

শিক্ষণ প্ৰণালী

খণ্ড ২



গুণমান বিশিষ্ট গাখীৰ উৎপাদন

অসমৰ দুগ্ধ উৎপাদকসকলৰ বাবে প্ৰশিক্ষণ নিৰ্দেশিকা

খণ্ড ২

জীৱাণুৰে গাখীৰ ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী
আৰু ৰোগ সৃষ্টি কৰে

আগষ্ট ২০০৯



ILRI
International Livestock Research Institute

জীৱাণুৰে গাখীৰ ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী আৰু ৰোগ সৃষ্টি কৰে

আপুনি জনাটো কিয় প্ৰয়োজন

যিবোৰ জীৱাণুৰে গাখীৰ দূষিত কৰে, সেইবোৰৰ বিষয়ে জনা প্ৰয়োজন যাতে তাৰ দ্বাৰা আপুনি আৰ্থিকভাৱে ক্ষতিগ্ৰস্ত নহয়।

গাখীৰত জীৱাণু কঢ়িওৱাৰ বাহকসমূহ জানি লওঁক আৰু বিশুদ্ধ গাখীৰ উৎপাদন কৰি গ্ৰাহকক সুৰক্ষা প্ৰদান কৰক।

আপুনি কি জনা প্ৰয়োজন

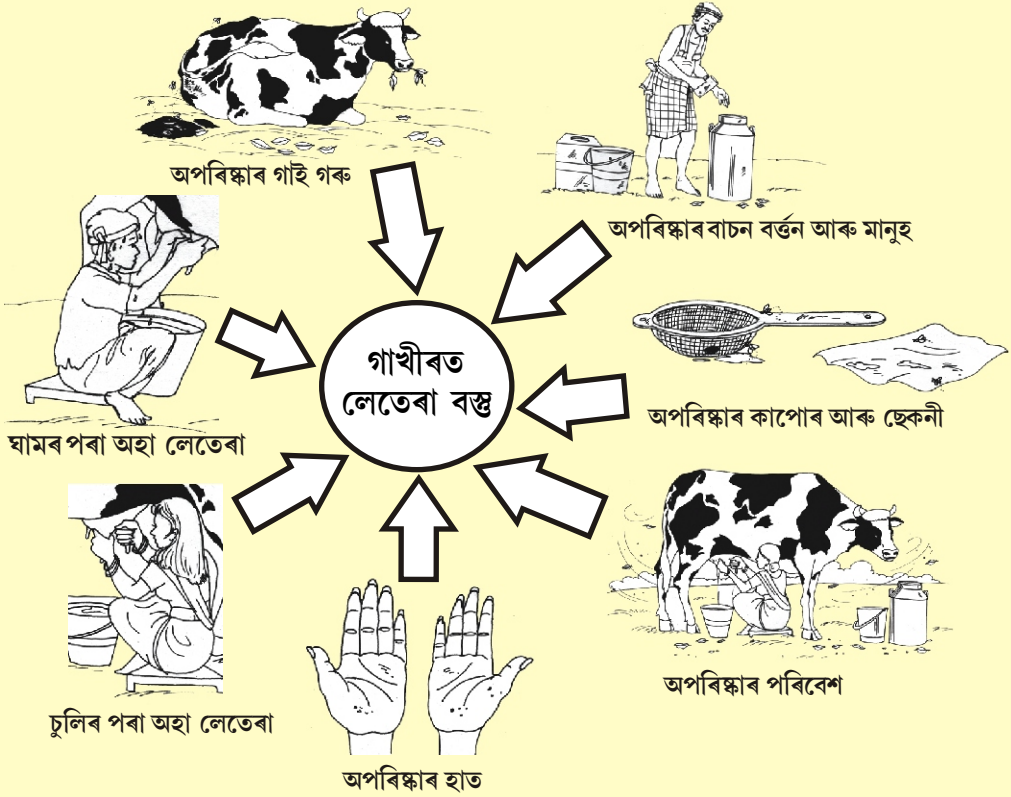
1. জীৱাণুবোৰ কি, ইহঁত গাখীৰত কেনেদৰে প্ৰৱেশ কৰে আৰু গাখীৰ দূষিত কৰি ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।
2. জীৱাণু ৰোধ কৰাৰ উপায়।
3. খাদ্য দ্ৰব্যৰ গুণগতমান নিৰ্দ্ধাৰণত কিছুমান জনপ্ৰবাদ।

জীৱাণুবোৰ কি, ইহঁত গাখীৰত কেনেদৰে প্ৰৱেশ কৰে আৰু গাখীৰ দূষিত কৰি ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে

জীৱাণুবোৰ অতিশয় সূক্ষ্ম আৰু ইহঁত গাখীৰত প্ৰৱেশ কৰি গাখীৰ দূষিত কৰে। গাই গৰুৰ ওহাৰৰ পৰা ওলোৱা গাখীৰত খুব কম সংখ্যক জীৱাণু থাকে।

জীৱাণু কেনেদৰে গাখীৰত প্ৰৱেশ কৰে?

1. গাই গৰুৰ গাত লাগি থকা ধূলি মাকতিৰ পৰা।
2. গাখীৰৰ পাত্ৰত থকা ধূলি মাকতি বা গাখীৰ সৰবৰাহৰ বাবে ব্যৱহাৰ কৰা আহিলাৰ পৰা।
3. গাখীৰ চেকিবলৈ ব্যৱহাৰ কৰা কাপোৰত থকা ধূলি মাকতিৰ পৰা।



গাখীৰত লেতেৰা বস্তু অহাৰ বিভিন্ন উৎস

4. গাখীৰৰ পাত্ৰত থকা ধূলি মাকতিৰ পৰা।

5. মানুহৰ গাত লাগি থকা ধূলি মাকতিৰ পৰা, লেতেৰা হাত, চুলি, আৰু ঘামৰ পৰা।

জীৱাণুবোৰ বৰ সুক্ষ্ম আৰু ইহঁতক খালী চকুৰে দেখা নাযায়। দেখাত এটা ফুল ষ্টপ “.”ৰ দৰে আকাৰত কেইবা নিযুত জীৱাণু থাকিব পাৰে। আনকি কিছুমান দ্ৰব্য দেখাত পৰিষ্কাৰ যেন লাগিলেও ইয়াত কেইবা নিযুত জীৱাণু থাকিব পাৰে।

কিছুমান জীৱাণু উপকাৰী। ইহঁতে খাদ্য বস্তু হজম কৰাত সহায় কৰে আৰু কিছুমান শৰীৰৰ বাবে অপকাৰী। ইহঁত বেমাৰৰ বাহক হ’ব পাৰে।

অনিষ্টকাৰী জীৱাণুৱে অতি সোনকালে গাখীৰ দূষিত কৰি ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী কৰিব পাৰে। অনিষ্টকাৰী জীৱাণুৱে মানুহৰ জ্বৰ, বমি, গ্ৰহণি, পানীলগা আৰু কাঁহ, ছালৰ বেমাৰ, যক্ষ্মা আদি ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।

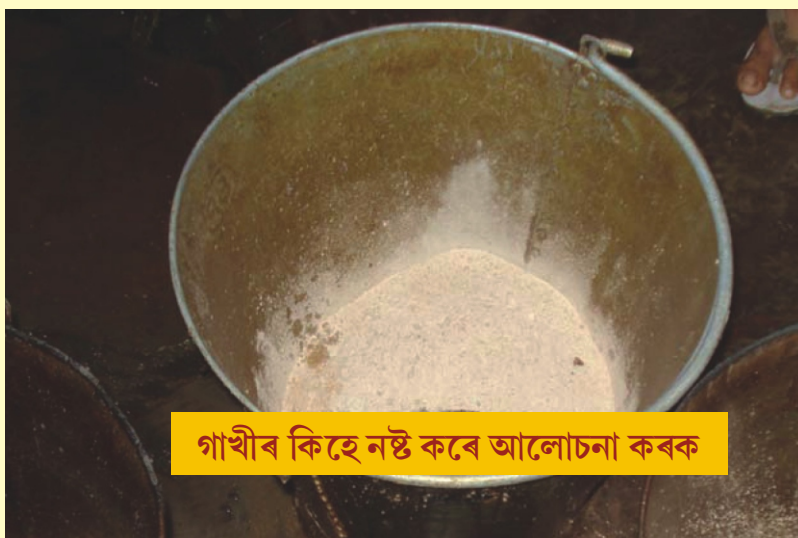
জীৱাণুৰ দ্বাৰা হোৱা মানুহৰ ৰোগ	জীৱাণুৰ দ্বাৰা হোৱা গৰু, ম'হৰ ৰোগ	গৰুৰ গাখীৰ আৰু গোবৰত থকা জীৱাণুৰে সৃষ্টি কৰা বেমাৰ
সৰু আই	চৰকা ৰোগ	কিছুমান যক্ষ্মা ৰোগ
পক্ষী জ্বৰ, গাহৰী জ্বৰ আৰু ইনফ্লুয়েঞ্জা	পোৱালি গৰুৰ চেৰণি বেমাৰ	বঢ়া টুটা জ্বৰ, (Undulant Fever –Brucellosis)
বহুতো ধৰণৰ গ্ৰহণী ৰোগ	হিম'ৰেজিক চেপ্তিচেমিয়া (Haemorrhagic Septicaemia), গ্ৰহণী ৰোগ	বহুতো ধৰণৰ গ্ৰহণী

জীৱাণু বৃদ্ধি পাবলৈ ভাল খাদ্য, আৰ্দ্ৰতা আৰু উষ্ণতাৰ প্ৰয়োজন :

গাখীৰ পুষ্টিৰ খাদ্য, গতিকে অনিষ্টকাৰী, ৰোগ সৃষ্টিকাৰী জীৱাণুবোৰে গাখীৰত বৰ সোনকালে বৃদ্ধি পায়। জীৱাণুৰ কোষবোৰ এটা কোষৰ পৰা দুটা কোষলৈ তৎক্ষণাত বিভক্ত হৈ বংশ বৃদ্ধি হয়।

গাখীৰত বহুতো জীৱাণু থাকিব পাৰে যদি :

- আৰম্ভণিতে ধূলি-মাকতি থাকে বা পৰিবেশৰ পৰা ধূলি-মাকতি মিহলি হয়।
- সোনকালে ব্যৱহাৰ কৰা নহয় (খীৰোৱাৰ ছয় ঘণ্টাৰ ভিতৰত)।
- উচ্চ তাপত (5° ছে. গ্ৰে.তকৈ অধিক) সংৰক্ষণ কৰা হয়।



গাখীৰ কিহে নষ্ট কৰে আলোচনা কৰক

উপযুক্ত স্বাস্থ্য সন্মত বিধিয়েই হ'ল জীৱাণু ৰোধৰ উত্তম উপায়

দলবদ্ধ কৰ্মঃ

গাখীৰ সম্পৰ্কে তলত দিয়া জনবিশ্বাসবোৰ আলোচনা কৰক। কিমানে এইবোৰ বিশ্বাস কৰে সোধক আৰু কিয় সঁচা নহয় তাৰ কাৰণ দৰ্শাওক। এজন শিকাৰুয়ে এটি চৰিত্ৰৰ ভূমিকালৈ এই জনবিশ্বাস সমূহ মিছা বুলি ব্যাখ্যা কৰিবলৈ চেষ্টা কৰক। (অভিনয়ৰ জৰিয়তে)

জনবিশ্বাসঃ - যদি গাখীৰ আৰু দুগ্ধজাত সামগ্ৰীসমূহ দেখাত বিশুদ্ধ আৰু ভাল গোন্ধ যুক্ত হয় তেন্তে সি স্বাস্থ্যসন্মত আৰু খোৱাৰ উপযোগী।

সত্যঃ - বহুতো বেমাৰ জীৱাণুৰ পৰা বিয়পে। এইবোৰ দেখাত সুস্বাদু আৰু খালি চকুৰে মনিব নোৱাৰি। খাদ্য বস্তু দেখাত সম্পূৰ্ণভাৱে ভাল হ'লেও এইবোৰ ৰোগৰ বাহক হ'ব পাৰে। আনকি মৃত্যুও ঘটাব পাৰে।

জনবিশ্বাসঃ - গাখীৰ ভালদৰে উতলালে সম্পূৰ্ণভাৱে নিৰাপদ।

সত্যঃ - গাখীৰ উতলালে বেমাৰ সৃষ্টিকাৰী কিছুমান জীৱাণু ধ্বংস হয়। কিন্তু কিছুমান জীৱাণুৱে গাখীৰত বিষাক্ত দ্ৰব্য নিঃসৰণ কৰে, উতলালেও সেইবোৰ দ্ৰব্য আঁতৰি নাযায়। উতলালে ক্ষতিকাৰক ৰাসায়নিক পদাৰ্থও ধ্বংস কৰিব নোৱাৰি। উতলালে বা পাগ কৰিলে খাদ্য বস্তু নিৰাপদ হয় যদিও খাদ্যবস্তুত থকা সকলো ধৰণৰ ৰোগ সৃষ্টিকাৰী জীৱাণু ধ্বংস নহয়।

জনবিশ্বাসঃ - আপুনি যদি অসুস্থ হয় তেন্তে আপুনি গ্ৰহণ কৰা আহাৰেই অৱশেষত ইয়াৰ বাবে দায়ী।

সত্যঃ - বেয়া খাদ্য গ্ৰহণ কৰাৰ লগে লগে অসুস্থ হ'ব পাৰে, কিন্তু কেতিয়াবা কেইবাদিনৰ পিছতো অসুস্থ হ'ব পাৰে।

জনবিশ্বাসঃ - বেয়া খাদ্যই কেৱল বমি আৰু গ্ৰহণীৰহে সৃষ্টি কৰে।

সত্যঃ - বেয়া খাদ্য বমি আৰু গ্ৰহণীৰ কাৰক, কিন্তু ই পক্ষাঘাত, অৱসাদ, বন্ধাত্ব, গৰ্ভপাত, বৃদ্ধৰ কাৰ্য্য ক্ষমতা লোপ, বাতৰিষ আৰু কিছুমান জটিল অৱস্থাবোৰো সৃষ্টি কৰিব পাৰে।

জনবিশ্বাসঃ - গৰুৰ গোৱৰ আৰু কেঁচুৱাৰ মল ক্ষতিকাৰক নহয়।

সত্যঃ - বিষ্ঠা হৈছে গ্ৰহণী ৰোগৰ এক মাত্ৰ কাৰক। 1 গ্ৰাম গৰুৰ গোৱৰত বহু নিযুত জীৱাণু থাকে। হিন্দু ধৰ্মাৱলম্বী সকলৰ বাবে গৰুৰ গোৱৰ আৰু মূত্ৰ পৱিত্ৰ বস্তু, কিন্তু ই আধ্যাত্মিক ভাবে পৱিত্ৰ হয় যদিও ইয়াত জীৱাণু থাকিব পাৰে। অলপ পৰিমাণৰ গোৱৰ গাখীৰত মিহলি কৰিলে ই বিশুদ্ধ গাখীৰৰ তুলনাত অতিসোনকালে ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী হ'ব।

জনবিশ্বাসঃ - যদি ই মোক অসুস্থ কৰিব নোৱাৰে, তেন্তে আনকো নোৱাৰে।

সত্যঃ - বেয়া খাদ্য খোৱাৰ ফলত যদি আপুনি অসুস্থ নহয় তেন্তে ই এইটো নুবুজায় ই আনক অসুস্থ নকৰিব। ৰোগ প্ৰতিৰোধ ক্ষমতা কম থকা মানুহ যেনে- শিশু, বৃদ্ধ, গৰ্ভৱতী মহিলা আৰু এইচ. আই. ভি. (HIV) আক্ৰান্ত বা আন ৰোগত দুৰ্বল হোৱা ব্যক্তি সহজতে বেমাৰত আক্ৰান্ত হয়।

জনবিশ্বাসঃ - গাখীৰৰ গুণগত মান গাখীৰৰ ভিতৰত হাতৰ আঙুলি ডুবাই দি নখত লাগি ধৰা চামনি চকুৰে চাই পৰীক্ষা কৰিব পাৰি।

সত্যঃ - গাখীৰৰ গুণগত মান এইদৰে নিৰূপণ কৰিব নোৱাৰি আৰু এই প্ৰক্ৰিয়াত মানুহৰ হাতৰ পৰা গাখীৰত বেণ্টেৰিয়াৰ সংক্ৰমণ ঘটে। গাখীৰ ব্যৱহাৰৰ বাবে অনুপযুক্ত হয় আৰু গাখীৰৰ পূৰ্ব গুণগত মানদণ্ড হ্ৰাস হয়।

জনবিশ্বাসঃ - গাখীৰত থকা চৰ্বীৰ পৰিমাণেহে কেৱল গাখীৰৰ গুণগত মান নিৰূপণ কৰে।

সত্যঃ - গাখীৰৰ গুণগত মান নিৰ্ভৰ কৰে ইয়াত থকা চৰ্বী, গোটা অথবা অচৰ্বী, নিভেজাল, ভাল ভৌতিক অৱস্থা, উত্তম সোৱাদ, বিশুদ্ধ উৎসৰ পৰা গাখীৰ আহৰণ তথা সংৰক্ষণৰ ওপৰত।

ব্যৱহাৰিক অনুশীলন :

জীৱাণুৰে কেনেদৰে গাখীৰ ব্যৱহাৰৰ অনুপযোগী কৰে ?

সামগ্ৰী

এক পেকেট পেষ্টিওৰাইজড গাখীৰ

প্ৰতিজন শিকাৰুৰ বাবে 10 মি.লি: আয়তনৰ প্লাষ্টিকৰ পৰীক্ষা নলী

কাৰ্য্য প্ৰণালী:

1. সাৱধানে দুটা প্লাষ্টিকৰ পৰীক্ষা নলী গাখীৰৰে ভৰাওঁক।
2. শিকাৰুসকলক দুটা দলত বিভক্ত কৰক-
 - মলিয়ন গাখীৰৰ পৰীক্ষা
 - উচ্চ উষ্ণতাৰ গাখীৰৰ পৰীক্ষা
3. মলিয়ন গাখীৰৰ পৰীক্ষাত অংশ গ্ৰহণকাৰী সকলক তেওঁলোকৰ হাতৰ আঙুলি এটা পৰীক্ষা নলীত ডুবাই দিবলৈ কওক আৰু উক্ত নলীটো “X” আখৰৰ দ্বাৰা চিহ্নিত কৰক। আনটো পৰীক্ষাৰ নলী স্পৰ্শ নকৰাকৈ গাখীৰৰে পূৰ্ণ কৰক। অংশ গ্ৰহণকাৰীসকলক পৰীক্ষানলীটো ঘৰলৈ লৈ নি গাখীৰখিনি টেঙা হ’বলৈ কিমান সময়ৰ প্ৰয়োজন তাৰ টোকা লিখিবলৈ দিয়ক।
4. উচ্চ উষ্ণতাৰ গাখীৰৰ পৰীক্ষাত অংশ গ্ৰহণকাৰীসকলক এটা গাখীৰ পূৰ্ণ নলী গৰম ঠাইত ৰাখিবলৈ দিয়ক (“X” আখৰৰ দ্বাৰা চিহ্নিত কৰক) আৰু আনটো নলী শীতল ঠাইত ৰাখিবলৈ দিয়ক। যেতিয়া নলীটো গৰম ঠাইত ৰখা হয় তেতিয়া তাত দ্ৰুতহাৰত জীৱাণু বৃদ্ধি হয়।
5. অংশগ্ৰহণকাৰীসকলক গাখীৰৰে ভৰা পৰীক্ষা নলীবোৰ ঘৰলৈ লৈ যাব দিয়ক আৰু কিমান সময়লৈ গাখীৰ সতেজ হৈ থাকে তাক নিৰীক্ষণ কৰিব দিয়ক।
6. গাখীৰ নষ্ট হ’বলৈ কিমান সময় লাগে অংশগ্ৰহণকাৰীসকলে পিছৰ পাঠত জনাব।

জীৱাণুৰে কি দৰে ৰোগ বিয়পায়:

সামগ্ৰী

অকনমান আটাৰ গুড়ি

কাৰ্যপ্ৰণালী

1. অলপ আটাৰ গুড়ি আপোনাৰ হাতত লুকুৱাই ৰাখক।
2. অংশ গ্ৰহণকাৰীসকলক সোধক, ‘আপোনালোকে কেতিয়াবা জীৱাণু চকুৰে দেখিছেনে?’ (নাই) কওঁক, এইটো সত্য, কাৰণ জীৱাণুবোৰ ইমানেই সূক্ষ্ম যে আমি খালী চকুৰে দেখা নাপাওঁ।
3. তেওঁলোকক কওঁক যে আপুনি অলপ জীৱাণুৰ সঁচা আনিছে আৰু আপোনাৰ হাত দুখন মুখৰ ওচৰলৈ নি হাচিওৱাৰ ভাও ধৰক যাতে আটাৰ গুড়িখিনি আপোনাৰ হাতত চিটিকি পৰে।
4. ক’লা কাপোৰ পৰিধান কৰা কেইজনমান ব্যক্তিক আপুনি স্পৰ্শ কৰক আৰু কিছুসংখ্যক অংশগ্ৰহণকাৰীৰ হাত স্পৰ্শ কৰক। অংশগ্ৰহণকাৰীসকলে আটাৰ গুড়িৰ চিহ্ন দেখিব পাৰিব লাগিব।
5. কওঁক, যদি এইবোৰ বাস্তৱিকতে জীৱাণু হ’লহেঁতেন তেন্তে এইবোৰে আপোনালোকক ৰুগীয়া কৰিবপাৰিলেহেঁতেন।
6. হাতত আটাৰ গুড়ি থকা অংশগ্ৰহণকাৰীসকলে আটাৰ গুড়ি নথকা আন শিকাৰক কৰমৰ্দন কৰিবলৈ দিয়ক।
7. জীৱাণু কিদৰে এজন ব্যক্তিৰ পৰা আন ব্যক্তিলৈ সোঁচৰে তাক ব্যাখ্যা কৰক। বিশুদ্ধভাৱে হাত ধোৱাৰ ভূমিকা অভিনয়ৰ দ্বাৰা প্ৰদৰ্শন কৰক।

হাত ধোৱাৰ শুদ্ধ পদ্ধতি

সামগ্ৰী:

চাবোন আৰু পানী

কাৰ্য্য প্ৰণালী:

1. শুদ্ধভাৱে হাত ধোৱাৰ পদ্ধতি প্ৰদৰ্শন কৰক।
2. অংশগ্ৰহণকাৰীসকলক অনুশীলন কৰিবলৈ কওঁক।

খণ্ড 2 ৰ পৰা পোৱা প্ৰধান বাৰ্তা :

জীৱাণুৰে মানুহ আৰু জীৱ-জন্তুৰ ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে আৰু গাখীৰ নষ্ট কৰে।

গোবৰ জীৱাণুৰ প্ৰধান উৎস। জীৱাণুসমূহ জীৱ-জন্তু আৰু মানুহৰ ছাল, আৱৰ পৰাও আহে। মাটি আৰু অপৰিষ্কাৰ পানী, মাখি আৰু অনিষ্টকাৰী পোক-পতংগৰ দ্বাৰাও জীৱাণু সংক্ৰমিত হয়।

হাত পৰিষ্কাৰকৰণেই হৈছে জীৱাণু বিস্তাৰ ৰোধৰ এক ফলপ্ৰসূ ব্যৱস্থা।

হাত ধোৱাৰ অভ্যাস কৰক :-

- গাখীৰ সৰবৰাহ কৰাৰ আগত আৰু পিছত।
- যি কোনো কাৰণত বাথৰুম ব্যৱহাৰ কৰাৰ পিছত।
- হাচিওৱা, নাক খজুওৱা বা কাঁহ মৰাৰ পিছত।
- জীৱ-জন্তু আৰু ইয়াৰ বৰ্জিত বিষ্ঠাৰ সংস্পৰ্শত অহাৰ আগত আৰু পিছত।
- যিকোনো কৰ্ম কৰা বা মাটি স্পৰ্শ কৰাৰ পিছত।
- আৱৰ্জনা বা যি কোনো মলিয়ন বস্তু পেলোৱা বা সংস্পৰ্শলৈ অহাৰ পিছত।

বহুতে নজনা খাদ্য সম্পৰ্কে কিছু সঁচা কথাঃ

- খাদ্য দেখাত ভাল আৰু সুগন্ধি হ'লেও জীৱাণুমুক্ত নহ'বও পাৰে আৰু ই মানুহক ৰুগীয়া কৰিব পাৰে।
- উতলালে খাদ্যত থকা সকলো ধৰণৰ জীৱাণু বা বিষাক্ত পদাৰ্থ ধ্বংস নহয়।
- দূষিত খাদ্যই পক্ষাঘাত, অৱসাদ, বন্ধ্যাত্ব, গৰ্ভ পাত, বৃদ্ধৰ কাৰ্যক্ষমতা লোপ, বাতৰিষ, ক্ষয় ৰোগ আৰু আন জটিল ৰোগৰ সৃষ্টি কৰে।
- কিছুমান খাদ্য বস্তুৰে কিছুমান মানুহৰ একো অপকাৰ নকৰিলেও আন মানুহক অপকাৰ কৰিব পাৰে।

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



PO Box 30709
0010 Nairobi, Kenya
www.ilri.org



Fellowship for Agri-Resource Management
and Entrepreneurship Research

#19, Rajgarh Link Road, Guwahati-781003, Assam, India