় এ সকল বিষয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হবে।
৫. প্রাণির রোগ মুক্তি ও পরিবেশ সুরক্ষায় মৃত প্রাণি যত্রত্র মাঠে ময়দানে বা বোপোড়াড়ে না ফেলে মাটিতে পুঁতে রাখতে হবে।

৬. বাজার/অন্য কোনভাবে ক্রয়কৃত প্রাণিকে বাড়িতে/খামারে এনে সরাসরি অন্য প্রাণির সঙ্গে রাখা যাবে না। প্রয়োজন বোধে উক্ত প্রাণিকে ৭-২১ দিন পর্যন্ত পৃথকভাবে রেখে পর্যবেক্ষণ করতে হবে। এ সময়ের মধ্যে যদি নতুন প্রাণির মধ্যে রোগের কোন লক্ষণ প্রকাশ না প্রায়, তখন বুঝতে হবে বাড়ির/খামারের অন্যান্য প্রাণির সাথে এই প্রাণিকে একত্রে পালনে কোন সমস্যা নাই।
৭. প্রাণিকে সময়মত টিকা প্রদান ও কৃমিনাশক চিকিৎসার ব্যবস্থা করতে হবে। নিজের খামারের প্রাণিকে টিকা প্রদানের সাথে সাথে পার্শ্ববর্তী বাড়ি/খামারের প্রাণিকেও ঠিক একই প্রকারের টিকা প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে।
৮. পোলিট্রির সংক্রামক রোগ নিয়ন্ত্রণ কল্পে জীবননিরাপত্তায় নিম্নে বর্ণিত কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবেঃ
  - অসুস্থ প্রাণিকে পৃথকী করণ।
  - খামারে অভ্যন্তরে বহিরাগতদের যাতায়াত নিয়ন্ত্রণকরণ।
  - একটি সেডে একই বয়সের ব্রীড এর হাঁস/মুরগী পালন।
  - স্বাস্থ্যবিধান (Sanitation) পদ্ধতি যথাযথভাবে পালন।
৯. প্রাণির বাসস্থান/খামার/আঙিনা দৈনিক পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করতে হবে।
১০. প্রাণিকে প্রত্যহ পরিষ্কার পানি, টাটকা খাদ্য খাওয়াতে হবে।
১১. প্রাণির খাবার পাত্র ও পানির পাত্র পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করতে হবে।
১২. আর্সেনিক প্রবণ এলাকায় প্রাণিকে আর্সেনিক মুক্ত পানি খাওয়ানোর বিষয়ে সচেতন হতে হবে।
১৩. প্রাণির উৎপাদিত পণ্য যেমন দুধ/মাংশ/ডিম এর গুণগত মান রক্ষায় সচেতন থাকতে হবে।
১৪. প্রাণির খাদ্য উপাদান ভেজালমুক্ত ও গুণগত মান হতে হবে।
১৫. প্রাণিকে সুষম খাদ্য সরবরাহ করতে হবে।
১৬. প্রাণির খামার স্থাপনে লোকালয়/মানুষের বাসস্থান থেকে একটু দূরে করতে হবে।
১৭. অতিরিক্ত শীত/গরম ও খরা/বন্যা/প্রাকৃতিক দূর্ঘোগের সময় প্রাণি স্বাস্থ্যের প্রতি বিশেষ যত্ন নিতে হবে। এ সময়ে ঘাস চাষ কর হয় এবং প্রাণির খাদ্য অপ্রতুল/দুষ্প্রাপ্য থাকে। অনেকে এ সময়ে প্রাণি বিক্রি করে পরবর্তীতে সামাজিকভাবে দুর্বল হয়ে পড়েন। তাই এ দিক বিবেচনায় রেখে আগাম প্রস্তুতি হিসাবে সময়পোয়োগী দ্রুত বর্ধনশীল ঘাস চাষের ব্যবস্থা নিতে হবে।
১৮. সম্প্রসারণ কার্যক্রমে মহিলা ও ক্ষুদ্র নৃগোষ্ঠীর স্বার্থ/সুবিধা যথাযথভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।
১৯. পরিবেশ ও সামাজিক সুরক্ষায় সিআইজি সদস্যদের সভায় উপরোক্ত বিষয়গুলো নিয়মিত আলোচনা করে সচেতনতা বৃদ্ধি করতে হবে এবং পার্শ্ববর্তী নন-সিআইজি সদস্যদেরও বিষয়টি আলোচনার মাধ্যমে জানাতে হবে।
২০. পরিবেশে বায়ু দুষণ কমানোর জন্য প্রাণির স্বাস্থ্য ব্যবস্থাপনায় সিআইজি/সিল/এডগ্টারদের প্রশিক্ষণের ব্যবস্থা করতে হবে।

#### **পরিবেশ সুরক্ষায় খামারের বর্জ্য ব্যবস্থাপনা :**

১. প্রতিটি পূর্ণবয়স্ক শুকর প্রতিদিন প্রায় ২ কেজি মল ত্যাগ করে। শুকর এর মলমূল প্রতিদিন একটি নির্দিষ্ট গর্তে ফেলতে হবে। পরবর্তীতে এসব মলমূল পচিয়ে জৈব সার হিসাবে ব্যবহার করা যেতে পারে। এতে পরিবেশ এবং শুকর পালন পরিচ্ছন্ন ও স্বাস্থ্যসম্মত থাকে।
২. গবাদিপ্রাণি ও হাঁস-মুরগি ইত্যাদির সরবরাহকৃত খাদ্যের ৫০-৬০% মল ও মূল হিসাবে বেরিয়ে আসে

- যা আংশিক বা পরিপূর্ণভাবে নষ্ট বা অপচয় হওয়ার কারণে পরিবেশ ও সামাজিক নিরাপত্তায় বিষ্ণ ঘটে।
৩. খামার ব্যবস্থাপনায় গবাদিপ্রাণিকে পুষ্টি সমৃদ্ধ খাদ্য সরবরাহ করায় রুমেন থেকে মিথেন উৎপাদন প্রায় ৩০% হ্রাস পায় ও পরিবেশ সুরক্ষায় সহায়ক ভূমিকা পালন করে।
  ৪. প্রাণির রোগ মুক্তি ও পরিবেশ সুরক্ষায় মৃত প্রাণির চামড়া ছাঢ়ানো যাবে না। মৃত পশু-পাখী যত্নত মাঠে ময়দানে বা ঝোপঝাড়ে না ফেলে মাটিতে পুঁতে রাখতে হবে।
  ৫. প্রাণিকে নিয়মিত টিকা দিতে হবে।
  ৬. পরিবেশ সুরক্ষায় গোবর/বিষ্ঠা, মৃত্তি, প্রণি খাদ্যের উচিষ্ট ও অন্যান্য বর্জ্য পদার্থ যথাযথভাবে ও সময়মত অপসারণ করলে পরিবেশ সুরক্ষিত হবে। একাজে বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট করা যেতে পারে।
  ৭. গোবর/বিষ্ঠা থেকে কম্পোষ্ট সার প্রস্তুত করা হলে একদিকে পরিবেশে দুর্গন্ধি দূর হয় ও অন্যদিকে উৎপাদিত কম্পোষ্ট সার কৃষিতে ব্যবহার করায় কৃষির উৎপাদনও বৃদ্ধি পায়।
  ৮. বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট থেকে পরিচ্ছন্ন জ্বালানী উৎপাদন হওয়ায় দুষণমৃত বায়ু ও স্বাস্থ্যকর পরিবেশ সৃষ্টি ও উন্নত মানের জৈব সার উৎপাদন হয়। তাই বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট সামাজিক নিরাপত্তায় অবদান রাখছে।
  ৯. বর্জ্য সঠিকভাবে কম্পোষ্ট করা হলে ব্যাকটেরিয়া ও ভাইরাস মারা যায় ও প্রাণির রোগ নিয়ন্ত্রিত হয়।

### **কম্পোস্ট ও কম্পোষ্টিং প্রক্রিয়া**

১. কম্পোস্ট হচ্ছে পঁচা জৈব উপকরণের এমন একটি মিশ্রণ যা উষ্ণ আর্দ্র পরিবেশে অনুজীব কর্তৃক প্রক্রিয়াজাত হয়ে উত্তিদের সরাসরি গ্রহণ উপযোগী পুষ্টি উপকরণ সরবরাহ করে।
২. কম্পোষ্টিং হচ্ছে একটি নিয়ন্ত্রিত জৈবপচন প্রক্রিয়া, যা জৈব পদার্থকে স্থিতিশীল দ্রব্যে রূপান্তর করে।
৩. যে সকল অনুজীব পচনশীল পদার্থকে তাদের খাদ্য হিসেবে ব্যবহার করে, সে সকল অনুজীবের উপর এ প্রক্রিয়া নির্ভরশীল।
৪. কম্পোষ্টিং প্রক্রিয়ায় বর্জ্যের গন্ধ ও অন্যান্য বিরক্তিকর সমস্যা সম্বলিত পদার্থকে স্থিতিশীল গন্ধ ও রোগ জীবাণু, মাছি ও অন্যান্য কীট পতঙ্গের প্রজননের অনপুয়োগী পদার্থে রূপান্তরীভূত করে।
৫. মুরগির বিষ্ঠা ও আবর্জনার প্রকারভেদে কম্পোস্ট সার প্রস্তুত হওয়ার সময় ভিন্ন হতে পারে। তবে কম্পোস্ট সার হিসাবে তখনই উপযুক্ত হবে যখন তার রং গাঢ় বাদামী হবে, তাপ কমে আসবে এবং একটা পঁচা গন্ধ বের হবে।

### **প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন ও প্রশিক্ষণ সমাপনি অনুষ্ঠান**

প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন, সারা দিন প্রশিক্ষণের সার সংক্ষেপ আলোচনা ও সমাপ্তিকরণ :

- প্রশিক্ষণ সংগঠক প্রশিক্ষণ সমাপ্তি অনুষ্ঠান পরিচালনা করবেন।
- তিনি প্রশিক্ষণ মূল্যায়নে ২/৩ জন প্রশিক্ষণার্থীকে তাঁদের অনুভূতি প্রকাশের জন্য আহ্বান জানাবেন।
- এ সময় প্রশিক্ষণার্থীগণ খোলামেলাভাবে প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন করবেন এবং প্রশিক্ষণ থেকে তাঁদের প্রাপ্ত জ্ঞান খামার পরিচালনায় বাস্তবায়নের বিষয়ে আলোকপাত করবেন।
- পরিশেষে প্রশিক্ষণ সংগঠক এক দিন প্রশিক্ষণের সার সংক্ষেপ আলোচনা করবেন এবং সিআইজি সদস্যগণকে প্রশিক্ষণ থেকে প্রাপ্ত জ্ঞান নিজ নিজ খামারে কাজে লাগিয়ে প্রাণির উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য উদ্বৃদ্ধ করে প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠান সমাপ্তি ঘোষণা করবেন।