কৃষক প্রশিক্ষণ সহায়িকা

পেয়ারা উৎপাদনে বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা

সংকলন ও সম্পাদনা

ড. মোঃ আবদুছ ছালাম

ড. যাকীয়াহ্ রহমান মনি

ড. মোঃ শরফ উদ্দিন

জনাব মোঃ সফিউজ্জামান

ড. মিয়া সাঈদ হাসান

GAP ইউনিট

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫।

প্রকাশকাল
জানুয়ারি, ২০২৫ খ্রি.

মুদ্রণ
৩০ কপি

প্রকাশনা নং
০৮

প্রকাশনায়
GAP ইউনিট
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫।

অর্থায়নে
"Program on Agricultural and Rural Transformation for Nutrition, Entrepreneurship and Resilience in Bangladesh (PARTNER)", APCU-BARC.

সূচিপত্র

ক্র. নং	বিষয়	পৃষ্ঠা
১।	বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা'র মানদণ্ড	১-৩৬
২।	বাংলাদেশ GAP প্রোটোকল: পেয়ারা	৩৭-৭৯
৩।	সার্টিফিকেট প্রদান প্রক্রিয়া	৮০-৯২

Bangladesh Standard
For
Bangladesh Good Agricultural Practices
(বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা'র মানদণ্ড)

BANGLADESH STANDARDS AND TESTING INSTITUTION
MINISTRY OF INDUSTRIES
MAAN BHABAN, 116-A, TEJGAON INDUSTRIAL AREA
DHAKA-1208, BANGLADESH

BSTI
All rights reserved. Unless otherwise specified no part of this publication may be reproduced or utilized in any forms or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Constitution of the Agricultural and Food Products Divisional Committee (AFDC)

Chairman	**Representing**
Prof. Dr. A. K. M. Zakir Hossain	Vice-Chancellor Kurigram Agricultural University, Kurigram
Vice-chairman	
Prof. Dr. Khaleda Islam	Director, Institute of Nutrition and Food Science University of Dhaka, Dhaka
Members	
Dr. Mahfuza Khan	Bangladesh Atomic Energy Commission, Dhaka
Dr. Md. Abdus Satter Mia	Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research, Dhaka
Dr. Mohammad Rafiqul Islam	Bangladesh Agricultural Research Council, Dhaka
Mr. Md. Hafizul Haque Khan	Bangladesh Agricultural Research Institute, Gazipur
Mr. Md. Matiur Rahman	Institute of Public Health, Dhaka
Mr. Ziaul Islam	Department of Agricultural Extension, Dhaka
Mr. Md. Abul Kalam Azad	Department of Environment, Dhaka
Mr. Md. Amin Helaly	Federation of Bangladesh Chambers of Commerce and Industry, Dhaka
Mr. Ahmad Ekramullah	Consumers Association of Bangladesh, Dhaka

Constitution of Food Hygiene and Safety Management Technical Committee (AFSC-25)

Chairman	**Representing**
Prof. Dr. Anowara Begum	University of Dhaka, Dhaka
Members	
Prof. Dr. Md. Tanvir Rahman	Bangladesh Agricultural University, Mymensingh
Prof. Dr. Md. Ruhul Amin	University of Dhaka, Dhaka
Dr. Sohodeb Chandra Saha	Bangladesh Food Safety Authority, Dhaka
Dr. Mohammad Shakhawat Hossain	Atomic Energy Research Establishment, Savar
Dr. Mohammad Nazrul Islam Bhuiyan	Bangladesh Council of Scientific and Industrial Research, Dhaka.
Dr. Monirul Islam	International Centre for Diarrhoeal Disease Research, Bangladesh
Mr. Md. Matiur Rahman	Institute of Public Health, Dhaka.
Mr. Sheikh Sohel Parvez	Bangladesh Frozen Food Exporters Association, Dhaka
Mr. Khondokar Anwar Kamal	Dhaka Chamber of Commerce and Industry, Dhaka
Dr. S. M. Maruf Kabir	Pran-RFL Group, Dhaka
Mr. Md. Moniruzzaman	Nestle Bangladesh Ltd., Dhaka
Mr. M. M. Iqbal Hossain	Akij Food and Beverage Ltd., Dhaka

BSTI Officials

Mr. Enamul Hoque Deputy Director (Agri. and Food)	Bangladesh Standards and Testing Institution, Dhaka
Ms. Esmat Jahan Assistant Director (Agri. and Food)	Bangladesh Standards and Testing Institution, Dhaka
Mr. Muhammad Ekhlas Uddin Senior Examiner (Agri. and Food) and Secretary to the Committee	Bangladesh Standards and Testing Institution, Dhaka
Mr. Md. Liton Miah Examiner (Agri. and Food)	Bangladesh Standards and Testing Institution, Dhaka

National Foreword

This Bangladesh Standard was adopted by the Bangladesh Standards and Testing Institution on 27 December 2023, after the recommendation by the Food Hygiene and Safety Management Sectional Committee had been endorsed by the Agricultural and Food Products Divisional Committee.

Good Agricultural Practices (GAP) is a set of rules and regulations and technological recommendations that are applied at various levels of overall agricultural production, processing and transportation that improve human health protection, environmental conservation, improve product quality and working environment. In Bangladesh due to the implementation of GAP, the agricultural produce will be safe, improved and of good quality, sustainable environment and social acceptance will be increased with income growth and economic momentum; and food and nutrition security will be ensured.

This standard was developed by Bangladesh Agricultural Research Council with prior consultation to different Ministries, government institutions/agencies and relevant stakeholders.

This standard has been published in Bengali.

Compiled & Edited by

Dr. Shaikh Mohammad Bokhtiar
Executive Chairman
Bangladesh Agricultural Research Council

Dr. Md. Abdus Salam
Member Director (Crops) &
Convener (GAP Unit)
Bangladesh Agricultural Research Council

Dr. Zakiah Rahman Moni
Principal Scientific Officer (Nutrition) &
Member Secretary (GAP Unit)
Bangladesh Agricultural Research Council

Dr. Shah Md. Monir Hossain
Chief Scientific Officer (Crops) &
Member (GAP Unit)
Bangladesh Agricultural Research Council

Dr. Mian Sayeed Hassain
Member Director (Natural Resources Management, Ret.) &
Former Convener (GAP Unit)
Bangladesh Agricultural Research Council

বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা'র মানদণ্ড

(Standards of Bangladesh Good Agricultural Practices)

মে ২০২৩ খ্রি.

স্কিমওনার

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫।

ভূমিকা

বিশ্বব্যাপি বাংলাদেশ আজ উন্নয়নের রোল মডেল হিসেবে পরিচিত। অভূতপূর্ব এ উন্নয়নের অন্যতম মূলভিত্তি কৃষি। দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, সমৃদ্ধি, কৃষ্টি ও সংস্কৃতির ধারক ও বাহক হচ্ছে কৃষি। কৃষির বহুমাত্রিক চ্যালেঞ্জ মোকাবেলা করে খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে হবে। উন্নয়নের ধারাবাহিকতায় আধুনিক প্রযুক্তি নির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে এ দেশের কৃষি জীবিকা নির্বাহের পর্যায় থেকে বাণিজ্যিক পর্যায়ের দিকে অগ্রসরমান।

টেকসই উন্নয়ন, নিরাপদ খাদ্য উৎপাদন ও পুষ্টি নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণে প্রযুক্তি উদ্ভাবন এবং প্রসার, পরিকল্পনামাফিক সময়াবদ্ধ বিনিয়োগ; সরকারি/বেসরকারি, উন্নয়ন সহযোগী ও আন্তর্জাতিক সহযোগিতা এবং স্থানীয় ও রপ্তানিবাজার সংযোগ স্থাপন অত্যন্ত জরুরি। স্বাস্থ্যগত ও অর্থনৈতিক দৃষ্টিকোণ বিবেচনায় নিরাপদ ও মানসম্পন্ন খাদ্যের চাহিদা ও গুরুত্ব ক্রমান্বয়ে বাড়ছে। সুস্থ জীবনের জন্য নিরাপদ খাদ্যের কোনো বিকল্প নেই। খাদ্য-শৃঙ্খলের যেকোন পর্যায়ে গ্রহণযোগ্য মাত্রার অধিক অবশিষ্টাংশ, অণুজীবীয় সংক্রমণ, ক্ষতিকর ভারী ধাতব বস্তুসহ অন্যান্য ক্ষতিকর বস্তুর উপস্থিতি ইত্যাদি দ্বারা বিপত্তি ঘটতে পারে। খামার পর্যায় হতে শুরু করে ভোক্তা পর্যায়ে নিরাপদ ও মানসম্পন্ন খাদ্য নিশ্চিত করতে খামারে উৎপাদন এবং উৎপাদনোত্তর প্রক্রিয়ায় উত্তম কৃষি চর্চা Good Agricultural Practices (GAP) বাস্তবায়ন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর খাদ্য উৎপাদনসহ টেকসই অর্থনৈতিক, সামাজিক এবং পরিবেশগত উন্নয়ন নিশ্চিত করে। এছাড়াও GAP বাস্তবায়নের ফলে টেকসই কৃষি উন্নয়ন নিশ্চিতসহ জাতীয় ও আন্তর্জাতিক এবং সামাজিক উন্নয়নের লক্ষ্য অর্জনে অবদান রাখবে। নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে সরকার 'বাংলাদেশ উত্তম কৃষিচর্চা নীতিমালা-২০২০' প্রণয়ন করে; যা গত ২১ ডিসেম্বর ২০২০ তারিখে মন্ত্রীসভার বৈঠকে অনুমোদিত হয়।বাংলাদেশে GAP বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কৃষি মন্ত্রাণালয় কর্তৃক বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) কে পরিকল্প স্বত্বাধিকারী (স্কিমওনার) এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই) কে সার্টিফিকেশন বডি Bangladesh Agricultural Certification Body (BACB) হিসেবে মনোনয়ন করা হয়। GAP কার্যক্রম পরিচালনার জন্য বিভিন্ন অংশীজন সমন্বয়ে (স্টিয়ারিং, টেকনিক্যাল ও সার্টিফিকেশন) কমিটি গঠন করা হয়। উক্ত নীতিমালা বাস্তবায়নে সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করে প্রাতিষ্ঠানিকভাবে দায়িত্ব ম্যাট্রিক্স আকারে বন্টন করে জানুয়ারি ২০২২-এ প্রকাশ করা হয়।

GAP বাস্তবায়নের উপযোগী মানদন্ড (Standards) প্রতিষ্ঠা করতে ২৪৬টি অনুশীলন চর্চা সম্বলিত নিরাপদ খাদ্য মডিউল; পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা মডিউল; কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা ও কল্যাণ মডিউল; পণ্যমান মডিউল এবং সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউলসহ মোট ৫টি মডিউল প্রস্তুত করা হয়েছে যা মাঠর্পযায়ে GAP মানদন্ড (Standards) নিশ্চিত করবে।

- নিরাপদ খাদ্য মডিউল
- পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা মডিউল
- কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ মডিউল
- পণ্যমান মডিউল
- সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল

বাংলাদেশ থেকে কোনো পণ্য বিদেশে রপ্তানি করতে হলে আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি অর্জন প্রয়োজন। নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিত করার জন্য পণ্য উৎপাদন হতে শুরু করে প্রক্রিয়াজাতকরণ, সরবরাহ ও বিপণন প্রতিটি পর্যায়েই GAP মানদন্ড অনুসরণ জরুরি। আশা করা যায়, GAP মানদন্ড বাস্তবায়নের ফলে নিরাপদ পণ্য উৎপাদনকেই কেবল উৎসাহিত করবে না, তা আঞ্চলিক এবং বিশ্ব বাণিজ্যকেও সমৃদ্ধ করবে। উল্লেখ্য, ISO/IEC17011 অনুসরণে পরিচালিত বাংলাদেশ এ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড (বিএবি) স্বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থা হিসেবে GAP কার্যক্রম/বাস্তবায়নের স্বীকৃতি প্রদান করবে। বিএবি ইন্টারন্যাশনাল এ্যাক্রিডিটেশন ফোরাম (IAF) এর নিয়ম-কানুনের অধীনে কাজ করে থাকে।

এ মানদন্ডে গুরুত্ব বিবেচনায় অনুশীলনসমূহকে (Control Point) শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে যেমন- "অতি গুরুত্বপূর্ণ" (Major Must), "গুরুত্বপূর্ণ" (Minor Must) এবং "সাধারণ" (General)। প্রণয়নকৃত মানদন্ডের ৫টি মডিউল মাঠপর্যায়ে ফসল উৎপাদনের ক্ষেত্রে উত্তম কৃষি চর্চা প্রয়োগ নিশ্চিত করবে। প্রথম ৪টি মডিউল এককভাবে অনুসরণযোগ্য এবং তার বাস্তবায়ন নির্ভর করে উদ্দেশ্য পূরণের ওপর যেমন- নিরাপদ খাদ্য; পরিবেশ ব্যবস্থাপনা; কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা ও কল্যাণ এবং পণ্যমান মডিউল। সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল অন্য ৪টি মডিউলের প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য প্রয়োগযোগ্য।

সমন্বিত কার্যক্রমের লক্ষ্যে সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল প্রণয়ন করা হয়েছে। যার মাধ্যমে গ্রুপভিত্তিক প্রত্যয়ন (Certificate) গ্রহণের চর্চাসমূহ বর্ণিত রয়েছে। প্রত্যেকটি অনুশীলনচর্চা প্রয়োজনীয়তার অনুসরণীয় মানদন্ড যেমন: অতি গুরুত্বপূর্ণ-১০০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক, গুরুত্বপূর্ণ-৯০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক এবং সাধারণ-৫০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। সর্বোপরি, পরিকল্প স্বত্বাধিকারী (স্কিমওনার) প্রস্তুতকৃত মানদন্ডের প্রকাশনা ও বাস্তবায়ন অগ্রগতি পর্যবেক্ষণ করবে। সময়ে সময়ে এর সংশোধন, সংযোজন ও হালনাগাদ করা এবং সকল ধরনের তথ্যাদি জনসাধারণের অবগতি ও প্রাপ্যতা নিশ্চিতকরণের কাজ করবে।

সূচিপত্র

১.০। উদ্দেশ্য----------১
২.০। লক্ষ্য----------১
৩.০। পরিধি----------১
৪.০। তথ্যসূত্র ----------১
৫.০। মানদন্ডের কাঠামো ----------১
৬.০। শব্দ অর্থ বা সংজ্ঞা ---------- ২

৭.০। নিরাপদ খাদ্য মডিউল

৭.১। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা----------৪
৭.২। বংশ বিস্তারের উপাদান: বপন/রোপন সামগ্রী----------৪
৭.৩। কৌলিতাত্ত্বিকভাবে রূপান্তরিত জীব (GMO) ----------৪
৭.৪। সার এবং মাটির উপযোগ (উদ্ভিদ পুষ্টি ব্যবস্থাপনা) ---------- ৫
৭.৫। পানি ---------- ৬
৭.৬। রাসায়নিক দ্রব্য (উদ্ভিদ সংরক্ষণ উপাদান অথবা কৃষিজ ও অকৃষিজ রাসায়নিক দ্রব্য): ----- ৬
৭.৭। ফসল সংগ্রহ এবং সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা ---------- ৭
৭.৮। অনুসন্ধান ও পণ্য প্রত্যাহার করা---------- ৯
৭.৯। প্রশিক্ষণ ---------- ৯
৭.১০। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ডস ---------- ৯
৭.১১। পদ্ধতিসমূহের পর্যালোচনা----------১০

ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ:

৭.১২। সার এবং মাটির উপযোগসমূহ (উদ্ভিদ পুষ্টি ব্যবস্থাপনা এবং সার ব্যবহার): ----------১০
৭.১৩। রাসায়নিক দ্রব্য: (উদ্ভিদ সংরক্ষণ দ্রব্য অথবা অন্য কৃষিজ/অকৃষিজ রাসায়নিক) ----------১০

৮.০। পরিবেশ ব্যবস্থাপনা মডিউল

৮.১। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা ---------- ১১
৮.২। বপন/রোপণ সামগ্রী ---------- ১১
৮.৩। মাটি এবং মাটি ব্যবস্থাপনা ---------- ১১
৮.৪। সার এবং মাটির উপযোগ----------১২
৮.৫। পানি ----------১২
৮.৬। রাসায়নিক দ্রব্য (ফসল সংরক্ষণের উপকরণ ও অন্যান্য) ----------১২
৮.৭। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা----------১৩
৮.৮। শক্তির দক্ষতা----------১৩
৮.৯। জীববৈচিত্র্য ----------১৩

৮.১০। বাতাস/শব্দ----------১৩
৮.১১। প্রশিক্ষণ----------১৪
৮.১২। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ডস ----------১৪
৮.১৩। চর্চার পর্যালোচনা----------১৪

ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ:

৮.১৪। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা----------১৪

৯.০। কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ মডিউল

৯.১। রাসায়নিক দ্রব্যের ব্যবহার----------১৫
৯.২। কর্ম পরিবেশ ----------১৫
৯.৩। ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি----------১৬
৯.৪। শ্রমিক কল্যাণ ----------১৬
৯.৫। প্রশিক্ষণ----------১৬
৯.৬। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ড----------১৭
৯.৭। চর্চার পর্যালোচনা ----------১৭

ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ:

৯.৮। শ্রমিক কল্যাণ ----------১৭

১০.০। পণ্যমান মডিউল

১০.১। গুণগতমান পরিকল্পনা----------১৮
১০.২। বপন/রোপনের সামগ্রী ----------১৮
১০.৩। সার এবং মাটি ----------১৮
১০.৪। পানি ----------১৮
১০.৫। রাসায়নিক দ্রব্য----------১৮
১০.৬। ফসল সংগ্রহ এবং পণ্য হ্যান্ডলিং ----------১৯
১০.৭। সংরক্ষণ এবং পরিবহন----------১৯
১০.৮। অনুসন্ধানযোগ্যতা এবং পণ্য প্রত্যাহার ----------১৯
১০.৯। প্রশিক্ষণ ----------১৯
১০.১০। ডক্যুমেন্ট এবংরেকর্ডস লিখিত বিবরণ----------১৯
১০.১১। চর্চার পর্যালোচনা----------২০

ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ:

১০.১২। রাসায়নিক ----------২০
১০.১৩। পণ্য সংগ্রহ এবং হ্যান্ডলিং ----------২০

১১.০। সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল ---------- ২১

অনুচ্ছেদ এ (খামার পর্যায়)

১.১ খামার পর্যায়: বিধি সংক্রান্ত ---------- ২১

১.২ পরিদর্শকের প্রয়োজনীয়তা: ---------- ২১

১.৩ অভিযোগের প্রতিকার ---------- ২১

১.৪ স্থানের বর্ণনা ---------- ২১

১.৫ রেকর্ড সংরক্ষণ এবং অভ্যন্তরীণ পরিদর্শন ---------- ২১

১.৬ কার্যক্ষম রাখা ---------- ২১

অনুচ্ছেদ-বি (দলের শর্তাবলী) ---------- ২১

১.৭ আইনী প্রয়োজনীয়তাসমূহ ---------- ২২

১.৮ লিখিত চুক্তি ---------- ২২

১.৯ উৎপাদক রেজিস্টার ---------- ২২

১.১০ সংস্থার কাঠামো ---------- ২২

১.১১ দক্ষতা এবং কর্মী প্রশিক্ষণ ---------- ২২

১.১২ মান ম্যানুয়াল ---------- ২২

১.১৩ ডকুমেন্ট নিয়ন্ত্রণ ---------- ২৩

১.১৪ অভিযোগ নিষ্পত্তি ---------- ২৩

১.১৫ অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা ---------- ২৩

১.১৬ অমান্যতা, সংশোধনমূলক ব্যবস্থাদি এবং নিষেধাজ্ঞা আরোপ ---------- ২৩

১.১৭ পণ্য অনুসন্ধান ও পৃথকীকরণ ---------- ২৩

১.১৮ প্রত্যায়িত পণ্য প্রত্যাহার করা ---------- ২৪

১.১৯ সাধারণ প্যাক হাউজ ---------- ২৪

১.২০ ক্রেতার সঙ্গে চুক্তি ---------- ২৪

১.২১ সাবকন্ট্রাক্টিং ---------- ২৪

উত্তম কৃষি চর্চা মানদন্ড (GAP Standards)

১.০ উদ্দেশ্য

এই মানদন্ড (Standards) তৈরির মূল উদ্দেশ্য হচ্ছে বাংলাদেশে ফসল উৎপাদনে উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) বাস্তবায়নসহ নিরাপদ ও পুষ্টিমানসম্পন্ন খাদ্যপণ্যের টেকসই উৎপাদন নিশ্চিতকরণ এবং পরিবেশ, অর্থনীতি ও সামাজিক সুরক্ষা সুসংহত করা। নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনে খামার পর্যায়ে উত্তম কৃষি চর্চার অভাব প্রধান অন্তরায় হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। নিরাপদ খাদ্য উৎপাদন নিশ্চিত করতে পণ্য উৎপাদনের শেষ স্তর পর্যন্ত কারিগরি এই মানদন্ডের বাধ্যতামূলক ব্যবহার নিশ্চিত করা।

২.০ লক্ষ্য

এই মানদন্ড তৈরির লক্ষ্য হচ্ছে ফসল উৎপাদনে উত্তম কৃষি চর্চা প্রয়োগ করে নিরাপদ খাদ্য ও পুষ্টিসমৃদ্ধ খাদ্যপণ্যের উন্নয়ন ঘটানো এবং একই সাথে পরিবেশ, সামাজিক ও কর্মীর স্বাস্থ্য সুরক্ষা করা।

৩.০ পরিধি

এই মানদন্ড ফসল (ফল ও শাকসবজি) উৎপাদন, সংগ্রহ ও সংগ্রহোত্তর হ্যান্ডেলিং এবং প্যাকহাউজ কার্যক্রম, বিক্রয়, খাবার অথবা খাদ্য শিল্পে ব্যবহার করার প্রয়োজনীয়তাসমূহকে সুনির্দিষ্ট করবে। তবে মাছ, মাংশ, দুধ ও ডিম এই মানদন্ডের আওতাভুক্ত নয়। সকল প্রকারের উৎপাদন পদ্ধতি যেমন: প্রচলিত উৎপাদন পদ্ধতি, হাইড্রোপনিক পদ্ধতি, খোলা আকাশের নিচে বা নিয়ন্ত্রিত পরিবেশে হতে পারে। এই মানদন্ড Genetically Modified Organisms (GMO) এর ব্যাপারে দেশের প্রচলিত আইন অনুসরণের নির্দেশনা দেয়। তবে এসব পণ্যে GAP অনুসৃত হয়েছে বলে প্রত্যয়ন করা যাবে যদি তাতে GAP এর প্রয়োজনীয়সমূহ বাস্তবায়িত হয়ে থাকে। এ মানদন্ড গুরুত্ব বিবেচনায় পুনরায় কন্ট্রোল পয়েন্ট নির্ধারণ করা হয়েছে, যেমন- "অতি গুরুত্বপূর্ণ" (Major Must), "গুরুত্বপূর্ণ" (Minor Must) বা "সাধারণ" (General)।

৪.০ তথ্যসূত্র

এই মানদন্ড তৈরিতে বিশ্বের বিভিন্ন দেশের GAP এর মানদন্ড, নির্দেশনা এবং প্রত্যয়িত পদ্ধতিসমূহ তথ্যসূত্র হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে। তথ্যের প্রধান উৎস হচ্ছে:

- ASEAN Secretariat 2006, Good Agriculture Practices (GAP) for Production of Fruits and Vegetables in the ASEAN Region.
- FAO Training Manual, Implementing ASEN GAP in the Fruit and Vegetable Sector; Its Accreditation and Certification (FAO Publication 2004/2002).
- GLOBAL G.A.P- Central Points and Compliance Criteria, Fruit and Vegetables.
- A Scheme and Training Manual on Good Agricultural Practices (GAP) for Fruits and Vegetables. Volume I. The Scheme-Standard and Implementation infrastructure, FAO Regional Office for Asia and the Pacific, Bangkok, 2016.

৫.০ মানদন্ডের কাঠামো

৫.১ এই মানদন্ড (Standards) মাঠে ফসল উৎপাদনের ক্ষেত্রে ৫টি মডিউল অনুযায়ী উত্তম কৃষি চর্চার প্রয়োজনীয়তাসমূহ বাস্তবায়নকে নির্দেশ করে। প্রথম ৪টি মডিউল হচ্ছে এককভাবে অনুসরণযোগ্য এবং তার বাস্তবায়ন নির্ভর করে উদ্দেশ্য পূরণের ওপর যেমন- নিরাপদ খাদ্য; পরিবেশ ব্যবস্থাপনা; পণ্য মান; কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা ও কল্যাণ। ৫ম মডিউল সাধারণভাবে অন্য ৪টি মডিউলের

প্রয়োজনীয়তা পূরণের জন্য প্রয়োগযোগ্য এবং দলীয়ভাবে উত্তম কৃষি চর্চার বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য। প্রথম ৪টি মডিউল প্রত্যেকটি এককভাবে বা অন্য মডিউলের সঙ্গে সমন্বিতভাবে প্রয়োগযোগ্য হবে।

৫.২ খামারের অভ্যন্তরীণ ব্যবস্থাপনা এবং নিয়ন্ত্রণ পর্যায়ের সকল নির্দেশনাসমূহ প্রত্যেকটি মডিউলে এমনভাবে প্রস্তুত করা হয়েছে যা দ্বারা একটি খামার একক বা দলীয়ভাবে পরিচালিত হতে পারে।

৫.৩ মানদন্ডের অনুশীলনসমূহকে তাদের গুরুত্ব অনুযায়ী শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে যেমন- "অতি গুরুত্বপূর্ণ" (Major Must), "গুরুত্বপূর্ণ" (Minor Must) বা "সাধারণ" (General)। অতি গুরুত্বপূর্ণ প্রয়োজনীয়তাসমূহ হচ্ছে তা, যা পণ্যের মানকে সংরক্ষণ করে এবং যার ব্যতিক্রম হলে মারাত্মকভাবে নিরাপদ খাদ্যে বিঘ্ন সৃষ্টি হয় ও পণ্যের সমগ্র মানকে বিনষ্ট করে। কিছু কিছু অনুশীলনসমূহকে অতি গুরুত্বপূর্ণ/গুরুত্বপূর্ণ এবং কিছু অনুশীলন শতকরা ৫০ ভাগ পালন করা বাধ্যতামূলক এমন বিষয়টিকে সাধারণ শ্রেণিভুক্ত করা হয়েছে।

৫.৪ অনুশীলনসমূহ কিভাবে উৎপাদক বা নিরীক্ষক কর্তৃক যাচাই করা যাবে তার একটি যাচাই তালিকা (Checklist) থাকবে। এতে নিরীক্ষক তার মন্তব্য এবং স্ট্যাটাস লিপিবদ্ধ করবেন।

৬.০ শব্দের অর্থ বা সংজ্ঞা

এ মানদন্ডে ব্যবহৃত বিভিন্ন শব্দের অর্থ ও সংজ্ঞা দেয়া হলো।

উত্তম কৃষি চর্চা **(GAP)** - উত্তম কৃষি চর্চা হলো সামগ্রিক কৃষি কার্যক্রম যা অনুসরণে নিরাপদ এবং মান সম্পন্ন খাদ্য ও খাদ্য বর্হিভূত কৃষিজাত পন্য সহজলভ্য, পরিবেশ সুরক্ষা, অর্থনীতি এবং সমাজ সুসংহত হয়।

অডিট **(Audit)** - অডিট বা নিরীক্ষা একটি নিয়মতান্ত্রিক, স্বাধীন এবং নথিভুক্ত প্রক্রিয়া যার দ্বারা নিরীক্ষার প্রমাণ (রেকর্ড, তথ্যের বিবৃতি, নথি বা অন্যান্য তথ্য যা প্রাসঙ্গিক এবং যাচাইযোগ্য) পাওয়া যায় এবং নিরীক্ষার মানদন্ড (নীতিমালা প্রণয়ন, পদ্ধতি বা স্কিমের প্রয়োজনীয়তা নির্ধারণ) সম্পূর্ণ পূরণ হয়েছে কিনা তা নির্ধারণ করাই নিরীক্ষার উদ্দেশ্য। এই স্কিমে, নিরীক্ষা এবং পরিদর্শন শব্দগুলি সমার্থকভাবে ব্যবহৃত হয়েছে।

নিরীক্ষক **(Auditor)** - নিরীক্ষক একজন ব্যক্তি যিনি নিরীক্ষা করার জন্য অনুমোদিত।

কম্পোস্টিং - মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিকল্পে যে নিয়ন্ত্রিত প্রক্রিয়ার মাধ্যমে যেখানে জৈব পদার্থ একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য আর্দ্রতা, তাপ এবং অণুজীবের দ্বারা কম্পোস্ট তৈরি করে।

গ্রাহক **(Customer)** - একজন ব্যবসায়ী বা ব্যক্তি যিনি পণ্য ক্রয় করেন বা গ্রহণ করেন। উদাহরণস্বরূপ একজন প্যাকার, বিপণন গ্রুপ পরিবেশক, পাইকারি বিক্রেতা, রপ্তানিকারক, প্রক্রিয়াজাতকারক, খুচরা বিক্রেতা বা ভোক্তা।

পরিবেশগত বিপত্তি **(Environmental hazard)** - পরিবেশগত ক্ষতির উৎস বা এমন একটি পরিস্থিতি যার কারণে পরিবেশের ক্ষতির সমুহ সম্ভাবনা থাকে।

ফার্টিগেশন - একটি সেচ ব্যবস্থা যার মাধ্যমে সার/পুষ্টির প্রয়োগ করা হয়।

খাদ্য নিরাপত্তা বিপত্তি **(Food safety hazard)** - খাদ্য নিরাপত্তা বিপত্তি হলো যে কোনো রাসায়নিক, জৈবিক, ভৌত পদার্থ বা বস্তু যা ফল অথবা সবজিকে অনিরাপদ করে তুলে এবং ভোক্তাদের জন্য স্বাস্থ্য ঝুঁকির কারণ হতে পারে।

ফিউমিগেশন - মাটি বা মাটির স্তরে কীটপতঙ্গ যেমন পোকামাকড়, রোগ এবং আগাছা দমনকালে রাসায়নিক প্রয়োগ করা বুঝায়।

বিপত্তি **(Hazard)** - বিপত্তি হলো উৎপাদন,পরিবেশ বা শ্রমিকদের জন্য একটি বিরূপ প্রভাব বা ক্ষতি।

সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা **(Integrated Pest Management)** - সকল প্রকার বালাই নিয়ন্ত্রণ কৌশল সতর্কতার সাথে বিবেচনা করা এবং পরবর্তী উপযুক্ত ব্যবস্থাগুলির সমন্বিতকরণ যা বালাই বিস্তার হ্রাস করে এবং উদ্ভিদ সুরক্ষাকারি পণ্য এবং অন্যান্য ব্যবস্থাদি এমন মাত্রায় গ্রহণ করা যা অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক এবং মানব স্বাস্থ্য ও পরিবেশগত ঝুঁকি হ্রাসে সহায়ক।

পরিদর্শন **(Inspection)** - পরিদর্শন একটি সংঘবদ্ধ পরীক্ষা বা আনুষ্ঠানিক মূল্যায়ন পদ্ধতি। আইটেম বা কার্যকলাপ প্রয়োজনীয়তার সাথে সঙ্গতিপূর্ণ কিনা তা নির্ধারণের জন্য ফলাফলগুলি সাধারণত নির্দিষ্ট প্রয়োজনীয়তা এবং মানদন্ডের সাথে তুলনা করা হয়।

পরিদর্শক **(Inspector)** - যিনি পরিদর্শন করবেন। এই স্কিমে, নিরীক্ষক এবং পরিদর্শক শব্দগুলি সমার্থকভাবে ব্যবহৃত হয়েছে।

অবশিষ্ট্যাংশের সর্বোচ্চ মাত্রা **[Maximum Residue Limit (MRL)]** - মানুষের ব্যবহারের জন্য বিক্রয়োত্তর ফল এবং শাকসবজিতে উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা অনুমোদিত রাসায়নিকের সর্বাধিক মাত্রা।

মনিটরিং - ফসলে ডিম এবং লার্ভাসহ কীটপতঙ্গ এবং রোগের উপস্থিতিসহ জন্য তার আশেপাশের পদ্ধতিগত পরিদর্শন যাতে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা যায়।

প্রতিরোধ **(Prevention)** - প্রতিরোধ হচ্ছে কীটপতঙ্গ, রোগ এবং আগাছার প্রকোপ এবং/অথবা তীব্রতা প্রতিরোধ বা হ্রাস করার জন্য খামার পর্যায়ে চাষের কৌশল এবং ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি গ্রহণ করা।

উৎপাদক - কৃষক, কোম্পানি বা খামার পর্যায়ে উৎপাদনের জন্য আইনত সংশ্লিষ্ট ব্যক্তিবর্গ।

উৎপাদক গোষ্ঠী **(Producer group)** - কৃষকদের একটি দল GAP মানদন্ডের নির্ধারিত অনুশীলনগুলোর আলোকে বাস্তবায়ন এবং/অথবা প্রত্যয়ন লাভের জন্য একক ইউনিট হিসাবে একত্রিত হয়েছে।

৭.০। নিরাপদ খাদ্য মডিউল (Food Safety Module)

নিরাপদ খাদ্য মডিউল এর উদ্দেশ্য হচ্ছে পণ্য উৎপাদন ও সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে ক্ষতিকর প্রভাব হ্রাস করা। নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনের ঝুঁকিসমূহ নিয়ন্ত্রণে ১৩টি উপাদান (২টি ঐচ্ছিকসহ) ও ৯৮টি উত্তম কৃষি চর্চার (GAP) অনুশীলন (৭টি ঐচ্ছিকসহ) প্রয়োজনীয়তাসমূহের বিভিন্ন সম্মতি মানদন্ডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

১.০। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা (Site history and management)

১.১)	নির্বাচিত স্থান এবং পার্শ্ববর্তী জমির ইতিহাস ও মাটির নমুনা বিশ্লেষণপূর্বক উক্ত স্থানে ইতোপূর্বে উৎপাদিত ফসলে প্রয়োগকৃত রাসায়নিক/জীবাণু সার, বালাইনাশক ও জৈবিক দূষক নিরূপণ ও বর্তমান ফসলে সংক্রমনের ঝুঁকি শনাক্তসহ এতদ্‌সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
১.২)	কোন স্থানে ঝুঁকি শনাক্ত হলে তা ঝুঁকিমুক্ত/সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ ব্যতীত চাষাবাদ বন্ধ রাখতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
১.৩)	ঝুঁকি নিয়ন্ত্রণের সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হলে মনিটরিং এর মাধ্যমে উৎপাদিত পণ্যে কোনরুপ সংক্রমণ ঘটেনি এতদ্‌সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

২.০। বংশ বিস্তারের উপাদান: বপন/রোপণ সামগ্রী (Planting material: Propagationmaterial)

২.১)	খামারে বীজ বা চারা উৎপাদনের ক্ষেত্রে সার, অন্যান্য রাসায়নিক ও বালাইনাশক প্রয়োগের কারণসহ ব্যবহারের তারিখ, ট্রেড নাম, কার্যকরী উপাদান, প্রয়োগকারীর নাম, প্রয়োগ পদ্ধতি, পরিমাণসহ সকল বিবরণ লিপিবদ্ধ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.২)	বীজের গুণগতমান সম্পর্কিত তথ্যাদি/সনদসহ যাবতীয় তথ্যাদি যেমন: জাতের বিশুদ্ধতা, জাতের নাম, ব্যাচ নম্বর (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) ও বীজ বিক্রেতার নাম, ঠিকানা ও ক্রয়ের তারিখ সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.৩)	বীজ, রুট স্টক বা সায়ন নিবন্ধিত নার্সারি (সরকারি/কৃষি সংস্থা/স্বীকৃতিপ্রাপ্ত টিস্যুকালচার ল্যাব) হতে সংগ্রহ করতে হবে যাতে বীজ/চারায় পোকা বা রোগের চিহ্ন দৃশ্যমান না থাকে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.৪)	অনুমোদিত মাত্রা ও সুপারিশকৃত পদ্ধতি/প্রযুক্তি অনুযায়ী সংশ্লিষ্ট বালাইনাশক (ছত্রাকনাশক, কীটনাশক, জৈব বালাইনাশক এবং রেডিয়েশন) দ্বারা বীজ শোধন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.৫)	নার্সারি হতে চারা/বীজ সংগ্রহ করার ক্ষেত্রে খামার/উৎসের নাম এবং সরবরাহের তারিখ সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.৬)	মানবস্বাস্থ্যের জন্য ক্ষতিকর কোন জাত/ফসল আবাদ করা যাবে না।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.০। কৌলিতাত্ত্বিকভাবে রূপান্তরিত জীব (Genetically Modified Organisms)

৩.১)	GMO ফসল চাষাবাদ/ট্রায়ালের ক্ষেত্রে দেশে বিদ্যমান সকল আইন/নীতিমালা অনুসরণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৩.২)	GMO ফসল উৎপাদন করার ক্ষেত্রে সকল তথ্যাবলী লিপিবদ্ধ রাখতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৩)	GMO ফসল/বীজ উৎপাদনকারী কর্তৃক ক্রেতাকে পণ্যের GMO সম্পর্কিত তথ্যাদি অবহিত করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৩.৪)	GM সামগ্রী (ফসল ও ট্রায়াল) ব্যবস্থাপনায় লিখিত পরিকল্পনা থাকা; সংক্রমণ প্রতিরোধে আকস্মিকভাবে Non-GM ফসলের সঙ্গে মিশ্রণ প্রতিরোধ করা ও GMO পণ্যের স্বকীয়তা বজায় রাখা এবং এ সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৩.৫)	GMO ফসল আলাদাভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৪.০। সার এবং মাটির উপযোগ (উদ্ভিদ পুষ্টি ব্যবস্থাপনা)

Fertilizers and soil additives (Plant nutrient management and fertiliser use)

৪.১)	প্রত্যেক ফসল আবাদের ক্ষেত্রে এবং মাটির উপযোগের সাথে সম্পর্কিত রাসায়নিক ও জৈবিক ঝুঁকি নির্ধারণ করা এবং কোন গুরুত্বপূর্ণ হ্যাজার্ড চিহ্নিত হলে তার তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.২)	যদি হ্যাজার্ড চিহ্নিত হয় সেক্ষেত্রে ঝুঁকি সংক্রমণ নিরসনে প্রতিরোধ/প্রতিকারের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৪.৩)	কারিগরি দক্ষতাসম্পন্ন ব্যক্তিবর্গ/প্রতিষ্ঠান/কর্তৃপক্ষ অথবা ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতার আলোকে অথবা মাটি বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে সার বা মাটির উপযোগ (additives) প্রয়োগ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৪)	উৎপাদিত পণ্যে ভারী ধাতব (Heavy metal) পদার্থের দূষণ কমানোর জন্য উপযুক্ত সার ও মাটির উপযোগ নির্ধারণ এবং প্রয়োগ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৪.৫)	মাটি বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে সার এবং মাটির উপযোগের মাত্রা নির্ধারণ এবং ফসলের বিভিন্ন পর্যায় অনুযায়ী অনুমোদিত মাত্রায় সার প্রয়োগ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৬)	পণ্যকে দূষিত করতে পারে এমন অপরিশোধিত জৈব পদার্থ প্রয়োগ করা যাবে না। খামারে উৎপাদিত জৈব পদার্থ ব্যবহার করার ক্ষেত্রে প্রয়োগ পদ্ধতি, তারিখ এবং পরিশোধন তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। বাহিরের কোন স্থান থেকে জৈব পদার্থ সংগ্রহের ক্ষেত্রে ঝুঁকি শনাক্ত বিষয়ক তথ্যাদি বিক্রেতার কাছ থেকে সংগ্রহ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৭)	ফসল উৎপাদনে অপরিশোধিত বর্জ্য ব্যবহার করা যাবে না ।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৪.৮)	সার/মাটির উপযোগ সংরক্ষণ, মিশ্রণ ও কম্পোস্ট তৈরির জন্য নির্দিষ্ট স্থান নির্ধারণ ও উপযুক্ত স্থাপনা তৈরি করে উৎপাদন স্থান এবং পানির উৎস সংক্রমিত হওয়ার সম্ভাবনা হ্রাস করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৯)	সার এবং মাটির উপযোগ সংক্রান্ত বিস্তারিত তথ্য সংরক্ষণ করা যেমনঃ উৎস, পণ্যের নাম, তারিখ, পরিমাণ উল্লেখসহ বিস্তারিত প্রয়োগ পদ্ধতি এবং প্রয়োগকারীর বিবরণ উল্লেখ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.১০)	উৎপাদিত কৃষিজাত পণ্য থেকে অজৈব ও জৈব সার পৃথকভাবে মজুদ রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৫.০। পানি (Water :Irrigation/Fertigation)

৫.১)	সেচকার্যে ব্যবহৃত পানি ক্ষতিকর সংক্রমণ বা দূষণমুক্ত হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.২)	রাসায়নিক ও জৈবিক সংক্রমণ কমাতে বছরে অন্তত: একবার সেচকার্য, বালাইনাশক প্রয়োগ, ধৌতকরণ, পণ্য শোধন বা পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার কাজে ব্যবহৃত পানি বিশ্লেষণ এবং এ সম্পর্কিত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ
৫.৩)	সংক্রমণের ঝুঁকি নির্ণয়ে নিয়মিত বিরতিতে অঞ্চল বা ফসলভিত্তিক পানি পরীক্ষা করে সরবরাহ নিশ্চিত করা এবং তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৫.৪)	উল্লেখযোগ্য ঝুঁকি শনাক্ত হলে বিকল্প নিরাপদ উৎস হতে পানি ব্যবহার করা বা ব্যবহারের পূর্বে পানি শোধন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.৫)	ড্রেনের দূষিত পানি, উৎপাদন বা সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনা ও বিপণন কাজে ব্যবহার না করা। পরিশোধিত পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে জাতীয় নীতি অনুসরণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৫.৬)	প্রস্তুতকারকের নির্দেশনা/ম্যানুয়াল অণুসরণ করে সেচ যন্ত্রপাতি ব্যবহার করতে হবে।	সাধারণ
৫.৭)	অনাকাঙ্খিত কোন উৎস যেমন- শহরের বর্জ্য স্থাপনা, হাসপাতাল, শিল্প ও ডাম্পিং বর্জ্য ইত্যাদি থেকে কৃষি জমিতে পানি প্রবেশ বন্ধ করার প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৬.০। রাসায়নিক দ্রব্য (উদ্ভিদ সংরক্ষণ উপাদান অথবা কৃষিজ ও অকৃষিজ রাসায়নিক দ্রব্য)
Chemicals (Plant protection products or other agro and non-agrochemicals)

৬.১)	দেশের বিধিবিধান দ্বারা অনুমোদিত বালাইনাশক ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.২)	কেবলমাত্র নিবন্ধিত সরবরাহকারী হতে রাসায়নিক দ্রব্য ক্রয় করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.৩)	দুই বা ততোধিক রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রণ না করা। যদি একান্তই করতে হয় সেক্ষেত্রে উপযুক্ত ব্যক্তি/সংস্থা/কর্তৃপক্ষের কারিগরি সুপারিশের ভিত্তিতে করতে হবে।	সাধারণ
৬.৪)	অনুমোদিত মাত্রার অধিক রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ না করা এবং প্রয়োজনের অতিরিক্ত রাসায়নিক দ্রব্য এমনভাবে নষ্ট করতে হবে যাতে পণ্য দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৫)	রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে লেবেলে উল্লিখিত প্রয়োগ বিরতি এবং ফসল সংগ্রহ পূর্ব বিরতি (Pre-Harvest Interval) যথাযথভাবে অনুসরণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.৬)	রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ যন্ত্র কাজের উপযোগী করে রক্ষণাবেক্ষণ করা এবং প্রয়োগের পূর্বে তা পরীক্ষা করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৭)	কারিগরি দক্ষতাসম্পন্ন প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তি দ্বারা বালাইনাশক ব্যবহারের প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা সামগ্রী যেমন- গ্লাপস, মুখোশ, নিরাপত্তা চশমা, পানি প্রতিরোধী পোষাক, টুপি, জুতা যথাযথভাবে ব্যবহার করে বালাইনাশক/রাসায়নিক প্রয়োগ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৮)	ব্যবহারের পরে প্রতিবার যন্ত্রপাতি যথাযথভাবে ধৌত করা ও ধৌত করার পর পানি এমনভাবে অপসারণ করা যাতে পণ্য ও পরিবেশ দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৯)	রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ সতর্কতা নোটিশসহ নিরাপদ স্থানে মজুদ করা যাতে পণ্য দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১০)	কোন কারণে রাসায়নিক দ্রব্য নির্গত হলে জরুরি ভিত্তিতে ব্যবস্থা গ্রহণের সুব্যবস্থা থাকতে হবে।	সাধারণ

৬.১১)	তরল রাসায়নিক পদার্থ পাউডার জাতীয় রাসায়নিক দ্রব্যের উপর রাখা যাবে না।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১২)	রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ লেবেলযুক্ত পাত্রে সংরক্ষণ করা এবং যদি রাসায়নিক দ্রব্য অন্য পাত্রে স্থানান্তর করতে হয় সেক্ষেত্রে রাসায়নিকের নাম, মাত্রা ও সংরক্ষণ কাল যথাযথভাবে উল্লেখপূর্বক সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৩)	রাসায়নিক দ্রব্যের খালিপাত্র পুনর্ব্যবহার না করা এবং তা একত্রিত করে নিরাপদ স্থানে রাখতে হবে। দেশের প্রচলিত বিধি অনুযায়ী এমনভাবে নষ্ট করতে হবে যাতে পণ্য ও পরিবেশ দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৪)	বাতিল/মেয়াদোত্তীর্ণ রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ সুস্পষ্টভাবে শনাক্ত করে নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ করা এবং দাপ্তরিক নিয়মনীতি বা আইনগত বিধিবিধান মেনে সংগ্রহ করে নির্ধারিত স্থানে নষ্ট করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৫)	রাসায়নিক দ্রব্যসমূহের সংগ্রহ, প্রয়োগের বিস্তারিত বিবরণ, সরবরাহকারীর নাম, তারিখ, পরিমাণ, উৎপাদন ও মেয়াদোত্তীর্ণ তারিখের বিবরণ সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৬)	প্রত্যেক ফসলের জন্য রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগের বিস্তারিত তথ্য যেমন- প্রয়োগের কারণ, স্থান, মাত্রা, পদ্ধতি, তারিখ ও প্রয়োগকারীর নাম সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ
৬.১৭)	কোন পণ্য বিক্রি বা রপ্তানির ক্ষেত্রে কোন রাসায়নিকের MRL (Maximum Residue Limit) অবশিষ্টাংশের মাত্রা স্বীকৃত পরীক্ষাগার হতে (Accredited laboratory) নির্ণয় করতে হবে। এর অধিকমাত্রা শনাক্ত হলে তৎক্ষনাৎ সেগুলো জব্দ করে এর কারণ তদন্ত/নির্ণয় করা এবং পরবর্তিতে সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেয়া যেন এর পুনরাবৃত্তি না ঘটে। ঘটনার বিবরণ এবং গৃহীত ব্যবস্থাদির তথ্য সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৮)	অকৃষিজ রাসায়নিকসমূহ এমনভাবে ব্যবস্থাপনা, মজুদ ও বিনষ্ট করা যাতে উৎপাদিত পণ্যে কোনরুপ ঝুঁকি সৃষ্টি না করে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১৯)	সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা অবলম্বনের ক্ষেত্রে সতর্কতার সাথে দমন কৌশল নির্বাচন এবং সর্বশেষ পর্যায়ে রাসায়নিক প্রয়োগ করে বালাই (Pest) এর বংশবৃদ্ধি সীমিত রাখা।	গুরুত্বপূর্ণ

৭.০। ফসল সংগ্রহ এবং সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা (Harvesting and handling produce)

৭.১)	ফসল সংগ্রহ করে তা সরাসরি মাটিতে রাখা পরিহার করা এবং প্যাকেজিং বা সংরক্ষণের সময় মেঝেতে না রাখা।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২)	যন্ত্রপাতি, পাত্র ও অন্যান্য উপাদান এবং ব্যবস্থাপনা যা উৎপাদিত পণ্যের সংস্পর্শে আসবে তা এমনভাবে তৈরি হতে হবে যাতে পণ্য কোনভাবে সংক্রমিত না হয় এবং সহজেই পরিষ্কার করা যায়।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৩)	রাসায়নিক দ্রব্য, বর্জ্য ও অন্যান্য ক্ষতিকর পদার্থ রাখার পাত্রসমূহ সুস্পষ্টভাবে চিহ্নিত করা ও পৃথকভাবে সংরক্ষণ করা এবং পণ্য সংরক্ষণের জন্য সেগুলো ব্যবহার না করা।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৪)	পণ্যের সংক্রমণ সীমিত রাখার জন্য যন্ত্রপাতি ও পাত্রসমূহ নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা এবং রাসায়নিক বালাইনাশক, সার ও মাটির উপযোগ থেকে সংক্রমণ এড়ানোর জন্য পৃথকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৫)	ব্যবহারের পূর্বে যন্ত্রপাতি, পাত্র ও অন্যান্য উপাদান পর্যবেক্ষণ করা এবং প্রয়োজন অনুসারে পরিষ্কার, মেরামত এবং বাতিল করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৭.৬)	সঠিক পরিমাপ নিশ্চিত করার জন্য উৎপাদনকারী কর্তৃক মানসম্পন্ন পরিমাপ যন্ত্র/নিক্তি ব্যবহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৭)	উৎপাদিত পণ্য বাছাই, গ্রেডিং, প্যাকেজিং, হ্যান্ডেলিং এবং সংরক্ষণের জন্য নির্মিত স্থান ও অবকাঠামো এমনভাবে তৈরি ও রক্ষণাবেক্ষণ করা যাতে পণ্যের সংক্রমণ ঝুঁকি এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৮)	পণ্যকে সংক্রমণ থেকে রক্ষার জন্য উৎপাদন, হ্যান্ডেলিং, প্যাকেজিং ও সংরক্ষণের স্থান থেকে গ্রিজ, তেল, জ্বালানি ও কৃষি যন্ত্রপাতি পৃথক রাখতে হবে।	সাধারণ
৭.৯)	নর্দমার ময়লা, বর্জ্য অপসারণ ও নিস্কাশন নালা এমনভাবে নির্মাণ করতে হবে যাতে উৎপাদনের স্থান এবং পানি সরবরাহে সংক্রমণ এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.১০)	প্যাকিং হাউজ অথবা সংরক্ষণাগারের আলো ব্যবহারের জন্য উপযুক্ত বাতি ব্যবহার করতে হবে।	সাধারণ
৭.১১)	যন্ত্রপাতি ও হাতিয়ার যা ভৌত বিপত্তির কারণ হতে পারে তা একই ঘরে রাখার ক্ষেত্রে প্যাকেজিং, হ্যান্ডেলিং ও সংরক্ষণ স্থান থেকে আলাদা রাখা এবং প্যাকেজিং ও হ্যান্ডেলিং এর কাজ করার সময় সেগুলো ব্যবহার না করা।	সাধারণ
৭.১২)	প্যাকেজিং, হ্যান্ডেলিং, সংরক্ষণ স্থান এবং যন্ত্রপাতি নিয়মিত পরিস্কার ও জীবাণুমুক্ত করতে হবে যাতে পণ্য সংক্রমণ না ঘটে।	সাধারণ
৭.১৩)	পণ্যে সংক্রমণ এড়ানো বা কমানোর লক্ষ্যে পরিষ্কার ও জীবাণুমুক্ত করার ক্ষেত্রে অনুমোদিত রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করতে হবে।	সাধারণ
৭.১৪)	গৃহপালিত ও খামারের প্রাণিকে ফসলি জমি ও তার পার্শ্ববর্তী স্থান এবং হ্যান্ডেলিং, প্যাকেজিং ও সংরক্ষণ স্থান থেকে দূরে রাখতে হবে।	সাধারণ
৭.১৫)	হ্যান্ডেলিং, প্যাকেজিং ও সংরক্ষণ স্থান বালাই সংক্রমণ প্রতিরোধী করার ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.১৬)	বালাই নিয়ন্ত্রণে টোপ (bait) এবং ফাঁদ (trap) এমনভাবে ব্যবহার করা যাতে পণ্যে সংক্রমণ এড়ানো সম্ভব হয়। টোপ ও ফাঁদ ব্যবহারের স্থান চিহ্নিত করে রাখা।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.১৭)	কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি নিশ্চিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.১৮)	স্বাস্থ্যবিধির অনুশীলনীয় নির্দেশনাসমূহ লিখিতরূপে কর্মীদের প্রদান এবং গুরুত্বপূর্ণ স্থানে প্রদর্শন করতে হবে।	সাধারণ
৭.১৯)	কর্মীদের জন্য পণ্য প্রক্রিয়াকরণ স্থান হতে দূরবর্তী স্থানে স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ও হাত ধৌত করার ব্যবস্থা রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২০)	কর্মীদের টয়লেট/নর্দমার বর্জ্যসমূহ এমনভাবে অপসারণ করা যাতে উৎপাদিত পণ্যে প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ সংক্রমণ না ঘটে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২১)	পণ্য ধৌতকরণে ব্যবহৃত পানি দূষণমুক্ত ও সুপেয় হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২২)	সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে রাসায়নিকের ব্যবহার ও ওয়াক্সিং (Waxing) প্রয়োগবিধি যথাযথ কর্তৃপক্ষের নির্দেশনা ও অনুমোদনের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৭.২৩)	আমদানিকারক দেশ কর্তৃক চাহিদা মোতাবেক পণ্যের সুনির্দিষ্ট পরীক্ষা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।	সাধারণ
৭.২৪)	রাসায়নিক, জীবজ/জীবঘটিত অথবা ভৌত সংক্রমণ হতে পারে এমন দ্রব্যাদি থেকে পণ্য আলাদাভাবে সংরক্ষণ ও পরিবহন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২৫)	পণ্য ঠান্ডাস্থানে সংরক্ষণ ও অতিরিক্ত পণ্য স্তুপ না করা এবং পণ্য পরিবহনের সময় আর্দ্রতা সংরক্ষণের জন্য আচ্ছাদন ব্যবহার করতে হবে।	সাধারণ

৭.২৬)	মাটি থেকে সংক্রমণের যথেষ্ট ঝুঁকি বিদ্যমান থাকায় পণ্য ভর্তি পাত্রসমূহ মাটির সংস্পর্শে না রাখা।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২৭)	পরিবহনের জন্য ব্যবহৃত বাহন পরিচ্ছন্ন রাখা এবং ভালোভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা। পণ্য বোঝাই এর পূর্বে পরিচ্ছন্নতা, রাসায়নিক নির্গমন, অন্য বস্তুর অস্তিত্ব এবং রোগ ও পোকামাকড়ের অস্তিত্ব আছে কিনা তা শনাক্ত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৮.০। সন্ধানযোগ্যতা ও পণ্য প্রত্যাহার করা (Traceability and recall)

৮.১)	উৎপাদনের স্থানকে একটি নাম বা কোড দ্বারা চিহ্নিত করা এবং স্থানের মানচিত্রের রেকর্ড রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৮.২)	প্যাকেটকৃত পণ্যের নাম ও নম্বর ব্যবহার করতে হবে যা দ্বারা সুনির্দিষ্টভাবে চিহ্নিত করা যায় যে উৎপাদিত পণ্যটি কোন খামার/স্থানে উৎপাদিত হয়েছে।	সাধারণ
৮.৩)	প্রতিটি পণ্যের চালানে সরবরাহের তারিখ ও গন্তব্যস্থানের বিস্তারিত বিবরণের (পূর্ণ ঠিকানা) রেকর্ড রাখতে হবে।	সাধারণ
৮.৪)	পণ্যের সংক্রমণ শনাক্ত হলে বা সংক্রমণ হওয়ার সম্ভাবনা দেখা দিলে তা পৃথক করে রাখা এবং বিক্রয়ের পরে শনাক্ত হলে ভোক্তাদেরকে দ্রুত অবহিত ও প্রত্যাহারের ব্যবস্থা করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৮.৫)	সংক্রমণের কারণ অনুসন্ধান ও পুনরায় সংঘটিত না হওয়ার জন্য সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৯.০। প্রশিক্ষণ (Training)

৯.১)	কৃষক এবং শ্রমিকদের/কর্মীদেরকে তাদের নিজ নিজ কাজের সাথে সম্পর্কিত উত্তম কৃষি চর্চা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।		অতি গুরুত্বপূর্ণ
	৯.১.১	রাসায়নিক দ্রব্যের ক্রয়, হ্যান্ডেলিং, সংরক্ষণ এবং উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা অনুমোদিত ও সুপারিশকৃত লেবেল, রাসায়নিক বা জৈব বালাইনাশক নির্বাচন সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
	৯.১.২	উপযুক্ত সমন্বিত বালাইনাশক ব্যবস্থাপনা (IPM) প্রয়োগ এবং রাসায়নিক বালাইনাশক ব্যবহার পরিহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
	৯.১.৩	পণ্য উৎপাদন স্থানে সর্বোচ্চ সহনীয় মাত্রা (MRL) সম্পর্কিত হালনাগাদ তথ্য সংরক্ষণ।	সাধারণ
	৯.১.৪	ক্রেতা/বাজার এর প্রয়োজন অনুযায়ী পণ্যে রাসায়নিকের অবশিষ্টাংশ নির্ণয়ের জন্য নিয়মিতভাবে পরীক্ষা করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৯.২	বছরে একবার প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা পর্যালোচনা করতে হবে।		গুরুত্বপূর্ণ

১০.০। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ডস (Documents and records)

১০.১)	উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণ সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্যাদি অন্তত: দুই বছরের জন্য সংরক্ষণ করতে হবে; তবে দেশের আইন অনুযায়ী বা ক্রেতার প্রয়োজনে তা অধিক সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা যেতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ
১০.২)	মেয়াদোত্তীর্ণ ডকুমেন্ট বাতিল করে শুধু হালনাগাদ ডকুমেন্ট ব্যবহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১১.০। পদ্ধতিসমূহের পর্যালোচনা (Review of practices)

১১.১)	নিরাপদ খাদ্য সম্পর্কিত সম্ভাব্য ও নতুন ঝুঁকি নির্ণয়ের জন্য বছরে অন্তত: একবার পর্যালোচনার ব্যবস্থা গ্রহণ করা এবং কোনো ত্রুটি শনাক্ত হলে তা সংশোধনের ব্যবস্থা গ্রহণ করা। পর্যালোচনা এবং সংশোধনমূলক কার্যক্রমের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

নিরাপদ খাদ্য মডিউল: ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ (Optional requirements)

১২.০। সার এবং মাটির উপযোগসমূহ (উদ্ভিদ পুষ্টি ব্যবস্থাপনা এবং সার ব্যবহার)

(Fertilizers and soil additives (Plant nutrient management and fertiliser use)

১২.১)	প্রশিক্ষিত ব্যক্তির সুপারিশ অনুযায়ী সার/পুষ্টি উপাদান (জৈব বা অজৈব) প্রয়োগ করা হয়েছে তা নিশ্চিত করা এবং প্রদর্শনের জন্য ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ
১২.২)	পরামর্শকের অনুপস্থিতিতে উৎপাদনকারীর সার নির্বাচন ও মাত্রা নিরূপণের দক্ষতা এবং জ্ঞান রয়েছে এরূপ রেকর্ড থাকতে হবে।	সাধারণ
১২.৩)	মৃত্তিকা পরীক্ষার সঙ্গে সঙ্গতি রেখে সার নির্বাচন ও মাত্রা নির্ধারণ করা হয়েছে এরূপ রেকর্ড সংরক্ষণে রাখতে হবে।	সাধারণ
১২.৪)	সার/পুষ্টি উপাদানের ধরণ ও মাত্রা যোগ্যতাসম্পন্ন পরামর্শক দ্বারা নির্ধারণ করতে হবে।	সাধারণ

১৩.০। রাসায়নিক দ্রব্য: (উদ্ভিদ সংরক্ষণদ্রব্য অথবা অন্য কৃষিজ/অকৃষিজ রাসায়নিক)

Chemicals: (Plant protection products or other agro and non-agrochemicals)

১৩.১)	রাসায়নিক বালাইনাশকের অবশিষ্টাংশের মাত্রা স্বীকৃত পরীক্ষাগারে হতে নির্ণয় করতে হবে।	সাধারণ
১৩.২)	কারিগরি অনুমোদন ও বালাইনাশক প্রয়োগের মাত্রাসহ উক্ত প্রযুক্তির রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ
১৩.৩)	আর্থিকভাবে সাশ্রয়ী এবং পরিবেশের ওপর নেতিবাচক প্রভাব সর্বনিম্ন পর্যায়ে রাখতে রাসায়নিক বালাইনাশকের যথোপযুক্ত প্রয়োগ করতে হবে।	সাধারণ

৮.০। পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা মডিউল (Environmental Management Module)

পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা মডিউলের আওতায় ফসল উৎপাদনে পরিবেশের উপর ক্ষতিকর প্রভাব হ্রাসের জন্য উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) বাস্তবায়ন করতে হবে, যাতে ১৪টি উপাদান (১টি ঐচ্ছিকসহ) ও ৪৪টি অনুশীলন (২টি ঐচ্ছিকসহ) প্রয়োজনীয়তাসমূহের বিভিন্ন সম্মতি মানদন্ডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

১.০। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা (Site history and management)

১.১)	ফসল উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত জমি নির্বাচনের ক্ষেত্রে উচুঁ স্থান কিংবা খাড়া ঢালে দেশের প্রচলিত নিয়ম-নীতি/বিধিনিষেধ পালন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.২)	নতুন স্থান নির্বাচনের ক্ষেত্রে আশেপাশের পরিবেশগত ক্ষতির কারণ সংক্রান্ত ঝুঁকি নির্ণয় ও চিহ্নিত হ্যাজার্ড এর রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। এক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট ঝুঁকি শনাক্ত হলে এরূপ স্থান উৎপাদন এবং ফসল সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবহার না করা অথবা ঝুঁকি হ্রাস/প্রতিরোধের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
১.৩)	অধিক ক্ষয়িষ্ণু এলাকা যাতে আরও অবক্ষয়িত না হয় সেজন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৪)	স্থানের কার্যক্রমের ব্যবস্থাপনা দেশের পরিবেশগত অবস্থা-বায়ু, পানি, শব্দ, মাটি, জীব-বৈচিত্র্য এবং অন্যান্য পরিবেশগত অবস্থার সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৫)	খামারের একটি নকশা থাকতে হবে যাতে চাষাবাদের জমি, পরিবেশগত সংবেদনশীলতা অথবা ক্ষয়িষ্ণু এলাকা রাসায়নিক দ্রব্যের সংরক্ষণ ও মিশ্রণস্থান, পানি সংরক্ষণ-প্রবাহ ও নিষ্কাশন নালা, রাস্তাঘাট এবং অন্যান্য অবকাঠামো সুনির্দিষ্টভাবে প্রদর্শন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

২.০। বপন/রোপণ সামগ্রী (Planting material)

২.১)	রাসায়নিকের ব্যবহার হ্রাস করতে রোগ বা পোকা প্রতিরোধী জাত নির্বাচন করতে হবে।	সাধারণ
২.২)	মাটির ধরন ও উর্বরতার সাথে সামঞ্জস্য রেখে জাত নির্বাচন করা যাতে অধিক হারে পুষ্টি উপাদান সরবরাহকারী রাসায়নিক দ্রব্যাদির ব্যবহার পরিহার করা যায়।	সাধারণ

৩.০। মাটি ও মাটি ব্যবস্থাপনা [Soil and substrates (Substrate management)]

৩.১)	মাটির ধরন অনুযায়ী উৎপাদন পদ্ধতি নির্বাচন করা যাতে পরিবেশের অবক্ষয়জনিত ঝুঁকি বৃদ্ধি না পায়।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.২)	জমির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধির লক্ষ্যে শস্য আবর্তন (crop rotation) অনুসরণ করে খামারের পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে।	সাধারণ
৩.৩)	উৎপাদন পদ্ধতি এমন হতে হবে যাতে মাটির গঠন, সংরক্ষণ ও দৃঢ়তা বৃদ্ধি পায় এবং সর্বোপরি মাটির ক্ষয় রোধ হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.৪)	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মাটিকে জীবাণুমুক্ত (sterilize) করতে ব্যবহৃত রাসায়নিক দ্রব্যের নাম, স্থান, পণ্য, প্রয়োগ সময়, মাত্রা, পদ্ধতি ও প্রয়োগকারীর নামসহ বিস্তারিত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৪.০। সার এবং মাটির উপযোগ (Fertilizers and soil additives)

৪.১)	উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের সুপারিশ অনুযায়ী ফসল ও মাটির ধরনের ওপর ভিত্তি করে সার এবং মাটির উপযোগ (Additives) প্রয়োগ এমনভাবে করতে হবে, যাতে প্রবাহ (run off) অথবা লিচিং এর মাধ্যমে পুষ্টির অপচয় রোধ করা সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.২)	পরিবেশ ও পানির উৎসকে দূষিত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস করতে সার এবং মাটির উপযোগ সংরক্ষণ, মিশ্রণ, যানবাহনে বোঝাইকরণ, পরিবহন এবং কম্পোস্ট তৈরির স্থান নির্ধারণ, নির্মাণ করতে হবে।	সাধারণ
৪.৩)	সার এবং মাটির উপযোগ প্রয়োগ যন্ত্রপাতি ভালভাবে সংরক্ষণ এবং বছরে অন্তত: একবার কারিগরি দক্ষতাসম্পন্ন ব্যক্তি দ্বারা পরীক্ষা করতে হবে।	সাধারণ
৪.৪)	সার ও মাটির উপযোগ প্রয়োগের বিস্তারিত রেকর্ড (নাম, স্থান, তারিখ, মাত্রা), প্রয়োগপদ্ধতি ও প্রয়োগকারীর নাম উল্লেখসহ সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৫.০। পানি (Water)

৫.১)	ফসল উৎপাদনে পানির প্রয়োজনীয়তা, প্রাপ্যতা ও মাটির আর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে সেচ প্রদান করা। সেচ পদ্ধতি নিয়মিত পরীক্ষার মাধ্যমে ভাল ব্যবস্থাপনা বজায় রাখা যাতে সেচ প্রদানে দক্ষতা বৃদ্ধি ও পানির অপচয় হ্রাস পায়।	সাধারণ
৫.২)	দেশের প্রচলিত আইন মেনে সেচ কাজে পানি সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও ব্যবহার করা এবং ব্যবহারের বিস্তারিত রেকর্ড যেমন-ফসল, তারিখ, স্থান, সেচের পরিমাণ অথবা সেচের সময়কাল লিপিবদ্ধ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.৩)	ফসল উৎপাদন এলাকায় পরিবেশ দূষণের ঝুঁকি হ্রাসের জন্য বর্জ্য শোধন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.৪)	পানির যথাযথ ব্যবহার নিশ্চিত করা এবং অপচয় রোধে পানি ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা তৈরি করতে হবে।	সাধারণ

৬.০। রাসায়নিক দ্রব্য (ফসল সংরক্ষণের উপকরণ ও অন্যান্য)
Chemicals (Plant Protection Inputs and Others)

৬.১)	রাসায়নিক দ্রব্যাদি প্রয়োগের ক্ষেত্রে কৃষক/শ্রমিক/কর্মীদের স্ব স্ব ক্ষেত্রে দায়িত্ব পালনের বিষয়ে প্রশিক্ষণ থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.২)	ফসল সুরক্ষায় এমনভাবে রাসায়নিক নির্বাচন করতে হবে যা পরিবেশের ওপর নেতিবাচক এবং উপকারী পোকামাকড়ের উপর ক্ষতিকর প্রভাব হ্রাস করতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৩)	উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের সুপারিশের ভিত্তিতে ফসল সুরক্ষা পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৪)	সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা (IPM) এবং জৈব বালাইনাশক প্রয়োগ করে রাসায়নিক বালাইনাশকের ব্যবহার হ্রাস করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৫)	উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা অনুমোদিত এবং শুধুমাত্র লাইসেন্সপ্রাপ্ত সরবরাহকারীর নিকট হতে ক্রয়কৃত রাসায়নিকের ব্যবহার নিশ্চিত করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.৬)	লেবেলে প্রদত্ত নির্দেশিকা এবং উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের নির্দেশনা অনুসরণ করে রাসায়নিক/বালাইনাশক প্রয়োগ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৭)	দেশে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে বালাইনাশক ব্যবহার ও ফসল সুরক্ষা পদ্ধতিতে পর্যায়ক্রম কৌশল (Rotation Strategy) অবলম্বন করে বালাই প্রতিরোধ করতে হবে।	সাধারণ

৬.৮)	ব্যবহারের পর অবশিষ্ট মিশ্রনের অপচয় রোধে সঠিক পরিমাণে বালাইনাশকের মিশ্রণ তৈরি করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৯)	ব্যবহারের পর অতিরিক্ত রাসায়নিক অপসারণ ও স্প্রে মেশিন এমনভাবে পরিষ্কার করতে হবে যাতে খামার ও আশেপাশের পরিবেশের ক্ষতি সর্বনিম্ন পর্যায়ে রাখা যায়। দেশে প্রচলিত আইন অনুযায়ী খালি রাসায়নিকের পাত্র সংগ্রহ ও বিনষ্ট করতেহবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.১০)	বাতিল/মেয়াদোত্তীর্ণ রাসায়নিক/বালাইনাশক সুস্পষ্টভাবে শনাক্ত করে তা সংরক্ষিত স্থানে রাখা এবং যথাযথ দাপ্তরিক পদ্ধতি অনুসরণ করে বিনষ্ট করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.১১)	প্রত্যেক ফসলের জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক ব্যবহারের বিস্তারিত তথ্য (নাম, প্রয়োগের কারণ, তারিখ, স্থান, মাত্রা, প্রয়োগের পদ্ধতি, প্রয়োগকারীর নাম) রেকর্ড রাখা ও কৃষকের সংরক্ষিত রাসায়নিকের বিস্তারিত তথ্যাদি (নাম, তারিখ, ক্রয়ের পরিমাণ, উদ্দেশ্য এবং সম্পূর্ণভাবে ব্যবহার করার অথবা বিনষ্ট করার তারিখ) সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.১২)	দেশের বিদ্যমান আইন অনুযায়ী ফসল সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবহৃত রাসায়নিক দ্রব্যাদি এমনভাবে সংরক্ষণ ও বিনষ্ট করা যাতে পরিবেশের ঝুঁকি সর্বনিম্নপর্যায়ে রাখা যায়।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৭.০। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Waste management)

৭.১)	বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি থাকবে এবং সে অনুযায়ী কাজ করা যার মধ্যে উৎপাদন ও ফসল সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনার সময় সৃষ্ট বর্জ্য শনাক্তকরণ, বর্জ্য উৎপাদন হ্রাস, পুনর্ব্যবহার, রিসাইক্লিং এবং বিনষ্ট করা ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৮.০। শক্তির দক্ষতা (Energy efficiency)

৮.১)	দক্ষ কার্যপদ্ধতি বাস্তবায়ন নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বিদ্যুৎ ও জ্বালানির ব্যবহার পর্যালোচনা করতে হবে। নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার উৎসাহিত করতে হবে।	সাধারণ
৮.২)	কাজের সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তির অপচয়রোধ নিশ্চিত করতে মেশিন এবং যন্ত্রপাতিকে সচল রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৯.০। জীববৈচিত্র্য (Biodiversity)

৯.১)	দেশের বিদ্যমান আইন অনুযায়ী এমন একটি উৎপাদন পরিকল্পনা গ্রহণ করা যা স্থানীয় উদ্ভিদ ও প্রাণি প্রজাতির নিরাপত্তা এবং সংরক্ষণ, জলপথের পাশে স্থানীয় উদ্ভিদ সংরক্ষণ ও বন্যপ্রাণির যাতায়াতের জন্য উন্মুক্ত পথের ব্যবস্থা থাকে।	গুরুত্বপূর্ণ
৯.২)	ক্ষতিকর প্রাণি নিয়ন্ত্রণ বা প্রতিরোধে ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	সাধারণ

১০.০। বাতাস/শব্দ (Air/Noise)

১০.১)	উৎপাদন পদ্ধতির ফলে দুর্গন্ধ, ধোঁয়া, ধুলি বা শব্দ ইত্যাদি দূষণ সৃষ্টি হলে তার থেকে পার্শ্ববর্তী সম্পদ এবং এলাকায় এর প্রভাব হ্রাসের জন্য উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১১.০। প্রশিক্ষণ (Training)

১১.১)	কৃষক এবং শ্রমিক/কর্মীদেরকে তাদের নিজ নিজ কাজের সাথে সম্পর্কিত উত্তম কৃষি চর্চা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১২.০। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ডস (Documents and records)

১২.১)	উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণ সংক্রান্ত রেকর্ড অন্তত: দুই বছরের জন্য সংরক্ষণ করা তবে দেশের আইন অনুযায়ী বা ক্রেতার প্রয়োজনে তা অধিক সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা যেতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ
১২.২)	মেয়াদোত্তীর্ণ/নিষিদ্ধ ডকুমেন্ট বাতিল করে শুধু চলমান ডকুমেন্ট ব্যবহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১৩.০। চর্চার পর্যালোচনা (Review of practices)

১৩.১)	উপকরণ ও প্রক্রিয়ার কারণে নতুন বা সম্ভাব্য ঝুঁকি নির্ণয়ের জন্য বছরে অন্তত: একবার পর্যালোচনার (Review) ব্যবস্থা করা এবং কোনো ত্রুটি শনাক্ত হলে তা সংশোধনের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১৩.২)	পর্যালোচনা (Review) এবং সংশোধনমূলক কার্যক্রমের (Corrective action) রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

পরিবেশ ব্যবস্থাপনা মডিউল: ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ (Optional requirements)

১৪.০। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা (Site history and management)

১৪.১)	জীববৈচিত্র্য এবং বন্যপ্রাণি সংরক্ষণে উৎপাদনকারী কর্তৃক ব্যবস্থাপনা এবং সংরক্ষণ পরিকল্পনা প্রণয়ন ও তা অনুসরণ করা যাতে খামারের কাজ এদের উপর কোনো ধরনের নেতিবাচক প্রভাব না ফেলে। জীববৈচিত্র্য সর্ম্পকে জানতে প্রাথমিক নিরীক্ষা কাজ অন্তর্ভুক্ত করা। খামারে জীববৈচিত্র্য রক্ষা ও আবাসস্থল বৃদ্ধিতে কার্যক্রম গ্রহণ করতে হবে।	সাধারণ
১৪.২)	স্থানীয় জনগণ, উদ্ভিদ ও প্রাণির জন্য উন্নত পরিবেশ গড়তে উৎপাদনকারীর কিছু নীতিমালা থাকতে হবে।	সাধারণ

৯.০ । কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ মডিউল (Workers Health, Safety and Welfere Module)

কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ মডিউলের আওতায় ফসল উৎপাদনে নিয়োজিত কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণে উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) এর মোট ৮টি উপাদান (১টি ঐচ্ছিকসহ) ও ৩৩টি অনুশীলন চর্চা (২টি ঐচ্ছিকসহ) প্রয়োজনীয়তাসমূহের বিভিন্ন সম্মতি মানদন্ডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

১.০। রাসায়নিক (Chemicals)

১.১)	উপযুক্ত জ্ঞান ও দক্ষতা সম্পন্ন প্রশিক্ষিত শ্রমিক/কর্মীর মাধ্যমে হ্যান্ডেলিং এবং ব্যবহারের প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা সামগ্রী যেমন- গ্লাপস, মুখোশ, নিরাপত্তা চশমা, পানি প্রতিরোধী পোষাক, টুপি, জুতা যথাযথভাবে ব্যবহার করে বালাইনাশক/ রাসায়নিক প্রয়োগ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
১.২)	ভালো, নিরাপদ এবং সজ্জিত তাকে (সেলফ) রাসায়নিক সংরক্ষণ করা যেখানে শুধু অনুমোদিত ব্যক্তির প্রবেশাধিকার থাকবে। সংরক্ষণের সেলফ/তাক এমন হতে হবে যাতে কৃষক/শ্রমিক/কর্মীদের আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি কম এবং রাসায়নিক নির্গমন হলে জরুরি ব্যবস্থা গ্রহণের পর্যাপ্ত সুবিধা থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৩)	রাসায়নিকের মূল পাত্রে উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা নির্দেশনা সম্বলিত লেবেলসহ মজুদ করতে হবে। রাসায়নিক অন্য পাত্রে স্থানান্তর করার ক্ষেত্রে আবশ্যিকভাবে ব্রান্ডের নাম, প্রয়োগমাত্রা এবং সংরক্ষণকাল উল্লেখ রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৪)	অনুরূপ বালাইনাশক ছাড়া খালি পাত্রে অন্য কোন পণ্য রাখা/পরিবহন করা যাবে না।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৫)	যেখানে বালাইনাশক দ্বারা কৃষক/শ্রমিক/কর্মীদের আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি অধিক সেখানে Material Safety Data Sheet (MSDS) ব্যবহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৬)	কর্মীদেরকে নিরাপত্তা নির্দেশনা অবহিত/সরবরাহ করা এবং তা উপযুক্ত ও সহজে দৃশ্যমান স্থানে প্রদর্শন করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৭)	কোন কৃষক/শ্রমিক/কর্মী রাসায়নিক দ্বারা আক্রান্ত বা দুর্ঘটনায় আহত হলে তাৎক্ষণিকভাবে প্রাথমিক চিকিৎসা এবং প্রয়োজন অনুযায়ী অন্যান্য চিকিৎসা নিশ্চিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৮)	জরুরি নির্দেশনাসমূহ নথিভুক্ত এবং রাসায়নিক দ্রব্যের মজুদস্থানে যথাযথ প্রদর্শনের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
১.৯)	যে সকল কৃষক/শ্রমিক/কর্মী রাসায়নিক দ্রব্যের হ্যান্ডেলিং এবং প্রয়োগ করবে বা স্বল্প সময়ের ব্যবধানে রাসায়নিক স্প্রে করা স্থানে প্রবেশ করবে তাদেরকে উপযুক্ত পোশাক এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় সর্তকতা অবলম্বন করে উক্ত কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যবহার্য পোশাক এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিসমূহ আলাদাভাবে ধৌত ও সংরক্ষণ করতে হবে ।	গুরুত্বপূর্ণ
১.১০)	রাসায়নিক প্রয়োগকৃত স্থানে জনসাধারণের প্রবেশাধিকার সংরক্ষিত রাখতে হবে। মানুষ চলাচলের এলাকায় রাসায়নিক ব্যবহার করা হলে স্থানটি সতর্কতা চিহ্ন দ্বারা চিহ্নিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

২.০। কর্ম পরিবেশ (Work environment)

২.১)	কর্মীদের কর্মপরিবেশ নিরাপদ হতে হবে, তবে যেখানে বিপদের ঝুঁকি সম্পূর্ণভাবে নিরসন করা সম্ভব নয় সেখানে কর্মীদের জন্য উপযুক্ত সামগ্রী/পোশাক প্রদান করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.২)	কর্মীদের ঝুঁকি হ্রাসের জন্য খামারের সকল পরিবহন, সরঞ্জামাদি, হাতিয়ার এবং বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতিসমূহকে যথাযথভাবে সংরক্ষণ এবং সঠিক অবস্থায় রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
২.৩)	কর্মীদেরকে যন্ত্রপাতি, মেশিন, হাতিয়ার এবং এগুলোর ব্যবহার পদ্ধতি সম্পর্কিত নিরাপত্তা নির্দেশনা ম্যানুয়াল সরবরাহ করা, ম্যানুয়াল ব্যবহারের নির্দেশনা প্রদান এবং উপযুক্ত স্থানে সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৩.০। ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি (Personal hygiene)

৩.১)	কৃষক এবং কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য নিরাপদ ও কল্যাণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে স্বাস্থ্যবিধি সম্পর্কে প্রশিক্ষিত করা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.২)	কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির লিখিত নির্দেশনা সরবরাহ এবং উপযুক্ত স্থানে প্রদর্শন করা।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.৩)	ছয় মাস অন্তর অন্তর সংশ্লিষ্ট কর্মীদের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড পাঁচ বছর পর্যন্ত সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ
৩.৪)	শৌচাগার এবং হাত ও শরীর পরিষ্কার রাখার প্রয়োজনীয় উপকরণ/সুবিধা তাৎক্ষণিকভাবে সহজলভ্য এবং স্বাস্থ্যসম্মতভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.৫)	নর্দমার বর্জ্য অপসারণ এমনভাবে করতে হবে যাতে কর্মীদের সংক্রমিত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পায়।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.৬)	নিয়োগকারী কর্তৃক স্বাস্থ্য সুবিধা প্রদান এবং স্বাস্থ্য বিষয়ক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য যথাযথ কর্তৃপক্ষকে অবহিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.৭)	গৃহপালিত বা খামারের প্রাণি যাতে উৎপাদন, হ্যান্ডেলিং, প্যাকিং ও মজুদ এলাকায় প্রবেশ করতে না পারে সে ব্যাপারে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৪.০। শ্রমিক কল্যাণ (Worker welfare)

৪.১)	সকল দৃষ্টিকোণ থেকেই কর্মীদের সঙ্গে সমআচরণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.২)	লিঙ্গ, বয়স, বর্ণ বা অন্য কোন কারণে কর্মীদেরকে বৈষম্য বা বঞ্চিত করা যাবে না।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৩)	কর্মীদের আবাসস্থল বাসযোগ্য হওয়া এবং মৌলিক সুযোগ সুবিধা যেমন- খাদ্য সংরক্ষণের পরিষ্কার স্থান, খাবারের আলাদা স্থান, হাত ধোয়ার ব্যবস্থা এবং পানীয় জলের সুব্যবস্থা থাকা ও যথাযথ শৌচাগার ও পয়নিষ্কাশন ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৪.৪)	কর্মীর সর্বনিম্ন বয়স, শ্রম ঘন্টা ও সর্বনিম্ন মজুরী দেশের সংশ্লিষ্ট আইনের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৫.০। প্রশিক্ষণ (Training)

৫.১)	কর্মীদেরকে স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা ঝুঁকি সম্পর্কে অবহিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৫.২)	কর্মীদেরকে পরিবহন, যন্ত্রাংশ ও যন্ত্রপাতি চালনা, দুর্ঘটনা ও জরুরি প্রতিকার, রাসায়নিকের নিরাপদ ব্যবহার এবং ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতার ওপর প্রশিক্ষণ প্রদানপূর্বক জ্ঞান বৃদ্ধি করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.৩)	বছরে কমপক্ষে একবার প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তার বিষয়গুলি পর্যালোচনা করতে হবে।	সাধারণ

৬.০। ডকুমেন্ট এবং রেকর্ডস (Documents and records)

৬.১)	সকল চর্চার রেকর্ড অন্তত: দুই বছর সংরক্ষণ করতে হবে, তবে দেশের আইন অনুযায়ী বা ক্রেতার প্রয়োজনে তা অধিক সময় সংরক্ষণ করা যেতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.২)	মেয়াদোত্তীর্ণ ডকুমেন্ট বাতিল করে শুধু হালনাগাদ ডকুমেন্ট ব্যবহার করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৭.০। চর্চার পর্যালোচনা (Review of practices)

৭.১)	খামারের সকল কার্যক্রম সঠিকভাবে সম্পন্ন হচ্ছে কিনা এবং উক্ত কার্যক্রম চলাকালীন সময়ে কোন ত্রুটি শনাক্ত হয়ে থাকলে সে ব্যাপারে কি সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে তা বছরে অন্তত: একবার পর্যালোচনা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২)	কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ সম্পর্কিত অভিযোগসমূহ গ্রহণের ব্যবস্থা করা এবং অভিযোগ ও গৃহিত ব্যবস্থার রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ

কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ মডিউল: ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ (Optional Requirements)

৮.০। শ্রমিক কল্যাণ (Worker welfare)

৮.১)	কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত সদস্য চিহ্নিত করতে হবে। নিয়মিত খামার ব্যবস্থাপক ও কর্মীদের মধ্যে দ্বি-মুখী সংযোগ সভা আয়োজন এবং এতদসংক্রান্ত রেকর্ডসমূহ সংরক্ষণ নিশ্চিত করতে হবে।	সাধারণ
৮.২)	রাসায়নিক বালাইনাশক নিয়ে যেসব শ্রমিকগণ কাজ করে বছরে একবার তাদের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা।	সাধারণ

১০.০ । পণ্যমান মডিউল (Produce Quality Module)

পণ্যের গুণগতমান বজায় রাখার লক্ষ্যে উৎপাদনকারীকে পণ্যমান মডিউলের আওতায় ফসল উৎপাদনে উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) এর মোট ১৩টি উপাদান (২টি ঐচ্ছিকসহ) ও ২৬টি অনুশীলন চর্চা (২টি ঐচ্ছিকসহ) প্রয়োজনীয়তাসমূহের বিভিন্ন সম্মতি মানদন্ডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

১.০। গুণগতমান পরিকল্পনা (Quality plan)

১.১)	পণ্যের গুণগত মান বজায় রাখার লক্ষ্যে উৎপাদন, সংগ্রহ ও সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

২.০। বপন/রোপণের সামগ্রী (Planting material)

২.১)	ফসলের বপন ও রোপণ সামগ্রী (বীজ, মূল ও সায়ন) উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা প্রত্যয়িত খামার বা নার্সারি হতে সংগ্রহ করতে হবে যা গুণগত মান সম্পন্ন ও বালাইমুক্ত হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৩.০। সার এবং মাটির সংযোজন দ্রব্য (Fertilizers and soil additives)

৩.১)	ফসল ভেদে উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের সুপারিশের ভিত্তিতে সার এবং মাটির সংযোজন দ্রব্য (Soil additives) যথাযথভাবে প্রয়োগ করতে হবে যাতে তাদের কার্যকারিতা নিশ্চিত করা যায়।	গুরুত্বপূর্ণ
৩.২)	কম্পোস্ট ব্যবস্থাপনা এমনভাবে করতে হবে যাতে ফসলের কোনরুপ পারস্পরিক দূষণ না হয়। সার বা সংযোজন দ্রব্য প্রয়োগ সংক্রান্ত রেকর্ড বিস্তারিতভাবে (পরিমাণ, প্রয়োগ তারিখ, প্রয়োগকারীর ও সরবরাহকারীর নাম ইত্যাদি) সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৪.০। পানি (Water)

৪.১)	ফসলের প্রকারভেদ, পানির প্রাপ্যতা এবং মাটির আর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে সেচ প্রদান করা। সেচের তারিখ, স্থান, সময়কাল এবং পরিমাণ ইত্যাদি বিষয়ের বিস্তারিত রেকর্ড/তথ্যাবলী সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ

৫.০। রাসায়নিক (Chemicals)

৫.১)	কৃষক বা শ্রমিকের দায়িত্ব অনুযায়ী রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগের জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.২)	লাইসেন্সপ্রাপ্ত সরবরাহকারী থেকে রাসায়নিক দ্রব্য সংগ্রহ করা এবং লেবেলে বর্ণিত নির্দেশনা বা উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের দ্বারা সুপারিশ অনুযায়ী (ফসল ভিত্তিক) প্রয়োগ নিশ্চিত করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৫.৩)	রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি যাতে যথাযথভাবে (with calibration) কাজ করে সেজন্য তা সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৫.৪)	রাসায়নিকের নাম, প্রয়োগের কারণ, তারিখ, প্রয়োগমাত্রা ও পদ্ধতি, আবহাওয়া, প্রয়োগকারীর নাম সংক্রান্ত তথ্যাদির রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৬.০। ফসল সংগ্রহ এবং পণ্য হ্যান্ডেলিং (Harvesting and handling produce)

৬.১)	ফসল পরিপক্কতার সূচক অনুযায়ী উপযুক্ত সময়ে সংগ্রহ করতে হবে। ফসল সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত সময় হলো দিনের সবচেয়ে ঠান্ডা সময়, যেমন-সকাল বেলা।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.২)	ফসল সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত যন্ত্রপাতি, সংগ্রহ পাত্র ও অন্যান্য উপকরণ সংগ্রহ এবং ব্যবহারের পূর্বে পরিষ্কার করে নিতে হবে। পাত্রে অতিরিক্ত পণ্য ভর্তি করা যাবে না। অমসৃণ উপরিভাগে সঠিক আবরণ দ্বারা আচ্ছাদিত করতে হবে। পণ্যের আর্দ্রতা রক্ষায় পাত্র ঢেকে রাখতে হবে। একটির উপর আরেকটি পাত্র স্তূপ করে রাখা যাবে না বরং এমনভাবে রাখতে হবে যাতে পণ্যের ক্ষতি এড়ানো সম্ভব হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৩)	পণ্যকে ছায়াযুক্ত স্থানে রাখতে হবে এবং যত দ্রুত সম্ভব মাঠ থেকে সরিয়ে নিতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৬.৪)	পণ্য পরিশোধন ও ধৌতকরণে পরিষ্কার পানি ব্যবহার করা এবং ব্যবহৃত পানি নিয়মিত পরিবর্তন করতে হবে যাতে পণ্য ক্ষতিকর জীবাণু দ্বারা সংক্রমিত না হয়।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.৫)	হ্যান্ডেলিং/প্যাকিং/মজুদ স্তরে গুণগত মান হ্রাস ও রোগবালাই প্রতিরোধে যথাযথ শোধন ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৬.৬)	ছাদের নিচে এবং শীতল স্থানে পণ্য প্যাকিং ও মজুদ করতে হবে। পণ্য সরাসরি মাটি অথবা মেঝেতে রাখা যাবে না।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

৭.০। সংরক্ষণ এবং পরিবহন (Storage and transport)

৭.১)	পণ্য যতদ্রুত সম্ভব গন্তব্যস্থানে নেয়ার ক্ষেত্রে যদি অনেক সময় পরিবহনের জন্য অপেক্ষা করতে হয়, সেক্ষেত্রে পণ্য উপযোগী তাপমাত্রায় মজুদ রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.২)	পরিবহনকালে পণ্য ঢেকে রাখতে হবে এবং যথাযথ তাপমাত্রা বজায় রাখতে হবে যাতে পণ্যের গুণগত মানের ক্ষতি না হয়।	গুরুত্বপূর্ণ
৭.৩)	পরিচ্ছন্নতা এবং সব ধরণের দূষিত/সংক্রমিত বস্তু দূরীকরণে কার্যকর পদক্ষেপ গ্রহণ করতে হবে এবং পরিবহনের পূর্বে তা পরীক্ষা করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৮.০। সন্ধানযোগ্যতা এবং পণ্য প্রত্যাহার (Traceability and recall system)

৮.১)	বিভিন্ন স্থানে উৎপাদিত পণ্যের নাম বা সাংকেতিক চিহ্ন (কোড) দ্বারা শনাক্ত করতে হবে এবং নাম বা শনাক্তকরণ চিহ্ন পাত্রের গায়ে ভালভাবে লাগাতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
৮.২)	প্রত্যেকটি চালানের (consignment) সরবরাহের তারিখ, পণ্যের পরিমাণ এবং গন্তব্য স্থানের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

৯.০। প্রশিক্ষণ (Training)

৯.১)	কৃষক এবং শ্রমিকদের দায়িত্ব অনুযায়ী উত্তম কৃষি চর্চা সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ দিতে হবে এবং প্রশিক্ষণের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	সাধারণ

১০.০। ডকুমেন্ট এবং লিখিত বিবরণ (Documents and records)

১০.১)	উত্তম কৃষি চর্চা এর লিখিত বিবরণ অন্তত: দুই বছর সংরক্ষণ করতে হবে। তবে দেশের আইনের প্রয়োজনে দুই বছরের অধিক সময় তা সংরক্ষণ করা যেতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ
১০.২)	মেয়াদোত্তীর্ণ ডকুমেন্ট বাদ দিয়ে কেবল চলতি সংস্করণ ব্যবহার করতে হবে।	সাধারণ

১১.০। চর্চার পর্যালোচনা (Review of practices)

১১.১	সকল চর্চা বছরে একবার পর্যালোচনা করতে হবে যাতে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, তা সঠিকভাবে করা হয়েছে এবং কোন ঘাটতি শনাক্ত হলে সংশোধনমূলক কার্যক্রমের ডকুমেন্ট সংরক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

পণ্যমান মডিউল: ঐচ্ছিক প্রয়োজনীয়তাসমূহ (Optional requirements)

১২.০। রাসায়নিক (Chemicals)

১২.১	উদ্ভিদ সংরক্ষণ পণ্য মিশ্রণের সময় লেবেলের নির্দেশনা অনুযায়ী সঠিকভাবে হ্যান্ডেলিং এবং ভর্তি করার বিষয়ে সঠিক নির্দেশনা (Documented procedure) থাকতে হবে।	সাধারণ

১৩.০। পণ্য সংগ্রহ এবং হ্যান্ডেলিং (Harvesting and handling produce)

১৩.১	যখন প্যাকেটজাত পণ্য খামারে মজুদ করা হয় তখন তার তাপমাত্রা এবং আর্দ্রতা রেকর্ড করতে হবে।	সাধারণ

১১.০ । সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল (General Requirements Module)

১.০। সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউল

এ মডিউলে সাধারণ কিছু মানদন্ড অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে যা অন্য ৪টি মডিউলের জন্য প্রয়োগযোগ্য। এ মডিউলে প্রত্যয়নের জন্য আবেদন করার প্রয়োজনীয় অনুসঙ্গসমূহ অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউলের আওতায় ফসল উৎপাদনে অনুচ্ছেদ-এ (খামার পর্যায়) ও অনুচ্ছেদ-বি (দলের শর্তাবলীর) জন্য উত্তম কৃষি চর্চার(GAP) এর মোট ২১টি উপাদান ও ৪৫টি অনুশীলন চর্চা সম্মতির মানদন্ডে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

অনুচ্ছেদ-এ (খামার পর্যায়) Section-A (At farm level)

১.১। খামার পর্যায়: বিধি-বিধান সংক্রান্ত **(Legal aspects)**

ক)	প্রত্যয়নের নিমিত্ত ব্যবহৃত জমি আবেদনকারীর নিজের হতে হবে অথবা জমির বৈধ মালিকের সঙ্গে আবেদনকারীর মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.২। পরিদর্শকের প্রয়োজনীয়তা (Visitor requirements)

ক)	GAP সম্পর্কিত যেকোন কার্যক্রম পরিদর্শনের ক্ষেত্রে পরিদর্শকগণকে GAP কার্যক্রমের কর্মীদের জন্য প্রযোজ্য নীতিমালা অনুসরণ করতে হবে যাতে পণ্যের ও ব্যক্তি নিরাপত্তা অক্ষুন্ন থাকে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.৩। অভিযোগের প্রতিকার (Redressal of complaints)

ক)	সকল অভিযোগ যথাযথভাবে তালিকাভুক্ত ও আমলে নিতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
খ)	এ সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ এবং অভিযোগ নিষ্পত্তির কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.৪। স্থানের বর্ণনা (Site details)

ক)	প্রত্যেকটি খামার এবং উৎপাদন ইউনিট খামার পরিকল্পনা বা ম্যাপের ভিত্তিতে পরিচালনা করতে হবে ।	গুরুত্বপূর্ণ

১.৫। রেকর্ড সংরক্ষণ এবং অভ্যন্তরীণ পরিদর্শন (Record keeping and internal inspection)

ক)	GAP সংশ্লিষ্ট সকল রেকর্ড অন্তত দুই বছর সংরক্ষণ করতে হবে, তবে আইনী এবং চাহিদার প্রয়োজনে তার চেয়েও বেশি সময় সংরক্ষণ করা যেতে পারে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.৬। যন্ত্রপাতি কার্যক্ষম রাখা (Calibration)

ক)	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে উৎপাদক তার যন্ত্রপাতি দেশের প্রচলিত আইন অনুযায়ী কার্যক্ষম রাখবে।	গুরুত্বপূর্ণ

অনুচ্ছেদ-বি (দলের শর্তাবলী) Section B (Group requirements)

এটি একটি একক আইনী স্বত্ত্বা, যারা দলীয় আকারে (উৎপাদক দল) GAP মানদন্ড অনুসরণ করবে তাদের ক্ষেত্রে এ মডিউলটি প্রয়োগযোগ্য। তাদের কেবল GAP এর মানদন্ড অনুসরণ করলেই চলবে না, অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি থাকতে হবে। এখানে যে সব শর্তাবলীসমূহ নির্ধারণ করা হয়েছে তা নীতিমালাসহ একটি আনুষ্ঠানিক চুক্তি দ্বারা দলীয়ভাবে বাস্তবায়ন করতে হবে। মৌলিক যে সকল শর্তাবলী বাস্তবায়ন করতে হবে তা নিম্নরূপ:

১.৭। আইনী প্রয়োজনীয়তাসমূহ (Legal requirements)

ক)	উৎপাদক দল যে একটি নিবন্ধিত সংস্থা তা প্রদর্শনের জন্য সনদপত্র/ডকুমেন্টেশন থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
খ)	GAP বাস্তবায়নে দলের পূর্ণাঙ্গ কাঠামো থাকা এবং পণ্য উৎপাদন ও ব্যবস্থাপনা নিজ নিজ দায়িত্ব বিষয়ে সুনির্দিষ্টভাবে উল্লেখ/নির্ধারিত থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	উৎপাদক দলের প্রশাসনিক/ব্যবস্থাপনা কাঠামোতে দলের সদস্যদের মধ্যে যথাযথ সমন্বয় থাকতে হবে।	সাধারণ

১.৮। লিখিত চুক্তি (Written contract)

ক)	দলের প্রত্যেক সদস্য এবং দলের মধ্যে ব্যক্তির বিস্তারিত বিবরণ উল্লেখ করে লিখিত ও স্বাক্ষরিত চুক্তি থাকতে হবে, যাতে GAP মানদন্ড ও ব্যক্তির কার্যাবলি অনুসরণের ব্যত্যয় হলে আপত্তি/নিষেধাজ্ঞা আরোপ করা যাবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.৯। উৎপাদক রেজিস্টার (Producer register)

ক)	একটি রেজিস্টার রাখা যেখানে উৎপাদক দলের বিস্তারিত বিবরণ, উৎপাদন বাস্তবায়নের অবস্থা, নিবন্ধিত উৎপাদন এলাকা ও উৎপাদিত ফসলের অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষার তথ্য অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১০। উৎপাদক দলের কাঠামো (Structure of organization)

ক)	দলের কাঠামোতে GAP মানদন্ড অনুযায়ী কার্যক্রম পরিচালনার পর্যাপ্ত সক্ষমতা থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
খ)	GAP মানদন্ড অনুসরণের জন্য দলের প্রত্যেকের দায়িত্ব ও কর্তব্য সুনির্দিষ্ট করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	উৎপাদক দলের অনুমোদন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া সুনির্দিষ্ট করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১১। দক্ষতা এবং কর্মী প্রশিক্ষণ (Competency and training of staff)

ক)	দল প্রত্যয়ন ব্যবস্থাপনার কাজে সংশ্লিষ্ট মূল ব্যক্তিবর্গ যথা- মান ব্যবস্থাপক, অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক, প্রশিক্ষক এবং দল ব্যবস্থাপকের জ্ঞান ও দক্ষতা মূল্যায়ন করবে।	গুরুত্বপূর্ণ
খ)	দলকে নিশ্চিত হতে হবে যে, GAP প্রত্যয়নে দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রত্যেকে যথেষ্ট দক্ষ এবং প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কার্যক্রম পরিচালনায় সক্ষম।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	GAP প্রয়োজনীয়তার আলোকে দলের সুনির্দিষ্ট কর্মীদের জ্ঞান ও দক্ষতা নির্ধারণ করা, প্রশিক্ষণ ও শিক্ষাগত যোগ্যতা লিপিবদ্ধ রাখতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
ঘ)	দলকে নিশ্চিত হতে হবে যে, অভ্যন্তরীণ পরিদর্শকগণ অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা প্রক্রিয়ায় যোগ্যতা সম্পন্ন।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১২। মান ম্যানুয়াল (Quality manual)

ক)	দল কর্তৃক নিবন্ধিত সদস্য এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত সদস্যদের জন্য প্রত্যয়ন পরিধি (Scope of certification), ব্যবস্থাপনা ও অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ, নীতিমালা এবং কর্ম পদ্ধতির সমন্বয়ে মান ম্যানুয়াল তৈরি করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	পণ্য উৎপাদকের GAP/অন্যান্য প্রয়োজনীয়তাসমূহ নিশ্চিত করা যাতে মান ম্যানুয়াল নির্দেশিকা নির্দিষ্ট সময়ান্তে পর্যালোচনা এবং হালনাগাদ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	দল কর্তৃক GAP অনুসরণ সংক্রান্ত হালনাগাদ তথ্যাদি, বিতরণ ও আইনগত সংস্কার এবং সচেতনতা বৃদ্ধি নিশ্চিত করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১৩। দালিলিক নিয়ন্ত্রণ (Document control)

ক)	সকল ডকুমেন্টই দলের নিয়ন্ত্রণাধীন থাকতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	GAP পরিকল্পের প্রয়োজন অনুযায়ী সকল ডকুমেন্টের একটি মূল তালিকা (Masterlist) থাকতে হবে যাতে মান ম্যানুয়াল, কার্যপদ্ধতি, নির্দেশনা, রেকর্ড ফরম্যাটসমূহ এবং বিভিন্ন উৎস হতে প্রাপ্ত ডকুমেন্ট অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	কার্যকরী ডকুমেন্ট ব্যবহারের ক্ষেত্রে ডকুমেন্ট সহজলভ্য হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
ঘ)	ভিন্ন উৎসের ডকুমেন্ট ব্যবহারের জন্য একটি পদ্ধতি থাকতে হবে, যদি এটি তাদের পরিচালনার অংশ হয়ে থাকে।	সাধারণ

১.১৪। অভিযোগ হ্যান্ডেলিং (Complaint handling)

ক)	GAP সংশ্লিষ্ট অভিযোগসমূহ হ্যান্ডেলিং এর জন্য একটি পদ্ধতি থাকতে হবে। যাতে অভিযোগ গ্রহণ, নিবন্ধন, সমস্যা শনাক্তকরণ, কারণ বিশ্লেষণ, সমাধান এবং ফলোআপ অন্তর্ভুক্ত থাকবে।	গুরুত্বপূর্ণ
খ)	অভিযোগ নিস্পত্তির সময় নির্ধারিত থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	অভিযোগ সংক্রান্ত রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
ঘ)	প্রযোজ্য ক্ষেত্রে গোপনীয়তা রক্ষার বিধিবিধান থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১৫। অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা (Internal audit)

ক)	প্রত্যেক সদস্য যাতে GAP এবং উৎপাদক দলের অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তাসমূহ অনুসরণ করে তার একটি নিরীক্ষা পদ্ধতি থাকতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষকের প্রয়োজনীয় সকল নির্দেশনাবলীসহ GAP সংশ্লিষ্ট জ্ঞান ও দক্ষতা থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ
গ)	একজন অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক দ্বারা পর্যালোচনা এবং নিরীক্ষা থেকে প্রাপ্ত তথ্যের আলোকে গৃহীত ব্যবস্থার অভ্যন্তরীণ ডকুমেন্ট পদ্ধতি সহজলভ্য হতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১৬। শর্তভঙ্গ/অমান্যতা, সংশোধনমূলক ব্যবস্থাদি এবং নিষেধাজ্ঞা আরোপ

(Non compliences, corrective actions and santions)

ক)	সংশোধনমূলক কার্যক্রম শনাক্তকরণ রেকর্ডের জন্য একটি পদ্ধতি থাকা এবং বাস্তবায়িত হওয়া। এতে শর্তভঙ্গ/অমান্যতার মূল কারণ বিশ্লেষণ, দায়িত্ব এবং সংশোধনমূলক ব্যবস্থার সময়সীমা অন্তর্ভুক্ত থাকবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	যেসব সদস্য শর্তাবলী মেনে চলবে না তাদের ওপর উৎপাদক দল নিষেধাজ্ঞা আরোপ করতে পারবে। বিষয়টি প্রত্যয়ন সংস্থাকে দ্রুত অবহিত করা বা স্থগিত করা অথবা প্রত্যাহার করা (নিবন্ধিত সদস্যের নিবন্ধন) অন্তর্ভুক্ত থাকবে। উৎপাদক এবং উৎপাদক দলের মধ্যে নিষেধাজ্ঞা বা উৎপাদন বন্ধ করে রাখার বিষয়টি চুক্তির অংশ হতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
গ)	শর্তভঙ্গ/অমান্যতা সংশোধনমূলক কার্যক্রম এবং নিষেধাজ্ঞার সকল তথ্যের রেকর্ড থাকতে হবে।	গুরুত্বপূর্ণ

১.১৭। **পণ্যের সন্ধানযোগ্যতা ও পৃথকীকরণ** (**Product traceability and segregation**)

ক)	নিবন্ধিত উৎপাদক ও খামার কর্তৃক GAP প্রত্যয়িত পণ্যসমূহ লিপিবদ্ধ করতে হবে। GAP প্রত্যয়িত ও GAP বর্হিভূত নকল লেবেলযুক্ত (Wrong labelling) বা মিশ্রণ পণ্যের ঝুঁকি নিরসনে কার্যকর পদ্ধতি থাকতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	সংগ্রহের স্থান নিবন্ধিত পণ্যের জন্য নির্ধারিত করে রাখতে হবে যাতে ক্রয় আদেশ থেকে সংগ্রহোত্তর হ্যান্ডেলিং, মজুদ ও বিতরণের সময় তা শনাক্ত করা এবং খুঁজে বের করা যায়।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

১.১৮। **প্রত্যায়িত পণ্য প্রত্যাহার (Withdrawal of certified product)**

প্রত্যায়িতপণ্য শনাক্তকরণ এবং প্রয়োজনে তা বাজার থেকে প্রত্যাহার করার পদ্ধতি থাকতে হবে যা বছরে একবার পর্যালোচনা করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

১.১৯। **সাধারণ প্যাক হাউজ (Common pack house)**

যদি দলের খামার কার্যক্রম পরিচালনার জন্য এক বা একাধিক সাধারণ প্যাক হাউজ থাকে, তবে প্রতিটি প্যাক হাউজকে GAP প্রয়োজনীয়তাসমূহ পরিপূরণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

১.২০। **ক্রেতার সঙ্গে চুক্তি (Agreement with buyer)**

দল এবং ক্রেতার মধ্যে GAP প্রত্যয়ন (GAP certification) অপব্যবহার সংক্রান্ত সর্তকর্তা অন্তর্ভুক্ত করে লিখিত চুক্তিনামা থাকতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ

১.২১। **সাবকন্ট্রাক্টিং (Subcontracting)**

ক)	সাবকন্ট্রাক্টিং এর ক্ষেত্রে একটি সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি থাকতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
খ)	এরূপ বহিস্থ সাবকন্ট্রাক্টিং সেবাসমূহ GAP প্রয়োজনীয়তাসমূহের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
গ)	সাবকন্ট্রাকটরের দক্ষতার মূল্যায়ন থাকতে হবে এবং তার রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে।	অতি গুরুত্বপূর্ণ
ঘ)	দলের মান নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির (Quality control system) সাথে সঙ্গতি রেখে সাবকন্ট্রাক্টর কার্যক্রম পরিচালনা করবে।	গুরুত্বপূর্ণ

All Rights Reserved

Bangladesh Standards and Testing Institution
Maan Bhaban
116-A, Tejgaon Industrial Area
Dhaka-1208, Bangladesh

বাংলাদেশ GAP প্রোটোকল: পেয়ারা

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

বাংলাদেশ GAP প্রোটোকল: পেয়ারা

রচনা ও সম্পাদনায়

ড. শেখ মোহাম্মদ বখতিয়ার
ড. মোঃ আবদুছ ছালাম
ড. যাকীয়াহ্ রহমান মনি
মোহাম্মদ রেজাউল করিম
ড. মোঃ শরফ উদ্দিন
ড. একেএম জিয়াউর রহমান
ড. মোঃ ইকবাল ফারুক
ড. মিয়া সাঈদ হাসান

GAP ইউনিট

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

প্রকাশকাল
প্রথম প্রকাশ
জুন, ২০২৪

প্রকাশনায়
GAP ইউনিট
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

কভার ডিজাইন
মোহাম্মদ নাজমুল ইসলাম
গ্রাফিক্স ডিজাইনার, বিএআরসি

মুদ্রণ
হিরা এ্যাড
১২৬ আরামবাগ, ঢাকা-১০০০
মোবাইল: ০১৭০৭ ৫২৮৩০৭

অর্থায়নে
"Program on Agricultural and Rural Transformation for Nutrition, Entrepreneurship, and Resilience in Bangladesh (PARTNER)", APCU-BARC.

সহযোগিতায়
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর

ISBN: 978-984-36-0045-5

Citation
Bokhtiar, S.M., Salam, M.A., Moni, Z.R., Mohammad, M. R., M.A., Rahman, AKM, Z., Faruk, M.I., and Hassan, M.S., 2024. Bangladesh GAP Protocol: Guava, GAP Unit, Crops Division, Bangladesh Agricultural Research Council. 41p.

সূচিপত্র

১.০। ভূমিকা (Introduction) ১

২.০। GAP প্রোটোকল প্রণয়ন ও ব্যবহার পদ্ধতি (Procedure of GAP protocol development and practices) ২

৩.০। GAP প্রোটোকলের আলোকে পেয়ারা উৎপাদনের অনুমোদিত পদ্ধতি (Recommended procedures of guava production based on GAP protocol) ৩

৩.১। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা (Site history and management) ৩

৩.২। বংশ বিস্তারের উপাদান/বপন/রোপণ সামগ্রী (Propagation/planting material) ৩

৩.৩ পেয়ারা উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ কৃষিতাত্ত্বিক বিষয়সমূহ (Important agronomic practices for guava production) ৪

৩.৩.১ জলবায়ু ও মাটি (Climate and soil) ৪

৩.৩.২ জাত (Variety) ৪

৩.৩.৩ উৎপাদন কলাকৌশল (Production technology) ৫

৩.৩.৪ চারা/কলম উৎপাদন (Production of sapling) ৫

৩.৩.৫ গুটি কলম (Air layering) ৫

৩.৩.৬ গর্ত তৈরি, সার প্রয়োগ ও চারা বা কলম রোপণ (Pit preparation, fertilizer application and planting) ৫

৩.৩.৭ পরিচর্যা (Intercultural operations) ৬

৩.৩.৮ ফল পাতলাকরণ (Fruit thinning) ৬

৩.৩.৯ ফল ব্যাগিং (Fruit bagging) ৬

৩.৪। সার এবং মাটির পুষ্টি ব্যবস্থাপনা (Fertilizers and soil nutrient management) ৬

৩.৪.১ সার প্রয়োগ (Fertilizer application) ৭

৩.৫। পানির গুণাগুণ ও সেচ (Water quality and irrigation) ৮

৩.৬। রাসায়নিক দ্রব্যের (উদ্ভিদ সংরক্ষণ উপাদান অথবা কৃষিজ ও অকৃষিজ রাসায়নিক) ব্যবহার (Chemical uses: Plant protection products or other agro and non-agrochemicals) ৮

৩.৭। পেয়ারার ক্ষতিকর পোকাসমূহ ও দমন ব্যবস্থাপনা (Harmful insects of guava and its management) ১১

৩.৭.১ ফল ছিদ্রকারী পোকা: *Deudorix isocrates* (Lepidoptera: Lycaenidae) ১১

৩.৭.২ সাদা মাছি: *Aleurodicus rugioperculatus Martin* (Hemiptera: Aleyrodidae) ১১

৩.৭.৩ মিলিবাগ: *Maconellicoccus hirsutus* (Hemiptera: Pseudococcidae) ১২

৩.৭.৪ পেয়ারার মাছি পোকা: *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) ১৩

৩.৮। পেয়ারার প্রধান প্রধান রোগ ও দমন ব্যবস্থাপনা (Major diseases of guava and its management) ১৪

৩.৮.১ পেয়ারার ফোস্কা বা এ্যানথ্রাকনোজ রোগ (Anthracnose of guava) ১৪

৩.৮.২ পেয়ারার আগা মরা রোগ (Die back of guava) ১৫
৩.৮.৩ পেয়ারার ঝুল বা স্যুটি মোল্ড রোগ (Sooty mould of guava) ১৬
৩.৮.৪ পেয়ারার ঢলে পড়া রোগ (Wilt of guava) ১৭
৩.৮.৫ পেয়ারার স্টেম ক্যাংকার রোগ (Stem canker of guava) ১৮
৩.৮.৬ পেয়ারার দাদ রোগ (Scab of guava) ১৯
৩.৯। সংগ্রহ এবং সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা (Harvest and postharvest management) ২০
৩.৯.১ পেয়ারা সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনার অন্যান্য বিষয়সমূহ (Other postharvest managements) ২১
৩.১০। সন্ধানযোগ্যতা ও পণ্য প্রত্যাহার করা (Traceability and recall) ২২
৩.১১। কর্ম পরিবেশ ও ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি (Working & environment and personal hygiene) ২২
৩.১২। শ্রমিক কল্যাণ (Worker welfare) ২৩
৩.১৩। প্রশিক্ষণ (Training) ২৩
৩.১৪। ডকুমেন্টস এবং রেকর্ডস (Documents and records) ২৩
৩.১৫। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Waste management) ২৩
৩.১৬। শক্তির দক্ষতা (Energy efficiency) ২৩
৩.১৭। জীব বৈচিত্র্য (Biodiversity) ২৪
৩.১৮। বাতাস/শব্দ (Air/noise) ২৪
৩.১৯। চর্চার পর্যালোচনা (Review of practices) ২৪
৩.২০। গুণগতমান পরিকল্পনা (Produce quality plan) ২৪
৩.২১। GAP প্রোটোকল অনুসরণে দলগতভাবে পেয়ারা উৎপাদনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ (Points to be considered in the GAP protocol for group production/ certification of guava) ২৪
৪.০। উপসংহার (Conclusion) ২৭
৫.০। তথ্যসূত্র ২৭
৬.০। পরিশিষ্ট 'ক': বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) বাস্তবায়নে মাটি ও পানি বিশ্লেষণের নিমিত্ত প্যারামিটারসমূহের মানমাত্রা নির্ধারণ ২৮

১.০। ভূমিকা (Introduction)

বাংলাদেশ আজ উন্নয়নের রোল মডেল হিসেবে বিশ্বব্যাপি পরিচিত। অভূতপূর্ব এ উন্নয়নের অন্যতম মূলভিত্তি হলো কৃষি। দেশের খাদ্য নিরাপত্তা নিশ্চিতকরণ, কর্মসংস্থান সৃষ্টি, সমৃদ্ধি, কৃষ্টি ও সংস্কৃতির ধারক ও বাহক হচ্ছে কৃষি। উন্নয়নের ধারাবাহিকতায় আধুনিক প্রযুক্তি নির্ভর উৎপাদন ব্যবস্থা গ্রহণের মাধ্যমে এ দেশের কৃষি জীবিকা নির্বাহের কৃষি থেকে বাণিজ্যিক কৃষিতে রূপান্তরিত হচ্ছে। সুস্থ জীবনের জন্য নিরাপদ খাদ্যের কোনো বিকল্প নেই। খাদ্য-শৃঙ্খলের যেকোনো পর্যায়ে ক্ষতিকর উপাদানের গ্রহণযোগ্য মাত্রার অধিক অবশিষ্টাংশ, অণুজীবীয় সংক্রমণ, ক্ষতিকর ভারী ধাতব বস্তুসহ অন্যান্য ক্ষতিকর বস্তুর উপস্থিতি দ্বারা বিপত্তি ঘটতে পারে। খামার পর্যায় হতে শুরু করে ভোক্তা পর্যায়ে নিরাপদ ও মানসম্পন্ন খাদ্য নিশ্চিত করতে খামারে উৎপাদন এবং সংগ্রহোত্তর প্রক্রিয়ায় উত্তম কৃষি চর্চা (Good Agricultural Practices-GAP) বাস্তবায়ন অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) নিরাপদ ও স্বাস্থ্যকর খাদ্য উৎপাদনসহ টেকসই অর্থনৈতিক, সামাজিক এবং পরিবেশগত উন্নয়ন নিশ্চিত করে। নিরাপদ খাদ্য উৎপাদনকে সর্বোচ্চ গুরুত্ব দিয়ে সরকার 'বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা নীতিমালা-২০২০' প্রণয়ন করে। বাংলাদেশে GAP বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) পরিকল্প স্বত্বাধিকারী (স্কিমওনার) এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই) সার্টিফিকেশন বডি (Bangladesh Agricultural Certification Body-BACB) হিসেবে দায়িত্বপ্রাপ্ত হয়। GAP কার্যক্রম পরিচালনার জন্য বিভিন্ন অংশীজন সমন্বয়ে (স্টিয়ারিং, টেকনিক্যাল ও সার্টিফিকেশন) কমিটি গঠন করা হয়। উক্ত নীতিমালা বাস্তবায়নে সময়াবদ্ধ কর্মপরিকল্পনা প্রণয়ন করা হয়।

GAP বাস্তবায়নের উপযোগী মানদন্ড (standards) প্রতিষ্ঠা করতে ২৪৬টি অনুশীলন চর্চা সম্বলিত নিরাপদ খাদ্য মডিউল; পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা মডিউল; কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা ও কল্যাণ মডিউল; পণ্যমান মডিউল এবং সাধারণ প্রয়োজনীয়তা মডিউলসহ মোট ৫টি মডিউল প্রস্তুত করা হয়েছে, যা মাঠর্পযায়ে GAP বাস্তবায়ন নিশ্চিত করবে। GAP মানদন্ডের গুরুত্ব বিবেচনায় অনুশীলনসমূহকে (Control point) "অতি গুরুত্বপূর্ণ" (Major must)-১০০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক, "গুরুত্বপূর্ণ" (Minor must)-৯০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক এবং "সাধারণ" (General)-৫০% অনুসরণ বাধ্যতামূলক এ তিন শ্রেণিতে শ্রেণিবিন্যাস করা হয়েছে।

মাঠ পর্যায়ে GAP বাস্তবায়নের জন্য আধুনিক উৎপাদন কৌশলের সঙ্গে বাংলাদেশ GAP মানদণ্ডের সমন্বয় ঘটিয়ে GAP প্রোটোকল প্রস্তুত করা হয়েছে। প্রাথমিক পর্যায়ে Program on Agricultural and Rural Transformation for Nutrition, Entrepreneurship, and Resilience in Bangladesh (PARTNER) প্রকল্পের আওতায় ১৫টি ফসল (১০টি সবজি ও ৫টি ফল) GAP বাস্তবায়নের জন্য নির্বাচন করা হয়েছে। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের বিজ্ঞানীবৃন্দ কর্তৃক কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সহযোগিতায় মাঠ পর্যায়ে এ সমস্ত ফসলের প্রোটোকলসমূহের ভ্যালিডেশন ট্রায়াল বাস্তবায়িত হয়। GAP প্রোটোকল বাস্তবায়নের প্রাথমিক স্তরে কৃষক, কৃষি উদ্যোক্তা ও মাঠ পর্যায়ের কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (ডিএই) এর কর্মকর্তাগণকে ব্যাপক প্রশিক্ষণের আওতায় আনতে হবে।

কোনো ফসল বিদেশে রপ্তানি করতে হলে আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি অর্জন একান্ত প্রয়োজন। নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিত করার জন্য ফসল উৎপাদন হতে শুরু করে প্রক্রিয়াজাতকরণ, সরবরাহ ও বিপণন প্রতিটি পর্যায়েই GAP মানদণ্ড অনুসরণ জরুরি। উল্লেখ্য, বাংলাদেশ এ্যাক্রিডিটেশন বোর্ড (BAB) স্বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থা হিসেবে GAP কার্যক্রম/বাস্তবায়নের স্বীকৃতি প্রদান করবে।

পেয়ারা বাংলাদেশের একটি অন্যতম জনপ্রিয়, সুস্বাদু ও পুষ্টিকর ফল। পেয়ারা গাছ অতি অল্প সময়ের মধ্যে ফল দেয় এবং এর চাষের জন্য বেশি জায়গার প্রয়োজন হয় না। বাড়ীর আঙ্গিনায় দু'একটি গাছ থাকলে নিজেদের প্রয়োজন মিটিয়ে বিক্রিও করা যায়। পেয়ারা ভিটামিন 'সি' এর একটি প্রধান উৎস। প্রতিদিন একজন পূর্ণবয়স্ক লোকের ৩০ মিলিগ্রাম ভিটামিন 'সি' খাওয়া দরকার। বাংলাদেশে শতকরা ৯১ জন লোক ভিটামিন 'সি' এর অভাবে ভুগছে। পেয়ারা ভিটামিন 'সি' সহ অন্যান্য পুষ্টিমানের বিবেচনায় আপেল ও কমলার চেয়ে উৎকৃষ্ট। প্রতি ১০০ গ্রাম আপেল, কমলা এবং পেয়ারার খাদ্যোপযোগী অংশে যথাক্রমে ৪, ৪০ এবং ২১০ মিলিগ্রাম ভিটামিন সি পাওয়া যায়। পেয়ারায় যথেষ্ট পরিমাণে পেকটিন থাকায় খুব সহজেই ফল থেকে জেলি তৈরি করা যায় এবং তৈরিকৃত জেলি সংরক্ষণ করে অমৌসুমে খাওয়া যায়। বর্তমানে বাংলাদেশের ১০টি জেলায় পেয়ারার বাণিজ্যিক চাষাবাদ হচ্ছে। অর্থনৈতিকভাবে লাভজনক হওয়ায় অন্যান্য জেলাগুলোতেও পেয়ারার চাষাবাদ সম্প্রসারিত হচ্ছে। এদেশে পেয়ারার মোট উৎপাদন ২৪৪৮৫৭ মেট্রিক টন (বিবিএস ২০২৩)।

পৃথিবীর বিভিন্ন দেশ উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণ করে উৎকৃষ্ট পেয়ারা উৎপাদন করছে। বাংলাদেশে উত্তম কৃষি চর্চা কেবলমাত্র শুরু হয়েছে। বিশ্ববাজারে রপ্তানিযোগ্য অবস্থান সুনিশ্চিতকরণে আমাদের দেশেও পেয়ারা উৎপাদন ও বিপণনে উত্তম কৃষি চর্চা অনুসৃত হওয়া প্রয়োজন। বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা মানদণ্ডের আলোকে পেয়ারার GAP প্রোটোকল ১৮টি উপাদানের ভিত্তিতে গঠিত এবং এর প্রত্যেকটি উপাদানই GAP এর প্রয়োজনীয়তাকে ব্যাখ্যা করে।

২.০। GAP প্রোটোকল প্রণয়ন ও ব্যবহার পদ্ধতি (Procedure of GAP protocol development and practices)

বাংলাদেশ GAP মানদন্ড ৫টি মডিউলে বিস্তৃত হলেও GAP প্রোটোকল প্রণয়নের ক্ষেত্রে সকল অনুশীলন চর্চা একিভূত করে মোট ১৮টি উপাদানের সমন্বয়ে প্রতিটি ফসলের জন্য পৃথক পৃথক GAP প্রোটোকল প্রণয়ন করা হয়েছে। এ লক্ষ্যে বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট হতে ফসল ভিত্তিক বিজ্ঞানী মনোনয়ন করা হয়েছে। এছাড়া, রোগ ও পোকামাকড় ব্যবস্থাপনার জন্য রোগতত্ত্ববিদ ও কীটতত্ত্ববিদ অন্তর্ভুক্ত ছিল। GAP ইউনিট, বিএআরসি কর্তৃক বিজ্ঞানী ও প্রাতিষ্ঠানিক ফোকাল পয়েন্ট সমন্বয়ে গঠিত কারিগরি কমিটির একাধিক সভা আয়োজনের মাধ্যমে GAP প্রোটোকলের খসড়া প্রণয়ন করা হয়। অতঃপর স্টেকহোল্ডার GAP কর্মশালা সংশ্লিষ্ট সকল অংশীজন সমন্বয়ে আয়োজন করা হয়। স্টেকহোল্ডার কর্মশালার সুপারিশের আলোকে পূনঃপর্যালোচনা কমিটির সুপারিশের ভিত্তিতে খসড়া GAP প্রোটোকল চূড়ান্ত করা হয়। GAP প্রোটোকলের সঙ্গে মাটি ও পানির নমুনার অনুমোদিত প্যারামিটারসমূহ সংযুক্ত করা হয়েছে (পরিশিষ্ট 'ক')।

উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) মূলত একটি স্ট্যান্ডার্ডের মাধ্যমে বাস্তবায়িত হয়ে থাকে। GAP প্রত্যয়নের জন্য উৎপাদন এলাকা/খামারের উপযোগিতা উক্ত স্ট্যান্ডার্ডের আলোকে মূল্যায়ন করতে হবে। ফসলের GAP প্রোটোকল বাস্তবায়নের জন্য খামারে একটি সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা (farm management plan) থাকতে হবে। যাতে খামারের স্থানের বিস্তারিত বিবরণসহ ম্যাপ থাকতে হবে। উক্ত খামার ব্যবস্থাপনার জন্য ঝুঁকি বিশ্লেষণ, নিরূপণ, মাটি ও পানি অবস্থা, কর্মীর স্বাস্থ্যবিধি, পরিবেশ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, সন্ধ্যানযোগ্যতা ও পণ্য প্রত্যাহারসহ সকল পরিকল্পনা অন্তর্ভুক্ত থাকবে। খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় প্রতিটি ফসলের উৎপাদনের যাবতীয় সময়কাল (রোপণ/বপন, সার/পুষ্টি/সেচ ব্যবস্থাপনা, আন্তঃপরিচর্যা, ফসল সংগ্রহ ও সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থা) উল্লেখ থাকবে। রোগ ও পোকার নিয়ন্ত্রণে কোন ধরণের প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ অথবা কীটনাশক ব্যবহৃত হলে এর সংগ্রহ পূর্ব বিরতি (Pre-Harvest Interval-PHI)-এর তথ্য রেকর্ডে অন্তর্ভুক্ত করতে হবে এবং এর

অবশিষ্টাংশের মাত্রা নির্ণয়ের জন্য স্বীকৃত (এ্যাক্রিডেটেট) ল্যাব হতে পরীক্ষা করতে হবে। এতদসঙ্গে কর্মীর স্বাস্থ্য, রাসায়নিক প্রয়োগসহ সকল কার্যক্রমের ওপর শ্রমিককে প্রশিক্ষণ প্রদানসহ বর্ণীত মানদণ্ড ও প্রোটোকল অনুযায়ী চর্চার পর্যালোচনা করতে হবে। এক্ষেত্রে বাংলাদেশ এগ্রিকালচারাল সার্টিফিকেশন বডি (BACB) কর্তৃক উৎপাদক রেজিস্টার ও মান ম্যানুয়ালকে অনুসরণ করতে হবে। যে খামারের পরিকল্পনা যত বেশি সুস্পষ্ট সেই খামার পরিচালনা ও সার্টিফিকেট প্রাপ্তির প্রক্রিয়া অধিকতর সহজ হবে। প্রণীত প্রোটোকল যথাযথ বাস্তবায়ন ও অনুসরণের মাধ্যমে উৎপাদক/উৎপাদক দলের সার্টিফিকেট গ্রহণ করা অধিকতর সহজ হবে।

৩.০। GAP প্রোটোকলের আলোকে পেয়ারা উৎপাদনের অনুমোদিত পদ্ধতি (Recommended procedures of guava production based on GAP protocol)

৩.১। স্থানের ইতিহাস এবং ব্যবস্থাপনা (Site history and management)

৩.১.১ পেয়ারা উৎপাদনের জন্য নির্বাচিত স্থান এবং পার্শ্ববর্তী জমির ইতিহাস ও মাটির নমুনা বিশ্লেষণপূর্বক উক্ত স্থানে ইতোপূর্বে উৎপাদিত ফসলে প্রয়োগকৃত রাসায়নিক/জীবাণু সার, বালাইনাশক ও জৈবিক দূষণ নিরূপণ ও বর্তমান ফসলে সংক্রমণের ঝুঁকি শনাক্ত হলে তা ঝুঁকিমুক্ত/সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ ব্যতীত চাষাবাদ বন্ধ রাখতে হবে এবং মনিটরিং কার্যক্রমের মাধ্যমে উৎপাদিত পেয়ারায় কোনরূপ সংক্রমণ ঘটেনি এতদসংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.১.২ পেয়ারা উৎপাদনের জন্য ব্যবহৃত জমি নির্বাচনের ক্ষেত্রে উঁচু স্থান কিংবা খাড়া ঢালে দেশের প্রচলিত নিয়ম-নীতি/বিধিনিষেধ পালন করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১.৩ নতুন স্থান নির্বাচনের ক্ষেত্রে আশেপাশের পরিবেশগত ক্ষতির কারণ সংক্রান্ত ঝুঁকি নির্ণয় ও চিহ্নিত হ্যাজার্ডের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। এক্ষেত্রে সুনির্দিষ্ট ঝুঁকি শনাক্ত হলে এরূপ স্থান উৎপাদন এবং ফসল সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনার জন্য ব্যবহার না করা অথবা ঝুঁকি হ্রাস/প্রতিরোধের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.১.৪ পেয়ারা উৎপাদনের ক্ষেত্রে অধিক ক্ষয়িষ্ণু এলাকা যাতে আরও অবক্ষয়িত না হয় সেজন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১.৫ খামারের একটি নঁকশা থাকতে হবে যাতে চাষাবাদের জমি, পরিবেশগত সংবেদনশীলতা অথবা ক্ষয়িষ্ণু এলাকা রাসায়নিক দ্রব্যের সংরক্ষণ ও মিশ্রণস্থান, পানি সংরক্ষণ, প্রবাহ ও নিষ্কাশন নালা, রাস্তাঘাট এবং অন্যান্য অবকাঠামো সুনির্দিষ্টভাবে প্রদর্শন করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২। বংশ বিস্তারের উপাদান/বপন/রোপণ সামগ্রী (Propagation/planting material)

৩.২.১ পেয়ারার চারা উৎপাদনের ক্ষেত্রে সার, অন্যান্য রাসায়নিক বালাইনাশক প্রয়োগের কারণসহ ব্যবহারের তারিখ, ট্রেড নাম, কার্যকরী উপাদান, প্রয়োগকারীর নাম, প্রয়োগ পদ্ধতি, পরিমাণসহ সকল বিবরণ লিপিবদ্ধ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২.২ চারা/কলমের গুণগতমান সম্পর্কিত যাবতীয় তথ্যাদি যেমন: জাতের বিশুদ্ধতা, জাতের নাম, ব্যাচ নম্বর (প্রযোজ্য ক্ষেত্রে) ও চারা/কলম বিক্রেতার নাম, ঠিকানা ও ক্রয়ের তারিখ সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২.৩ চারা/কলম নিবন্ধিত নার্সারি (সরকারি/কৃষি সংস্থা/স্বীকৃতিপ্রাপ্ত টিস্যুকালচার ল্যাব) হতে সংগ্রহ করতে হবে যাতে চারা/কলমে পোকা বা রোগের চিহ্ন দৃশ্যমান না থাকে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৩। পেয়ারা উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ কৃষিতাত্ত্বিক বিষয়সমূহ (Important agronomic practices for guava production)

৩.৩.১ জলবায়ু ও মাটি (Climate and soil)

উষ্ণ ও আর্দ্র আবহাওয়ায় পেয়ারা ভাল জন্মে। তবে বিষুবরেখা থেকে শুরু করে উপ-নিরক্ষীয় অঞ্চল পর্যন্ত সর্বত্রই চাষ করা হয়। ২৩-২৮ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা পেয়ারা চাষের জন্য সবচেয়ে উপযোগী তবে পরিণত গাছ ৪৫ ডিগ্রী সেলসিয়াস তাপমাত্রায়ও বেঁচে থাকতে পারে কিন্তু হিমাঙ্কে অথবা এর কম তাপমাত্রায় গাছ মারা যায়। বছরে ১৪০-১৫০ সেমি বৃষ্টিপাত পেয়ারা উৎপাদনের জন্য যথেষ্ঠ। পানি নিষ্কাশনের সুবিধাযুক্ত প্রায় সব ধরনের মাটিতেই পেয়ারা জন্মে, তবে জৈবপদার্থ সমৃদ্ধ দো-আঁশ মাটি থেকে ভারী এঁটেল মাটি এ ফসলের জন্য বেশি উপযোগী। মাটির pH ৪.৫-৮.২ এর মধ্যে পেয়ারা ভালভাবে চাষ করা যায়।

৩.৩.২ জাত (Variety)

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট জাতীয় বীজ বোর্ডের মাধ্যমে ১৯৮৪ সালে "কাজী পেয়ারা", ১৯৯৬ সালে "বারি পেয়ারা-২", ২০০৪ সালে "বারি পেয়ারা-৩" ও ২০১৭ সালে "বারি পেয়ারা-৪ (বীজবিহীন)" নামে চারটি উন্নত জাত মুক্তায়িত করেছে। জাতগুলোর গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্যসমূহ ও উৎপাদন কলাকৌশল নিম্নে দেওয়া হলো-

৩.৩.২.১ কাজী পেয়ারা

বছরে দু'বার ফল প্রদানকারী একটি উচ্চ ফলনশীল, খর্বাকৃতির ও মধ্যম ঝোপালো জাত। ফল উপবৃত্তাকার, বোটার দিকে সামান্য সরু, গড় ওজন ৪৪৫ গ্রাম, শাঁস সাদা, খেতে কচকচে সামান্য টক ভাবাপন্ন (ব্রিক্সমান ৮%) ও অল্প বীজ সমৃদ্ধ। গাছ প্রতিবছরে ৬০ কেজি ফল হয়। হেক্টর প্রতি ফলন ২৮ টন। দেশের সর্বত্র চাষ করা যায়। এ জাতটি এ্যানথ্রাকনোজ ও ঢলে পড়া রোগের প্রতি সংবেদনশীল।

৩.৩.২.২ বারি পেয়ারা-২

কমবেশি সারা বছর ফল প্রদানকারী একটি উচ্চ ফলনশীল, খর্বাকৃতির ও মধ্যম ঝোপালো জাত। ফল গোলাকার, গড় ওজন ২৫০ গ্রাম, শাঁস সাদা, খেতে মিষ্টি (ব্রিক্সমান ১০%) ও কচকচে। বীজের পরিমাণ অল্প ও নরম। গাছ প্রতি বছরে ৬৫ কেজি ফল হয়। হেক্টর প্রতি ফলন ৩০ টন। দেশের সর্বত্র চাষ করা যায়। এ্যানথ্রাকনোজ ও ঢলে পড়া রোগের প্রতি সংবেদনশীল।

৩.৩.২.৩ বারি পেয়ারা-৩

বছরে একবার ফল প্রদানকারী একটি উচ্চ ফলনশীল, মধ্যমাকৃতি ও মধ্যম ঝোপালো জাত। ফল উপবৃত্তাকার, গড় ওজন ১৭৫ গ্রাম, শাঁস গোলাপি, নরম, অল্প মিষ্টি (ব্রিক্সমান ৯%)। শাঁসে পেকটিনের পরিমাণ বেশি থাকায় প্রক্রিয়াজাতকরণের জন্য উত্তম জাত। গাছ প্রতি বছরে ১৮ কেজি ফল হয়। হেক্টর প্রতি ফলন ২০-২২ টন। দেশের সর্বত্র চাষ করা গেলেও পাহাড়ি এলাকায় বেশি জনপ্রিয়। এ্যানথ্রাকনোজ ও ঢলে পড়া রোগ সহনশীল।

৩.৩.২.৪ বারি পেয়ারা-৪

বছরে একবার ফল প্রদানকারী একটি উচ্চ ফলনশীল, বীজবিহীন, খর্বাকৃতির এবং অমৌসুমী জাত। প্রতিটি ফলের গড় ওজন ২৮৪ গ্রাম, শাঁস সাদা, খেতে মিষ্টি (ব্রিক্সমান ৯.৫%) ও কচকচে এবং দীর্ঘ সংরক্ষণ ক্ষমতা সম্পন্ন। গাছ প্রতি ফলন বছরে ৮৪.৪০ কেজি। হেক্টর প্রতি ফলন ৩২ টন। দেশের সর্বত্র চাষ করা যায়।

এছাড়াও অন্য কোন অনুমোদিত উৎস হতে উদ্ভাবিত পেয়ারার জাতের ক্ষেত্রেও এ প্রোটোকল একইভাবে অনুসরণ যোগ্য হবে।

৩.৩.৩। উৎপাদন কলাকৌশল (Production technology)

পেয়ারা গাছ হতে ভাল ফলন পাওয়ার জন্য চারা বা কলম লাগানো থেকে শুরু করে ফল সংগ্রহ করা পর্যন্ত বিভিন্ন ধরনের ব্যবস্থাপনাসমূহ উত্তম কৃষি চর্চার মানদণ্ড অনুযায়ী করা প্রয়োজন। এগুলো সঠিক সময়ে এবং সঠিক পদ্ধতি অনুসরণ করে করতে পারলে চাষীরা প্রতিবছর আশানুরূপ ফলন ও ন্যায্য মূল্য পাবেন। নিম্নে পেয়ারার বাগান ব্যবস্থাপনা বিষয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হলো:

৩.৩.৪। চারা/কলম উৎপাদন (Production of sapling)

বীজ দ্বারা বংশ বিস্তার করা সবচেয়ে সহজ। কিন্তু বীজের গাছে মাতৃগাছের গুণ হুবহু বজায় থাকে না এবং ফল অনেক সময় নিম্নমানের হয়। অঙ্গজ পদ্ধতিতে বংশ বিস্তার করলে সে গাছের পেয়ারা মাতৃগাছের পেয়ারা হতে পার্থক্য হয় না। তাই অঙ্গজ পদ্ধতিতে বংশ বিস্তার করাই উত্তম। অঙ্গজ পদ্ধতির মধ্যে গুটিকলমই বহুল প্রচলিত।

৩.৩.৫। গুটি কলম (Air layering)

জ্যৈষ্ঠ ও শ্রাবণ মাস গুটিকলম করার উপযুক্ত সময়। কলম বাঁধার জন্য সুস্থ সবল গাছের কাঠ পেন্সিলের মত মোটা ডাল বেছে নিয়ে ডালটির আগা হতে নীচের দিকে ৩০-৪০ সেমি জায়গা ছেড়ে দিয়ে ৪-৫ সেমি পরিমাণ স্থানের বাকল কেটে খুব ভালভাবে পরিষ্কার করে তুলে ফেলতে হবে। এরপর কাটা স্থানের চারদিক পচা গোবর মিশ্রিত কাঁদা মাটি ১.৩-২.৫ সেমি পুরু করে লাগিয়ে পলিথিন কাগজ দিয়ে ভালভাবে বেঁধে দিতে হবে। গুটি কলম বাধার ৩০-৪৫ দিনের মধ্যেই শিকড় বের হয়। শিকড় বাদামি রং ধারণ করার পর যেখানে গুটি বাধা হয় তার নীচ দিয়ে ডালটিকে কেটে নামাতে হয়। গুটির ডালটি একবারে না কেটে দু'তিন বারে একটু একটু করে কেটে নামানো ভাল। গুটিটি মাতৃগাছ থেকে কেটে নামানোর পর পাতা ফেলে দিয়ে কয়েকদিন ছায়াযুক্ত জায়গায় রেখে দিতে হবে। এর পর গুটি কলমগুলি যত্ন সহকারে ছিদ্রযুক্ত পলিথিন ব্যাগ বা মাটির টবে লাগাতে হবে এবং মাঝে মাঝে পানি দিতে হবে। সঠিক যত্ন নিলে ১৫-২০ দিনের মধ্যেই গুটি কলমে নতুন পাতা ও শিকড় গজাতে শুরু করবে। কলমগুলি এ অবস্থায় ৬ মাস যত্ন নিলে লাগানোর উপযোগী হবে।

৩.৩.৬। গর্ত তৈরি, সার প্রয়োগ ও চারা বা কলম রোপণ (Pit preparation, fertilizer application and planting)

এক বছর বয়সের চারা বা কলম সাধারণত ৪-৬ মিটার দুরে দুরে লাগানো হয়। মে থেকে আগষ্ট মাস পেয়ারার চারা লাগানোর উপযুক্ত সময়। চারা লাগানোর জন্য ৬০ × ৬০ × ৪৫ সেমি আকারের গর্ত করে প্রতি গর্তে নিম্নলিখিত হারে সার প্রয়োগ করা প্রয়োজন

১) পচা গোবর অথবা আবর্জনা পচা সার ১০-১৫ কেজি।

২) মিউরেট অব পটাশ (এমওপি) ২৫০ গ্রাম।

৩) ট্রিপল সুপার ফসফেট (টি এস পি) ২৫০ গ্রাম।

উপরোল্লিখিত সার মাটির সঙ্গে ভালভাবে মিশিয়ে গর্ত ভর্তি করে ১০-১৫ দিন রেখে দিতে হবে। চারা রোপণের পর চারাটিকে একটি শক্ত খুঁটির সাথে বেঁধে দিতে হবে যেন বাতাসে চারা হেলে না যায়।

৩.৩.৭ আন্তঃপরিচর্যা (Intercultural operations)

পেয়ারা বাগান সব সময় আগাছামুক্ত রাখতে হবে। বর্ষার শুরুতে এবং শেষে বাগানে চাষ দিয়ে বা হালকাভাবে কুপিয়ে আগাছা দমন করতে হবে। অঙ্গ ছাঁটাই বলতে মরা, রোগাক্রান্ত ও অপ্রয়োজনীয় ডালপালা ছাঁটাই করা বোঝায়। রোপণকৃত চারা বা কলমের বয়স ২-৩ বছর হলে একে সুন্দর কাঠামো দেওয়ার জন্য মাটি থেকে ৩ হতে ৪ ফুট ওপরে বিভিন্ন দিকে ছড়ানো ৪ থেকে ৫টি ডাল রেখে গোড়ার দিকের সমস্ত ডাল ছাঁটাই করতে হবে। বয়স্ক গাছের ফল সংগ্রহের পর আগষ্ট-সেপ্টেম্বর মাসে অঙ্গ ছাঁটাই করা হয়। অঙ্গ ছাঁটাই করলে গাছে নতুন ডালপালা গজায় এবং তাতে প্রচুর ফল ধরে।

৩.৩.৮ ফল পাতলাকরণ (Fruit thinning)

কাজী পেয়ারা, বারি পেয়ারা-২ ও থাই-৩ জাতের গাছে প্রতি বছর প্রচুর সংখ্যক ফল আসে। ফল আকারে বেশ বড় হওয়ায় গাছের পক্ষে সব ফল ধারণ করা সম্ভব নয়। ফলের ভারে গাছের ডালপালা ভেঙ্গে যায় এবং ফল আকারে ছোট ও নিম্নমানের হয়। এমতাবস্থায়, গাছকে দীর্ঘদিন ফলবান রাখতে ও মান সম্পন্ন ফল পেতে হলে ফল ছোট থাকা অবস্থায়ই ৫০-৬০% ফল ছাঁটাই করা দরকার। কলমের গাছ প্রথম বছর থেকে ফল দিতে শুরু করে। গাছের বৃদ্ধির জন্য ১ম বছর ফল না রাখাই ভাল, দ্বিতীয় বছর অল্প সংখ্যাক ফল রাখা যেতে পারে। এভাবে পর্যায়ক্রমে গাছের অবস্থা বিবেচনা করে ফল রাখতে হবে। পরিকল্পিত উপায়ে ফুল বা ফল ছাঁটাই করে প্রায় সারাবছর কাজী পেয়ারা, বারি পেয়ারা-২ ও থাই-৩ জাতের গাছে ফল পাওয়া সম্ভব।

৩.৩.৯ ফল ব্যাগিং (Fruit bagging)

পেয়ারা ছোট অবস্থায় ব্যাগিং করলে রোগ, পোকা, পাখি, বাদুর, কাঠবিড়ালি ইত্যাদির আক্রমণ থেকে রক্ষা পায়। ব্যাগিং করা ফল অপেক্ষাকৃত বড় আকারের এবং আকর্ষণীয় রঙের হয়। সাদা রঙের কাগজের বা ছোট ছিদ্রযুক্ত পলিথিন দিয়ে ফ্রুট ব্যাগিং করা যেতে পারে। ব্যাগিং করলে সূর্যের আলট্রাভায়োলেট রশ্মি লাগে না বিধায় ফলে কোষ বিভাজন বেশি হয় এবং ফল আকারে বড় হয়। ব্যাগিং করার পূর্বে অবশ্যই প্রতি লিটার পানির সাথে ০.৫ মিলি হারে প্রোপিকোনাজল গ্রুপের (টিল্ট ২৫০ ইসি) ছত্রাকনাশক মিশিয়ে সমস্ত ফল ভালভাবে ভিজিয়ে স্প্রে করতে হবে। অতঃপর ফল শুকিয়ে গেলে ব্যাগিং প্রক্রিয়া আরাম্ভ করতে হবে।

চিত্র: ফ্রুট ব্যাগিং

৩.৪। সার এবং মাটির পুষ্টি ব্যবস্থাপনা (Fertilizers and soil nutrient management)

৩.৪.১ পেয়ারা আবাদের ক্ষেত্রে এবং মাটির উপযোগের সাথে সম্পর্কিত রাসায়নিক ও জৈবিক ঝুঁকি নির্ধারণ করা এবং কোন গুরুত্বপূর্ণ হ্যাজার্ড চিহ্নিত হলে তার তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.২ যদি হ্যাজার্ড চিহ্নিত হয় সেক্ষেত্রে ঝুঁকি সংক্রমণ নিরসনে প্রতিরোধ/প্রতিকারের জন্য প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৩ মাটি বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে ফসলের বিভিন্ন পর্যায় অনুযায়ী সার এবং মাটির মাটির উপযোগ (additives) প্রয়োগ এমনভাবে করতে হবে, যাতে প্রবাহ (run off) অথবা লিচিং এর মাধ্যমে পুষ্টির অপচয় রোধ করা সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৪ পেয়ারা উৎপাদনে ভারী ধাতব (heavy metal) পদার্থের দূষণ কমানোর জন্য উপযুক্ত সার ও মাটির উপযোগ নির্ধারণ এবং প্রয়োগ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৫ পেয়ারাকে দূষিত করতে পারে এমন অপরিশোধিত বর্জ্য এবং পদার্থ প্রয়োগ করা যাবে না। খামারে উৎপাদিত জৈব পদার্থ ব্যবহার করার ক্ষেত্রে প্রয়োগ পদ্ধতি, তারিখ এবং পরিশোধন তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। বাহিরের কোন স্থান থেকে জৈব পদার্থ সংগ্রহের ক্ষেত্রে ঝুঁকি শনাক্ত বিষয়ক তথ্যাদি বিক্রেতার কাছ থেকে সংগ্রহ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৬ সার/মাটির উপযোগ সংরক্ষণ, মিশ্রণ ও কম্পোস্ট তৈরির জন্য নির্দিষ্ট স্থান নির্ধারণ ও উপযুক্ত স্থাপনা তৈরি করে উৎপাদন স্থান এবং পানির উৎস সংক্রমিত হওয়ার সম্ভাবনা হ্রাস করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৭ সার এবং মাটির উপযোগ সংক্রান্ত বিস্তারিত তথ্য সংরক্ষণ করা যেমন: উৎস, পণ্যের নাম, তারিখ, পরিমাণ উল্লেখসহ বিস্তারিত প্রয়োগ পদ্ধতি এবং প্রয়োগকারীর বিবরণ উল্লেখ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৮ উৎপাদিত পেয়ারা থেকে অজৈব ও জৈব সার পৃথকভাবে মজুদ রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.৯ সার এবং মাটির উপযোগ প্রয়োগ যন্ত্রপাতি ভালভাবে সংরক্ষণ এবং বছরে অন্তত একবার কারিগরি দক্ষতা সম্পন্ন ব্যক্তি দ্বারা পরীক্ষা করতে হবে। সাধারণ

৩.৪.১০ সার ও মাটির উপযোগ প্রয়োগের বিস্তারিত রেকর্ড (নাম, স্থান, তারিখ, মাত্রা), প্রয়োগ পদ্ধতি ও প্রয়োগকারীর নাম উল্লেখসহ সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.১১ মাটির ধরণ অনুযায়ী উৎপাদন পদ্ধতি নির্বাচন করা যাতে মাটির গঠন, সংরক্ষণ ও দৃঢ়তা বৃদ্ধি পায় এবং সর্বোপরি মাটির ক্ষয় রোধ হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.১২ জমির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধির লক্ষ্যে শস্য আবর্তন (crop rotation) অনুসরণ করে খামারের পরিকল্পনা গ্রহণ করতে হবে। সাধারণ

৩.৪.১৩ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মাটিকে জীবাণুমুক্ত (sterilize) করতে ব্যবহৃত রাসায়নিক দ্রব্যের নাম, স্থান, পণ্য, প্রয়োগ সময়, মাত্রা, পদ্ধতি ও প্রয়োগকারীর নামসহ বিস্তারিত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.১৪ কম্পোস্ট ব্যবস্থাপনা এমনভাবে করতে হবে যাতে ফসলের কোনরূপ পারস্পরিক দূষণ না হয়। সার বা সংযোজন দ্রব্য প্রয়োগ সংক্রান্ত রেকর্ড বিস্তারিতভাবে (পরিমাণ, প্রয়োগ তারিখ, প্রয়োগকারী ও সরবরাহকারীর নাম ইত্যাদি) সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৪.১। সার প্রয়োগ (Fertilizer application)

প্রতি বছর ফেব্রুয়ারি, মে ও সেপ্টেম্বর মাসে তিন কিস্তিতে গাছে সার প্রয়োগ করতে হবে। সার একেবারে গাছের গোড়ায় না দিয়ে যতদূর পর্যন্ত গাছের ডালপালা বিস্তার লাভ করে সে স্থানের মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। ছকে বিভিন্ন বয়সের গাছের সারের পরিমাণ দেয়া হলো:

সারণি-১: বিভিন্ন বয়সের গাছের সারের পরিমাণ

সারের নাম	গাছের বয়স		
	১-২ বছর	৩-৫ বছর	৬ বছর বা তদুর্ধ্ব
গোবর (কেজি)	১০-১৫	২০-৩০	৪০
ইউরিয়া (গ্রাম)	১৫০-২০০	২৫০-৪০০	৫০০
টিএসপি (গ্রাম)	১৫০-২০০	২৫০-৪০০	৫০০
এমওপি (গ্রাম)	১৫০-২০০	২৫০-৪০০	৫০০
জিপসাম (গ্রাম)	৫০-১০০	১৫০-২০০	২৫০
জিংক সালফেট (গ্রাম)	১২	১৭	২৫
বরিক এসিড (গ্রাম)	১০	১৫	২০

সার প্রয়োগের পর ও খরার সময় বিশেষ করে গাছে গুটি আসার সময় পানি সেচ অত্যাবশ্যক।

- সার প্রয়োগের ক্ষেত্রে মাটি বিশেষণের ফলাফল এর ভিত্তিতে Fertilizer Recommendation Guide-2024, BARC অনুসরণ করতে হবে।

৩.৫। পানির গুণাগুণ ও সেচ (Water quality and irrigation)

৩.৬.১ সেচকার্যে ব্যবহৃত পানি ক্ষতিকর সংক্রমণ বা দূষণমুক্ত হতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৬.২ সংক্রমণের ঝুঁকি নির্ণয়ে নিয়মিত বিরতিতে অঞ্চল বা ফসলভিত্তিক পানি পরীক্ষা করে সরবরাহ নিশ্চিত করা এবং তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৬.৩ উল্লেখযোগ্য ঝুঁকি শনাক্ত হলে বিকল্প নিরাপদ উৎস হতে পানি ব্যবহার করা বা ব্যবহারের পূর্বে পানি শোধন করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৬.৪ অনাকাঙ্ক্ষিত কোন উৎস যেমন: শহরের বর্জ্য স্থাপনা, হাসপাতাল, শিল্প ও ডাম্পিং বর্জ্য ইত্যাদির পানি, কৃষি জমিতে ব্যবহার এবং সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনা ও বিপণন কাজে ব্যবহার করা যাবে না। পরিশোধিত পানি ব্যবহারের ক্ষেত্রে জাতীয় নীতি অনুসরণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৬.৫ দেশের প্রচলিত আইন মেনে সেচ কাজে পানি সংগ্রহ, সংরক্ষণ ও ব্যবহার করা এবং ব্যবহারের বিস্তারিত রেকর্ড যেমন: ফসল, তারিখ, স্থান, সেচের পরিমাণ অথবা সেচের সময়কাল লিপিবদ্ধ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৬.৬ ফসলের প্রকারভেদে পানির প্রাপ্যতা এবং মাটির আর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে সেচ প্রদান করা। সেচের তারিখ, স্থান, সময়কাল এবং পরিমাণ ইত্যাদি বিষয়ের বিস্তারিত রেকর্ড/তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। সাধারণ

৩.৬। রাসায়নিক দ্রব্যের (উদ্ভিদ সংরক্ষণ উপাদান অথবা কৃষিজ ও অকৃষিজ রাসায়নিক) ব্যবহার (Chemical uses: Plant protection products or other agro and non-agrochemicals)

৩.৭.১ পেয়ারা উৎপাদনে লাইসেন্সপ্রাপ্ত সরবরাহকারী থেকে রাসায়নিক দ্রব্য ক্রয়/সংগ্রহ করা এবং লেবেলে বর্ণিত নির্দেশনা বা উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের দ্বারা সুপারিশ অনুযায়ী প্রয়োগ নিশ্চিত করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২ দুই বা ততোধিক রাসায়নিক দ্রব্য মিশ্রণ না করা। যদি একান্তই করতে হয় সেক্ষেত্রে উপযুক্ত ব্যক্তি/সংস্থা/কর্তৃপক্ষের কারিগরি সুপারিশের ভিত্তিতে করতে হবে। সাধারণ

৩.৭.৩ অনুমোদিত মাত্রার অধিক রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ না করা এবং প্রয়োজনের অতিরিক্ত রাসায়নিক দ্রব্য এমনভাবে নষ্ট করতে হবে যাতে পেয়ারার দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৪ রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহারের ক্ষেত্রে লেবেলে উল্লেখিত প্রয়োগ বিরতি এবং ফসল সংগ্রহ পুর্ব বিরতি (Pre-Harvest Interval) যথাযথভাবে অনুসরণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৫ রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ যন্ত্র কাজের উপযোগী করে রক্ষণাবেক্ষণ করা এবং প্রতিবার ব্যবহারের পরে যন্ত্রপাতি যথাযথভাবে ধৌত করা ও ধৌত করার পর পানি এমনভাবে অপসারণ করা যাতে উৎপাদিত পেয়ারা ও পরিবেশ দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৬ রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ সতর্কতা নোটিশসহ নিরাপদ স্থানে মজুদ করা যাতে পেয়ারার দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৭ তরল রাসায়নিক পদার্থ পাউডার জাতীয় রাসায়নিক দ্রব্যের ওপর রাখা যাবে না। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৮ রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ লেবেলযুক্ত পাত্রে সংরক্ষণ করা এবং যদি রাসায়নিক দ্রব্য অন্য পাত্রে স্থানান্তর করতে হয় সেক্ষেত্রে রাসায়নিকের নাম, মাত্রা ও সংরক্ষণকাল যথাযথভাবে উল্লেখপূর্বক সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৯ রাসায়নিক দ্রব্যের খালিপাত্র পুনর্ব্যবহার না করা এবং তা একত্রিত করে নিরাপদ স্থানে রাখতে হবে। দেশের প্রচলিত বিধি অনুযায়ী এমনভাবে নষ্ট করতে হবে যাতে পেয়ারা ও পরিবেশ দূষণ এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১০ বাতিল/মেয়াদোত্তীর্ণ রাসায়নিক দ্রব্যসমূহ সুস্পষ্টভাবে শনাক্ত করে নিরাপদ স্থানে সংরক্ষণ করা এবং দাপ্তরিক নিয়মনীতি বা আইনগত বিধিবিধান মেনে সংগ্রহ করে নির্ধারিত স্থানে নষ্ট করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১১ রাসায়নিক দ্রব্যসমূহের সংগ্রহ, প্রয়োগের বিস্তারিত বিবরণ, সরবরাহকারীর নাম, তারিখ, পরিমাণ, উৎপাদন ও মেয়াদোত্তীর্ণ তারিখের বিবরণ সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১২ পেয়ারা চাষের জন্য রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগের কারণ, স্থান, প্রয়োগমাত্রা পদ্ধতি, তারিখ ও প্রয়োগকারীর নাম সংক্রান্ত তথ্যাদির রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৩ উৎপাদিত পেয়ারা বিক্রি বা রপ্তানির ক্ষেত্রে কোন রাসায়নিকের Maximum Residual Level (MRL) অবশিষ্টাংশের মাত্রা স্বীকৃত পরীক্ষাগার (accredited laboratory) হতে নির্ণয় করতে হবে। তবে MRL-এর অধিকমাত্রা শনাক্ত হলে তৎক্ষনাৎ সেগুলো জব্দ করে এর কারণ তদন্ত/নির্ণয় করা এবং পরবর্তিতে সংশোধনমূলক ব্যবস্থা নেয়া যেন এর পুনরাবৃত্তি না ঘটে। ঘটনার বিবরণ এবং গৃহীত ব্যবস্থাদির তথ্য সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৪ অকৃষিজ রাসায়নিকসমূহ এমনভাবে ব্যবস্থাপনা, মজুদ ও বিনষ্ট করা যাতে উৎপাদিত পেয়ারায় কোনরূপ ঝুঁকি সৃষ্টি না করে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৫ সমন্বিত বালাই ব্যবস্থাপনা (IPM) এবং জৈব বালাইনাশক প্রয়োগ উৎসাহিত করে রাসায়নিক বালাইনাশকের ব্যবহার হ্রাস করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৬ রাসায়নিক দ্রব্যাদি প্রয়োগের ক্ষেত্রে কৃষক/শ্রমিক/কর্মীদের স্ব স্ব ক্ষেত্রে দায়িত্ব পালনের বিষয়ে প্রশিক্ষণ থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৭ পেয়ারা সুরক্ষায় এমনভাবে রাসায়নিক নির্বাচন করতে হবে যা পরিবেশের ওপর নেতিবাচক এবং উপকারী পোকামাকড়ের ওপর ক্ষতিকর প্রভাব হ্রাস করতে পারে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৮ ব্যবহারের পর অবশিষ্ট মিশ্রণের অপচয় রোধে সঠিক পরিমাণে বালাইনাশকের মিশ্রণ তৈরি করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.১৯ উপযুক্ত কর্তৃপক্ষের সুপারিশের ভিত্তিতে ফসল সুরক্ষা পদ্ধতি অনুসরণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২০ দেশে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে বালাইনাশক ব্যবহার ও ফসল সুরক্ষা পদ্ধতিতে পর্যায়ক্রম কৌশল (rotation strategy) অবলম্বন করে বালাই প্রতিরোধ করতে হবে। সাধারণ

৩.৭.২১ উপযুক্ত জ্ঞান ও দক্ষতা সম্পন্ন প্রশিক্ষিত শ্রমিক/কর্মীর মাধ্যমে হ্যান্ডলিং এবং ব্যবহারের প্রয়োজনীয় নিরাপত্তা সামগ্রী যেমন: গ্লাভস, মুখোশ, নিরাপত্তা চশমা, পানি প্রতিরোধী পোশাক, টুপি, জুতা যথাযথভাবে ব্যবহার করে বালাইনাশক/রাসায়নিক প্রয়োগ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২২ ভালো, নিরাপদ এবং সজ্জিত তাকে (সেলফ) রাসায়নিক সংরক্ষণ করা যেখানে শুধু অনুমোদিত ব্যক্তির প্রবেশাধিকার থাকবে। সংরক্ষণের সেলফ/তাক এমন হতে হবে যাতে কৃষক/শ্রমিক/কর্মীদের আক্রান্ত হওয়ার ঝুঁকি কম এবং রাসায়নিক নির্গমন হলে জরুরি ব্যবস্থা গ্রহণের পর্যাপ্ত সুবিধা থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৩ রাসায়নিকের মূল পাত্রে উপযুক্ত কর্তৃপক্ষ দ্বারা নির্দেশনা সম্বলিত লেবেলসহ মজুদ করতে হবে। রাসায়নিক অন্য পাত্রে স্থানান্তর করার ক্ষেত্রে আবশ্যিকভাবে ব্রান্ডের নাম, প্রয়োগমাত্রা এবং সংরক্ষণকাল উল্লেখ রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৪ খালি পাত্রে সেই বালাইনাশক ব্যতিত অন্য কোন পণ্য রাখা/পরিবহন করা যাবে না। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৫ কর্মীদেরকে নিরাপত্তা নির্দেশনা অবহিত/সরবরাহ করা এবং তা উপযুক্ত ও সহজে দৃশ্যমান স্থানে প্রদর্শন করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৬ কোনো কৃষক/শ্রমিক/কর্মী রাসায়নিক দ্বারা আক্রান্ত বা দুর্ঘটনায় আহত হলে তাৎক্ষণিকভাবে প্রাথমিক চিকিৎসা এবং প্রয়োজন অনুযায়ী অন্যান্য চিকিৎসা নিশ্চিত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৭ জরুরি নির্দেশনাসমূহ নথিভুক্ত এবং রাসায়নিক দ্রব্যের মজুদস্থানে যথাযথ প্রদর্শনের ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৮ যে সকল কৃষক/শ্রমিক/কর্মী রাসায়নিক দ্রব্যের হ্যান্ডলিং এবং প্রয়োগ করবে বা স্বল্প সময়ের ব্যবধানে রাসায়নিক স্প্রে করা স্থানে প্রবেশ করবে তাদেরকে উপযুক্ত পোশাক এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় সর্তকতা অবলম্বন করে উক্ত কাজ সম্পন্ন করতে হবে। ব্যবহার্য পোশাক এবং অন্যান্য প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতিসমূহ আলাদাভাবে ধৌত ও সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.২৯ রাসায়নিক প্রয়োগকৃত স্থানে জনসাধারণের প্রবেশাধিকার সংরক্ষিত রাখতে হবে। মানুষ চলাচলের এলাকায় রাসায়নিক ব্যবহার করা হলে স্থানটি সতর্কতা চিহ্ন দ্বারা চিহ্নিত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৩০ কৃষক বা শ্রমিকের দায়িত্ব অনুযায়ী রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগের জন্য প্রশিক্ষণ প্রদান করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৩১ রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ কাজে ব্যবহৃত যন্ত্রপাতি যাতে যথাযথভাবে (with calibration) কাজ করে সেজন্য তা সঠিকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭.৩২ রাসায়নিকের নাম, প্রয়োগের কারণ, তারিখ, প্রয়োগমাত্রা ও পদ্ধতি, আবহাওয়া, প্রয়োগকারীর নাম সংক্রান্ত তথ্যাদির রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৭। পেয়ারার ক্ষতিকর পোকাসমূহ ও দমন ব্যবস্থাপনা (Harmful insects of guava and its management)

৩.৭.১ ফল ছিদ্রকারী পোকা: *Deudorix isocrates* (Lepidoptera: Lycaenidae)

ক্ষতির প্রকৃতি (Nature of damage)

- পোকার কীড়া পেয়ারা ছোট থাকা অবস্থায় ছিদ্র করে ভিতরে ঢুকে ও ফলের ভিতরের অংশ খেয়ে নষ্ট করে ফেলে।
- ক্ষতিগ্রস্থ ফল অল্পদিনের মধ্যেই ঝরে যায়। পাহাড়ি এলাকায় এ পোকার আক্রমণ বেশি দেখা যায়।

চিত্র: ফল ছিদ্রকারী পোকা আক্রান্ত পেয়ারা

কীড়া

পূর্ণাঙ্গ পোকা

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- পরিস্কার পরিছন্ন চাষাবাদ অর্থাৎ আক্রান্ত ফল পোকাসহ সংগ্রহ করে মাটির ১ ফুট গভীরে পুতে ফেলতে হবে অথবা আগুনে পুড়িয়ে ধ্বংস করতে হবে।
- ফল মার্বেল আকৃতির হলে কাপড়, কাগজ বা পলিথিন দিয়ে ব্যাগিং করলে শতকরা ১০০ ভাগ ফল এই পোকার আক্রমণ থেকে রক্ষা করা সম্ভব।
- জৈব বালাইনাশক সিলাস্ট্রাস এংগুলেটাস (বায়োচমক) ২.৫ মিলি পানি হারে ১০-১২ দিন অন্তর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।
- আক্রমণের মাত্রা বেশি হলে জৈব বালাইনাশক স্পেনোস্যাড (ট্রেসার ৪৫ এসসি) ০.৪ মিলি/লি. পানি হারে ১০-১২ দিন অন্তর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।

৩.৭.২ সাদা মাছি: *Aleurodicus rugioperculatus* Martin (Hemiptera: Aleyrodidae)

ক্ষতির প্রকৃতি (Nature of damage)

- পেয়ারার সাদা মাছি শুষ্ক মৌসূমে মার্চ-মে মাসে কোন কারণে দীর্ঘদিন ক্ষরা হলে এই পোকার প্রাদুর্ভাব বেশি দেখা যায়।
- পাতার রস চুষে খায় ফলে পাতা শুকিয়ে যায় এবং ঝরে পড়ে।

- রস শোষণের সময় পাতায় মধুরস ত্যাগ করে এবং সেই মধুর ওপরই স্যুটিমোল্ড নামক ছত্রাক জন্মে ও পাতা কাল বর্ণ ধারণ করে ফলে সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া মারাত্মকভাবে ব্যহত হয়।
- আক্রমণে গাছ দুর্বল হয়ে পড়ে এবং ফলন কমে যায়।

চিত্র: সাদামাছি আক্রান্ত পেয়ারা পাতা

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- আক্রান্ত পাতা ও ডগা ছাঁটাই করে আগুনে পুড়িয়ে ধ্বংস করতে হবে এবং বাগানে বা তার আশেপাশে থাকা বিকল্প পোষক (alternative host) ধ্বংস করতে হবে।
- হলুদ রঙের আঠালো ফাঁদ চারা রোপণের ২-৩ সপ্তাহ পরে ১৫-২০ মিটার দূরে দূরে স্থাপন করতে হবে। ভাল কার্যকারিতার জন্য আঠালো ফাঁদ প্রতি সপ্তাহে একবার পরিস্কার করে পুনরায় মোবিলের প্রলেপ দিতে হবে এবং ২ মাস অন্তর রং করতে হবে।
- জৈব বালাইনাশক যেমন: ডি-লিমোনিন (বায়োক্লিন) ৫% এসএল অথবা সোডিয়াম লরিল ইথার সালফেট (ফিজিমাইট) ১০% (১মিলি/লি. পানি) আক্রান্ত পাতায় ৭-১০ দিন অন্তর ৩-৪ বার স্প্রে করতে হবে। আক্রমণের মাত্রা বেশি হলে জৈব বালাইনাশক ফিজিমাইট বা বায়োক্লিন (প্রতি লিটার পানিতে ১ মিলি হারে) এবং এসিটামিপ্রিড গ্রুপভুক্ত রাসায়নিক বালাইনাশক যেমন: তুন্দ্রা ২০ এসপি প্রতি লিটার পানিতে ১ গ্রাম হারে পর্যায়ক্রমিকভাবে ১৫ দিন অন্তর অন্তর আক্রান্ত পাতায় ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।

৩.৭.৩ মিলিবাগ: *Maconellicoccus hirsutus* (Hemiptera: Pseudococcidae)

ক্ষতির প্রকৃতি (Nature of damage)

- সাধারণত শীতকালে এদের আক্রমণে পাতায় সাদা সাদা তুলার মত দাগ দেখা যায়।
- নিম্ফ ও পূর্ণাঙ্গ পোকা প্রাথমিক অবস্থায় কচি পাতার রস চুষে খায়।
- রস শোষণের সময় পাতায় মধুরস ত্যাগ করে এবং সেই মধুর ওপরই শুটিমোল্ড নামক ছত্রাক জন্মে ও পাতা কাল বর্ণ ধারণ করে ফলে সালোকসংশ্লেষণ প্রক্রিয়া মারাত্মকভাবে ব্যহত হয়।
- সাধারণত কচি পাতায়, কচি ডগায়, বয়স্ক পাতায় ও ফলে এদের আক্রমণ লক্ষ্য করা যায়।

চিত্র: মিলিবাগ আক্রান্ত পেয়ারা পাতা

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- আক্রান্ত পাতা ও ডগা ছাঁটাই করে আগুনে পুড়িয়ে ধ্বংস করতে হবে এবং বাগানে বা তার আশেপাশে থাকা বিকল্প পোষক (alternate host) ধ্বংস করতে হবে।
- আক্রমণের মাত্রা বেশি হলে জৈব বালাইনাশক পটাশিয়াম সল্ট অব ফ্যাটি এসিড (ফাইটোক্লিন) ৮-১০ মিলি/লি. পানি হারে ১০ দিন অন্তর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।
- সর্বশেষ উপায় হিসাবে এসিটামিপ্রিড গ্রুপভুক্ত রাসায়নিক বালাইনাশক যেমন তুন্দ্রা ২০ এসপি প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে ১০ দিন অন্তর আক্রান্ত পাতায় ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে।

৩.৭.৪ পেয়ারার মাছি পোকা: *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae)

ক্ষতির প্রকৃতি (Nature of damage)

- পেয়ারা যখন কাঁচা অবস্থা হতে পরিপক্কতা লাভ করে ঠিক তখনই স্ত্রী মাছি পোকা তার শক্ত এবং ধারালো ডিম পাড়ার অঙ্গ ফলের মধ্যে প্রবেশ করিয়ে ডিম পাড়ে।
- পোকার কীড়া বা ম্যাগোটগুলি ফলের শাঁসের মধ্যে থাকে ও শাঁস খায়।
- আক্রান্ত পাকা পেয়ারা কাটলে তার মধ্যে অসংখ্য কীড়া বা ম্যাগোট দেখা যায়।
- আক্রান্ত পেয়ারা সহজেই পচে যায় এবং খাওয়ার অনুপযোগী হয়ে যায়।

চিত্র: মাছি পোকা আক্রান্ত পেয়ারা

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- পোকাক্রান্ত পেয়ারা সংগ্রহপূর্বক মাটিতে গভীর গর্ত করে পুঁতে ফেলতে হবে।
- মাছি পোকার আক্রমণ থেকে পেয়ারা রক্ষা করার সবচেয়ে ভাল উপায় হলো সম্পূর্ণ পরিপক্ক হওয়ার আগে সবুজ অবস্থায় গাছ থেকে পেয়ারা তুলে ফেলা।
- পেয়ারার আকৃতি মার্বেলের মত হওয়ার পর ছিদ্রযুক্ত স্বচ্ছ পলিথিন বা সাদা কাগজের ব্যাগ দিয়ে ব্যাগিং করে দিতে হবে।
- মিথাইল ইউজিনল নামক সেক্স ফেরোমোন ফাঁদ ১০-১২ মিটার দূরে দূরে স্থাপন করতে হবে।

৩.৮। পেয়ারার প্রধান প্রধান রোগ ও দমন ব্যবস্থাপনা (Major diseases of guava and its management)

৩.৮.১ পেয়ারার ফোস্কা বা এ্যানথ্রাকনোজ রোগ (Anthracnose of guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- কলেটোট্রিকাম সিডি *(Colletotrichim psidii)* নামক ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- গাছের পরিত্যক্ত শাখা প্রশাখা, ফল এবং পাতায় এ রোগের জীবাণু বেঁচে থাকে এবং বর্ষাকালে ব্যাপক আকারে বীজকণা (কনিডিয়া) উৎপন্ন করে। বাতাস এবং বৃষ্টির মাধ্যমে এ সব বীজকণা দ্রুত বিস্তার লাভ করে নতুন নতুন আক্রমণের সূচনা করে।
- মাটিতে পটাসিয়ামের অভাব হলে এ রোগের প্রাদুর্ভাব বেশি হয়।

লক্ষণ (Symptoms)

- রোগের জীবাণু পেয়ারা গাছের পাতা, কান্ড, শাখা-প্রশাখা, কুঁড়ি ও ফলে আক্রমণ করে থাকে।
- কচি ফলের ওপর বাদামি রঙের ছোট ছোট দাগ পড়ে যা ক্রমান্বয়ে বাড়তে থাকে।
- ফল বৃদ্ধির সাথে সাথে দাগ বাড়তে থাকে এবং ফোস্কা ধরণের বড় কালো ক্ষতের সৃষ্টি করে।
- আক্রান্ত ফল পরিপক্ক হলে শাঁস শক্ত হয়ে যায়।
- কোন কোন সময় ফলের ত্বক ফেটে যায়।
- সংগ্রহোত্তর পেয়ারা আক্রান্ত হলে তাড়াতাড়ি পচে যায়।

চিত্র: এ্যানথ্রাকনোজ রোগে আক্রান্ত ফল

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- গাছের নিচে ঝরে পড়া পাতা ও ফল এবং আক্রান্ত পাতা ও ফল সংগ্রহ করে পুড়িয়ে ফেলতে হবে।
- মাটিতে পটাসিয়ামের অভাব থাকলে এ রোগের প্রাদুর্ভাব বেশি হয়। তাই প্রতি গাছের গোড়ায় ৫০ গ্রাম পটাসিয়াম সালফেট মাটির সাথে মিশিয়ে দেয়া যেতে পারে।
- গাছে ফল ধরার পর কচি অবস্থায় কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: নোইন ৫০ ডব্লিউ পি) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম অথবা প্রোপিকোনাজোল গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: টিল্ট ২৫০ ইসি) প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মিলিলিটার হারে মিশিয়ে গাছের পাতা ও ডালপালা ভালভাবে ভিজিয়ে গাছে ৭-১০ দিন পর পর ২-৩ বার স্প্রে করতে হবে। তবে প্রোপিকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক ব্যবহারের ৭ দিন পর্যন্ত ফল সংগ্রহ করা যাবে না।
- বড় পেয়ারায় রোগের সংক্রমণ প্রতিহত করতে হলে ব্যাগিং করতে হবে অথবা রোগের লক্ষণ দেখা

দেওয়ার সাথে সাথে কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: নোইন ৫০ ডবিউ পি) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে ৭-১০ দিন পর পর ২-৩ বার গাছের পাতা, ডালপালা ও ফল ভালভাবে ভিজিয়ে স্প্রে করতে হবে।

- পেয়ারার সংগ্রহের পর রোগের সংক্রমণ প্রতিহত করতে হলে ফল সংগ্রহের ৭-১০ দিন পূর্বে কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: নোইন ৫০ ডবিউ পি) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম মিশিয়ে একবার স্প্রে করতে হবে।

৩.৮.২ পেয়ারার আগা মরা রোগ (Die back of Guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- কলেটোট্রিকাম সিডি *(Colletotrichum psidii)* নামক ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- রোগের জীবাণু মরা ডাল বা পুরাতন পাতায় অবস্থান করে।
- বর্ষাকালে রোগের বীজকণার ব্যাপক বৃদ্ধি ঘটে।
- বাতাসের মাধ্যমে বীজকণা (কনিডিয়া) বিস্তার লাভ করে নতুন পাতা ও ডগায় আক্রমণ করে।
- উচ্চ তাপমাত্রা ও বাতাসের আর্দ্রতা ৮০% এর উর্ধ্বে এবং বৃষ্টিপাত এ রোগের আক্রমণ ও বিস্তারে অনুকূল অবস্থার সৃষ্টি করে।

লক্ষণ (Symptoms)

- রোগের জীবাণু প্রথমে কচি পাতায় আক্রমণ করে। আক্রান্ত পাতা বাদামি এবং পাতার কিনারা মুড়িয়ে যায়।
- পাতাটি দ্রুত শুকিয়ে মারা যায়।
- আক্রমণ পাতা থেকে কুড়িতে ছড়িয়ে পড়ে এবং ডগার অগ্রভাগ মেরে ফেলে।
- মরা ডগা নিচের দিকে অগ্রসর হতে থাকে ফলে দূর থেকে আগামরা রোগর লক্ষণ বোঝা যায়।
- আক্রান্ত ডগাটির কোষ বিবর্ণ হয়ে ওঠে।
- ডগাটি লম্বালম্বিভাবে চিড়লে পরিবহন কলায় (Vascular tissue) লম্বা গাঢ় বর্ণের দাগ দেখা যায়।
- প্রাথমিক অবস্থায় রোগ দমন না করলে রোগ সমস্ত ডালে ছড়িয়ে পড়ে।
- আক্রমণ বেশি হলে গাছ মারা যেতে পারে।

চিত্র: পেয়ারার আগা মরা রোগের লক্ষণ

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- গাছে ইউরিয়াসহ প্রয়োজনীয় সার প্রয়োগ করে পানি সরবরাহ করলে রোগের আক্রমণ কমে যাবে।
- আক্রান্ত ডগা কিছু সুস্থ অংশসহ কেটে পুড়িয়ে ফেলতে হবে এবং কাটা অংশে বর্দোপেষ্ট (প্রতি লিটার পানিতে ১০০ গ্রাম তুঁতে ও ১০০ গ্রাম চুন) অথবা আলকাতরা লাগাতে হবে।
- কপার অক্সিক্লোরাইড গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: সানভিট ৫০ ডবিউপি বা সালকক্স ৫০ ডবিউপি) প্রতি লিটার পানিতে ৪ গ্রাম অথবা প্রোপিকোনাজল গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: টিল্ট ২৫০ ইসি) প্রতি লিটার পানিতে ০.৫ মিলি লিটার হারে মিশিয়ে ৭-১০ দিন পর পর ৩-৪ বার গাছে স্প্রে করতে হবে।

৩.৮.৩। পেয়ারার ঝুল বা শুটি মোল্ড রোগ (Sooty mould of Guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- ক্যাপনোডিয়াম ম্যাঙ্গিফেরী *(Capnodium mangiferae)* এবং মেলিওলা ম্যাঙ্গিফেরী *(Meliola mangiferae)* নামক ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- রোগের বীজকণা (কনিডিয়া) বাতাসের মাধ্যমে বিস্তার লাভ করে থাকে।
- মিলিবাগ এবং স্কেল (বা আঁশ) পোকা পেয়ারা গাছের ডগায় আক্রমণ করে রস শোষণ করে খায়।
- পোকা প্রয়োজনের অতিরিক্ত রস শোষণ করে এবং মধু জাতীয় এক প্রকার আঠালো পদার্থ (যা হানিডিউ নামে পরিচিত) নিঃসরণ করে। উক্ত হানিডিউ পাতার ওপর পতিত হয় যার ওপর ছত্রাকের বীজকণা জন্মায় এবং কালো আবরণের সৃষ্টি করে। হানিডিউ ছাড়া এ রোগ জন্মাতে পারে না।

লক্ষণ (Symptoms)

- ঝুল রোগের আক্রমণে পাতার ওপর কালো আবরণ পড়ে।
- এই কালো আবরণ হচ্ছে ছত্রাকের দেহ (mycelium) ও বীজকণার (কনিডিয়া) সমষ্টি।
- মিলিবাগ এবং স্কেল পোকা পেয়ারা গাছের ডগায় থেকে প্রয়োজনের অতিরিক্ত রস শোষণ করে খায় এবং মধু জাতীয় এক প্রকার আঠালো পদার্থ (যা হানিডিউ নামে পরিচিত) নিঃসরণ করে।
- উক্ত হানিডিউ পাতার ওপর পতিত হয় যার ওপর ছত্রাকের বীজকণা (কনিডিয়া) জন্মায় এবং কালো আবরণের সৃষ্টি করে।

চিত্র: ঝুল বা শুটি মোল্ড রোগ

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- পেয়ারার বাগান পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন, আগাছা মুক্ত ও খোলামেলা অবস্থায় রাখতে হবে।
- প্রতিটি পেয়ারা কাগজ (ব্রাউন পেপার) বা পলিথিন ব্যাগ দ্বারা মুড়িয়ে দিয়ে পেয়ারাকে পোকার আক্রমণ থেকে রক্ষা করতে হবে।
- পেয়ারা বাগানে স্টেবল বিচিং দ্রবণ (১০০ গ্রাম স্টেবল বিচিং পাউডার+১০০ গ্রাম বরিক এসিড+৪.৫ লিটার পানি) গাছে স্প্রে করতে হবে।

- গাছে মিলিবাগ বা স্কেল পোকার সংক্রমণ থাকলে সাইপারমেথ্রিন গ্রুপের কীটনাশক (যেমন: রিপকর্ড ১০ ইসি) প্রতি লিটার পানিতে ১.০ মিলি হারে মিশিয়ে গাছে স্প্রে করতে হবে।
- আক্রান্ত পাতা/ডাল সংগ্রহ করে পুড়িয়ে ফেলতে হবে এবং ছত্রাক দমনের জন্য গাছে সালফার জাতীয় ছত্রাকনাশক (যেমন: থিয়োভিট ৮০ ডবিউজি বা কুমুলাস ডিএফ) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে ৭-১০ পর পর ২-৩ বার গাছে স্প্রে করতে হবে।

৩.৮.৪। পেয়ারার ঢলে পড়া রোগ (Wilt of guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- ফিউজারিয়াম অক্সিসপোরাম এফ, এসপি সিডি *(Fusarium oxysporum f. sp. psidii)* নামক ছত্রাকের সংক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- রোগের জীবাণু মাটিতে থাকে অর্থাৎ রোগটি মাটি বাহিত।
- আগস্ট-সেপ্টেম্বর মাসে উচ্চ মাত্রায় বৃষ্টিপাত হলে ও গাছের গোড়ায় পানি জমে থাকলে এবং তাপমাত্রা ২৩-৩২ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড হলে রোগের প্রকোপ বেশি ঘটে।
- গাছের মূল কোন কারণে ক্ষত হলে রোগ জীবাণু সেখান দিয়ে প্রবেশ করে। মাটির pH এবং রসের পরিমাণের ওপর রোগের তীব্রতা অনেকটা নির্ভর করে।

লক্ষণ (Symptoms)

- যে কোন বয়সের গাছ এ রোগ দ্বারা আক্রান্ত হতে পারে।
- জীবাণু প্রথমে শিকড়ের চতুর্দিকে সংক্রমণ করে এবং আশ্রয় নেয়।
- পরবর্তীতে জীবাণু শিকড়ের ভিতর ঢুকে পড়ে।
- পেয়ারার ডালের শীর্ষদেশের পাতা হলুদ ও বাদামি হয়ে ওঠে।
- গাছের শাখা প্রশাখা আগা থেকে শুকিয়ে যেতে শুরু করে।
- ছোট গাছে রোগের সংক্রমণ বেশি হয়ে থাকে তবে গাছ বড় হতে থাকলে রোগের তীব্রতা কমে।
- জীবাণুর মাইসেলিয়াম পরিবহন কলায় প্রবেশ করে ব্যাপকভাবে বংশ বৃদ্ধি করলে গাছের খাদ্য ও পানি গ্রহণ দারুণভাবে ব্যহত হয়।
- পানি ও খাদ্যের অভাবে গাছ দ্রুত মারা যায়।
- আক্রান্ত গাছের শিকড় বা কান্ড লম্বালম্বিভাবে কাটলে এর মধ্যেকার পরিবহন কলাসমূহ গাঢ় রঙের দেখা যায়।
- একটা করে ডাল মারা যাওয়ার পরে আরেকটা ডাল মারা যায়।
- এইভাবে আক্রান্ত হওয়ার পর গাছ মরে যেতে অনেক দিন সময় লাগে।

চিত্র: পেয়ারার ঢলে পড়া রোগের লক্ষণ

দমন ব্যবস্থাপনা (Control mesure)

জমি নির্বাচন, জমি তৈরি ও চারা রোপণ

- রোগটি মাটি বাহিত তাই এর দমন ব্যবস্থা বেশ কষ্টকর।
- মৃত গাছ তুলে আগুনে পুড়ে ফেলতে হবে।
- পেয়ারা চাষে এমন জমি নির্বাচন করতে হবে যে জমিতে পানি নিষ্কাশনের সুব্যবস্থা আছে এবং মাটি স্যাঁতস্যাঁতে না থাকে বিশেষ করে গাছের গোড়ার মাটি উচু করে দিতে হবে।
- চারা লাগানোর পূর্বে জমি উত্তমরূপে চাষ দিয়ে প্রখর রোদে ফেলে রাখতে হবে যাতে মাটিতে বিদ্যমান রোগ জীবানুর বংশ কমানো যায়।
- চারা রোপণের ২০-২৫ দিন পূর্বে প্রতি গর্তে ১ কেজি হারে নিমের খৈল/সরিষার খৈল মাটির সাথে মিশিয়ে সেচ দিয়ে ভালভাবে পচাতে হবে অথবা ৮-১০ দিন পূর্বে প্রতি গর্তে ২-৩ কেজি হারে ট্রাইকো-কম্পোস্ট/ ট্রাইকো-ভার্মি-কম্পোস্ট সার প্রয়োগ করে ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে সেচ দিয়ে ভিজিয়ে দিতে হবে।
- পেয়ারার বাগান পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে।

চারা রোপণের পর করণীয়

- চারা লাগানোর পর প্রতি বৎসর বর্ষার আগে ১ বার এবং বর্ষার পর ১ বার প্রতি গাছের গোড়ায় ১ কেজি হারে ট্রাইকো-কম্পোস্ট/ ট্রাইকো-ভার্মি-কম্পোস্ট সার প্রয়োগ করে ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে সেচ দিয়ে ভিজিয়ে দিতে হবে। অথবা
- চারা লাগানোর পর প্রতি বৎসর বর্ষার আগে ২ বার এবং বর্ষার পর ২-৩ বার ১০-১৫ দিন অন্তর কার্বেন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: অটোস্টিন ৫০ ডব্লিউডিজি) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে গাছের গোড়ায় ও গোড়ার আশেপাশের মাটি ভাল ভাবে ভিজিয়ে দিতে হবে।
- গাছের মূল যেন ক্ষত না হয় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে।
- সদ্যাক্রান্ত গাছের গোড়ায় কার্বোন্ডাজিম গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: অটোস্টিন ৫০ ডব্লিউডিজি) প্রতি লিটার পানিতে ২ গ্রাম হারে মিশিয়ে ৭-১০ দিন পর পর ৪-৫ বার পাছের গোড়ায় প্রয়োগ করে গোড়ার আশেপাশের মাটি ভাল ভাবে ভিজিয়ে দিতে হবে।

৩.৮.৫ পেয়ারার স্টেম ক্যাংকার রোগ (Stem canker of guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- ফাইস্যালোসপোরা সিডি *(Physalospora psidii)* নামক ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- আক্রান্ত অংশে বাকলের নিচে তন্তুতে ছত্রাক বেঁচে থাকে এবং অনুকূল আবহাওয়ায় স্পোর উৎপন্ন করে নতুন গাছকে আক্রমণ করে।

লক্ষণ (Symptoms)

- ছত্রাক ডালপালাকে আক্রমণ করে।
- আক্রান্ত ডালে ফাটল দেখা দেয় এবং কান্ড বরাবর দাগ পড়তে থাকে।
- কান্ডের তন্তু মরে যায়।
- কান্ডে খাদ্য সঞ্চালন ব্যহত হয় এবং ডাল নুয়ে পড়ে।

চিত্র: পেয়ারার স্টেম ক্যাংকার রোগের লক্ষণ

দমন ব্যবস্থাপনা (Control management)

- আক্রান্ত গাছের ডাল কিছু সুস্থ অংশসহ কেটে পুড়িয়ে ফেলতে হবে এবং কাটা অংশে বোর্দোপেস্ট (প্রতি লিটার পানিতে ১০০ গ্রাম তুঁতে ও ১০০ গ্রাম চুন) অথবা আলকাতরা লাগাতে হবে।
- কপার অক্সিক্লোরাইড গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: সানভিট ৫০ ডবিউপি বা সালকক্স ৫০ ডব্লিউপি) প্রতি লিটার পানিতে ৫ গ্রাম হারে মিশিয়ে ১০ দিন পর পর ৩-৫ বার গাছে স্প্রে করতে হবে।

৩.৮.৬ পেয়ারার দাদ রোগ (Scab of guava)

রোগের কারণ (Causes of disease)

- এলসিনোই প্রজাতি *(Elsinoe SP.)* নামক ছত্রাকের আক্রমণে এ রোগ হয়ে থাকে।
- বৃষ্টির ঝাপটায় কনিডিয়া গাছের পাতা, ডাল ও ফলে ছড়িয়ে পড়ে এবং আর্দ্র স্থানে আক্রমণ করে। আক্রমণের জন্য উপযোগী তাপমাত্রা ১৬-২৩ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেড।
- অতিরিক্ত শিশির, কুয়াশা এবং আর্দ্রতা রোগ বিস্তারের জন্য খুবই অনুকূল।

রোগের লক্ষণ (Symptoms)

- পাতায়, কচি ডালে ও ফলে এ রোগ হয়।
- কচি পাতার ওপর ছোট ছোট ফিকে কমলা রঙের দাগ পড়ে।
- রোগ বৃদ্ধির সাথে সাথে দাগ আঁচিলের ন্যায় উঁচু হয়ে উঠে।
- অতিরিক্ত রোগাক্রান্ত পাতা অত্যাধিক মাত্রায় কুঁচকে যায় ও বিকৃত হয়ে যায়।
- রোগের ব্যাপক প্রসার ঘটলে ফল কর্কের ন্যায় খসখসে হয়ে বিশ্রী দেখায়।
- রোগাক্রান্ত ফলের ওপর উচু উচু গাঢ় বাদামি রঙের দাগ দেখা যায়।
- মারাত্মকভাবে আক্রান্ত ফল শক্ত হয় ও পরিপক্ক হওয়ার আগেই ঝরে পড়ে।
- ফলের বাজারমূল্য কমে যায়।

চিত্র: পেয়ারার দাদ রোগের লক্ষণ

দমন ব্যবস্থাপনা (Control measure)

- বাগান পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখতে হবে।
- নীরোগ বীজতলার চারা ব্যবহার করতে হবে।
- গাছ থেকে আক্রান্ত পাতা, ডালপালা ও ফল সংগ্রহ করে পুড়ে ফেলতে হবে।
- কপার অক্সিক্লোরাইড গ্রুপের ছত্রাকনাশক (যেমন: সানভিট ৫০ বা সালকক্স ৫০ ডব্লিউপি) প্রতি লিটার পানিতে ৫ গ্রাম হারে মিশিয়ে ১০ দিন পর পর ৩-৪ বার গাছে স্প্রে করতে হবে।

৩.৯। সংগ্রহ এবং সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনা (Harvest and postharvest management)

৩.৯.১ মাটি থেকে সংক্রমণের যথেষ্ট ঝুঁকি বিদ্যমান থাকায় পেয়ারা সংগ্রহ করে ও পেয়ারা ভর্তি পাত্রসমূহ মাটির সংস্পর্শে রাখা যাবে না। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.২ যন্ত্রপাতি, পাত্র ও অন্যান্য উপাদান এবং ব্যবস্থাপনা যা উৎপাদিত পেয়ারার সংস্পর্শে আসবে তা এমনভাবে তৈরি হতে হবে যাতে পেয়ারা কোনভাবে সংক্রমিত না হয় এবং সহজেই পরিষ্কার করা যায়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.৩ পেয়ারার সংক্রমণ সীমিত রাখার জন্য যন্ত্রপাতি ও পাত্রসমূহ নিয়মিত রক্ষণাবেক্ষণ করা এবং রাসায়নিক বালাইনাশক, সার ও মাটির উপযোগ থেকে সংক্রমণ এড়ানোর জন্য পৃথকভাবে সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.৪ সঠিক পরিমাপ নিশ্চিত করার জন্য উৎপাদনকারী কর্তৃক মানসম্পন্ন পরিমাপ যন্ত্র/নিক্তি ব্যবহার করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.৫ বাছাই, গ্রেডিং, প্যাকেজিং, হ্যান্ডলিং এবং সংরক্ষণের জন্য নির্মিত স্থান ও অবকাঠামো এমনভাবে তৈরি ও রক্ষণাবেক্ষণ করা যাতে পেয়ারার সংক্রমণ ঝুঁকি এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.৬ পেয়ারাকে সংক্রমণ থেকে রক্ষার জন্য উৎপাদন, হ্যান্ডলিং, প্যাকেজিং ও সংরক্ষণের স্থান থেকে গ্রিজ, তেল, জ্বালানি ও কৃষি যন্ত্রপাতি পৃথক রাখতে হবে এবং প্যাকেজিং ও হ্যান্ডলিং এর কাজ করার সময় সেগুলো ব্যবহার না করা। সাধারণ

৩.৯.৭ নর্দমার ময়লা, বর্জ্য অপসারণ ও নিষ্কাশন নালা এমনভাবে নির্মাণ করতে হবে যাতে উৎপাদনের স্থান এবং পানি সরবরাহে সংক্রমণ এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.৮ প্যাকিং হাউজ অথবা সংরক্ষণাগারের আলো ব্যবহারের জন্য উপযুক্ত বাতি ব্যবহার করতে হবে। সাধারণ

৩.৯.৯ প্যাকেজিং, হ্যান্ডলিং, সংরক্ষণ স্থান এবং যন্ত্রপাতি নিয়মিত পরিস্কার ও জীবাণুমুক্ত করার ক্ষেত্রে অনুমোদিত রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার করতে হবে যাতে পেয়ারায় সংক্রমণ না ঘটে। সাধারণ

৩.৯.১০ গৃহপালিত ও খামারের প্রাণীকে ফসলি জমি ও তার পার্শ্ববর্তী স্থান এবং হ্যান্ডলিং, প্যাকেজিং ও সংরক্ষণ স্থান থেকে দূরে রাখতে হবে। সাধারণ

৩.৯.১১ বালাই নিয়ন্ত্রণে টোপ (bait) এবং ফাঁদ (trap) এমনভাবে ব্যবহার করা যাতে পেয়ারায় সংক্রমণ এড়ানো সম্ভব হয়। টোপ ও ফাঁদ ব্যবহারের স্থান চিহ্নিত করে রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১২ স্বাস্থ্যবিধির অনুশীলনীয় নির্দেশনাসমূহ লিখিতরূপে কর্মীদের প্রদান এবং গুরুত্বপূর্ণ স্থানে প্রদর্শন করতে হবে। সাধারণ

৩.৯.১৩ পেয়ারা প্রক্রিয়াকরণ স্থান হতে কর্মীদের ব্যবহারের জন্য দূরবর্তী স্থানে স্বাস্থ্যসম্মত টয়লেট ও হাত ধৌত করার ব্যবস্থা রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১৪ কর্মীদের টয়লেট/নর্দমার বর্জ্যসমূহ এমনভাবে অপসারণ করা যাতে উৎপাদিত পেয়ারায় প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ সংক্রমণ না ঘটে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১৫ পেয়ারা পরিশোধন ও ধৌতকরণে দূষণমুক্ত ও সুপেয় পানি ব্যবহার করা এবং ব্যবহৃত পানি নিয়মিত পরিবর্তন করতে হবে যাতে পেয়ারা ক্ষতিকর জীবাণু দ্বারা সংক্রমিত না হয়। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১৬ সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে রাসায়নিকের ব্যবহার ও ওয়াক্সিং (waxing) প্রয়োগবিধি যথাযথ কর্তৃপক্ষের নির্দেশনা ও অনুমোদনের সাথে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১৭ আমদানিকারক দেশ কর্তৃক চাহিদা মোতাবেক পেয়ারার সুনির্দিষ্ট পরীক্ষা অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। সাধারণ

৩.৯.১৮ রাসায়নিক, জীবজ/জীব ঘটিত অথবা ভৌত সংক্রমণ হতে পারে এমন দ্রব্যাদি থেকে পেয়ারা আলাদাভাবে সংরক্ষণ ও পরিবহন করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১৯ পেয়ারা ঠান্ডাস্থানে সংরক্ষণ ও অতিরিক্ত পেয়ারা স্তুপ না করা এবং পেয়ারা পরিবহনের সময় আর্দ্রতা সংরক্ষণের জন্য আচ্ছাদন ব্যবহার করতে হবে। সাধারণ

৩.৯.২০ পরিবহনের জন্য ব্যবহৃত বাহন পরিচ্ছন্ন রাখা এবং ভালোভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করা। পেয়ারা বোঝাই এর পূর্বে পরিচ্ছন্নতা, রাসায়নিক নির্গমন, অন্য বস্তুর অস্তিত্ব এবং রোগ ও পোকামাকড়ের অস্তিত্ব আছে কিনা তা শনাক্ত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.২১ পেয়ারার পরিপক্কতার সূচক অনুযায়ী উপযুক্ত সময়ে সংগ্রহ করতে হবে। পেয়ারা সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত সময় হলো দিনের সবচেয়ে ঠাণ্ডা সময়, যেমন: সকাল বেলা। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.২২ পেয়ারা সংগ্রহের জন্য উপযুক্ত যন্ত্রপাতি, সংগ্রহ পাত্র ও অন্যান্য উপকরণ সংগ্রহ এবং ব্যবহারের পূর্বে পরিষ্কার করে নিতে হবে। পাত্রে অতিরিক্ত পেয়ারা ভর্তি করা যাবে না। অমসৃণ উপরিভাগে সঠিক আবরণ দ্বারা আচ্ছাদিত করতে হবে। পেয়ারার আর্দ্রতা রক্ষায় পাত্র ঢেকে রাখতে হবে। একটির ওপর আরেকটি পাত্র স্তূপ করে রাখা যাবে না বরং এমনভাবে রাখতে হবে যাতে পেয়ারার ক্ষতি এড়ানো সম্ভব হয়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.২৩ হ্যান্ডলিং/প্যাকিং/মজুদ স্তরে গুণগতমান হ্রাস ও রোগবালাই প্রতিরোধে যথাযথ শোধন ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.২৪ পেয়ারা যত দ্রুত সম্ভব গন্তব্যস্থানে নেয়ার ক্ষেত্রে যদি অনেক সময় পরিবহনের জন্য অপেক্ষা করতে হয়, সেক্ষেত্রে পেয়ারা উপযোগী তাপমাত্রায় মজুদ রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.৯.১। পেয়ারা সংগ্রহ পরবর্তী ব্যবস্থাপনার অন্যান্য বিষয়সমূহ (Other postharvest managements)

পেয়ারা পাকার সময় হলে সবুজ হতে রং বদলিয়ে আস্তে আস্তে হলদে সবুজে পরিণত হয়। এটাই পেয়ারা সংগ্রহের উপযুক্ত সময়। পেয়ারা কোন সময়েই বেশি পাকতে দেওয়া উচিত নয়। পরিপক্ক পেয়ারা বোটা বা

দু-একটা পাতাসহ কেটে বাজারে আনা হলে একে সজীব মনে হয় ফলে অনেক বেশি দামে বিক্রি করা যায়। প্রখর রোদ বা বৃষ্টির সময় পেয়ারা আহরণ করা উচিৎ নয়। পেয়ারা ফল ৮-১৪ ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায় ৪ (চার) সপ্তাহ পর্যন্ত সংরক্ষণ করা যায়।

৩.১০। সন্ধানযোগ্যতা ও পণ্য প্রত্যাহার করা (Traceability and recall)

৩.১০.১ পেয়ারা উৎপাদনের স্থানকে একটি নাম বা কোড দ্বারা চিহ্নিত করা এবং স্থানের মানচিত্রের রেকর্ড রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১০.২ উৎপাদিত পেয়ারার প্যাকেটের গায়ে একটি কোড Bangladesh GAP Number (BGN) দ্বারা সনাক্ত করতে হবে এবং সনাক্তকরণ চিহ্ন পেয়ারার গায়ে ভালোভাবে লাগাতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১০.৩ প্রতিটি পেয়ারার চালানে সরবরাহের তারিখ, পেয়ারার জাত ও পরিমাণ এবং গন্তব্য স্থানের বিবরণের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১০.৪ পেয়ারার সংক্রমণ শনাক্ত হলে বা সংক্রমণ হওয়ার সম্ভাবনা দেখা দিলে তা পৃথক করে রাখা এবং বিক্রয়ের পরে শনাক্ত হলে ভোক্তাদেরকে দ্রুত অবহিত ও প্রত্যাহারের ব্যবস্থা করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.১০.৫ সংক্রমণের কারণ অনুসন্ধান ও পুনরায় সংঘটিত না হওয়ার জন্য সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১০.৬ প্রত্যেকটি চালানের (consignment) সরবরাহের তারিখ, পেয়ারার পরিমাণ এবং গন্তব্য স্থানের রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১। কর্ম পরিবেশ ও ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধি (Working environment and Personal hygiene)

৩.১১.১ কর্মীদের কর্ম পরিবেশ নিরাপদ হতে হবে, তবে যেখানে বিপদের ঝুঁকি সম্পূর্ণভাবে নিরসন করা সম্ভব নয় সেখানে কর্মীদের জন্য উপযুক্ত সামগ্রী/পোশাক প্রদান করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.২ কর্মীদের ঝুঁকি হ্রাসের জন্য খামারের সকল সরঞ্জামাদি, হাতিয়ার এবং বৈদ্যুতিক যন্ত্রপাতিসমূহ যথাযথভাবে সংরক্ষণ এবং ব্যবহার পদ্ধতি সম্পর্কিত নিরাপত্তা নির্দেশনা ম্যানুয়াল সরবরাহ করা, ম্যানুয়াল ব্যবহারের নির্দেশনা প্রদান এবং উপযুক্ত স্থানে সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.৩ কৃষক এবং কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্য নিরাপত্তা ও কল্যাণ নিশ্চিত করার লক্ষ্যে স্বাস্থ্যবিধি সম্পর্কে প্রশিক্ষিত করা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.৪ কর্মীদের ব্যক্তিগত স্বাস্থ্যবিধির লিখিত নির্দেশনা সরবরাহ এবং উপযুক্ত স্থানে প্রদর্শন করা। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.৫ ছয় মাস অন্তর অন্তর সংশ্লিষ্ট কর্মীদের স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড পাঁচ বছর পর্যন্ত সংরক্ষণ করতে হবে। সাধারণ

৩.১১.৬ শৌচাগার এবং হাত ও শরীর পরিষ্কার রাখার প্রয়োজনীয় উপকরণ/সুবিধা তাৎক্ষণিকভাবে সহজলভ্য এবং স্বাস্থ্যসম্মতভাবে রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.৭ নর্দমার বর্জ্য অপসারণ এমনভাবে করতে হবে যাতে কর্মীদের সংক্রমিত হওয়ার ঝুঁকি হ্রাস পায়। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১১.৮ নিয়োগকারী কর্তৃক স্বাস্থ্য সুবিধা প্রদান এবং স্বাস্থ্য বিষয়ক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য যথাযথ কর্তৃপক্ষকে অবহিত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১২। শ্রমিক কল্যাণ (Worker welfare)

৩.১২.১ লিঙ্গ, বয়স, বর্ণ ভেদে কর্মীদের সঙ্গে সমান আচরণ করতে হবে এবং কোন কারণে কর্মীদেরকে বৈষম্য বা বঞ্চিত করা যাবে না। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১২.২ কর্মীদের আবাসস্থল বাসযোগ্য হওয়া এবং মৌলিক সুযোগ সুবিধা যেমন: খাদ্য সংরক্ষণের পরিষ্কার স্থান, খাবারের আলাদা স্থান, হাত ধোয়ার ব্যবস্থা এবং পানীয় জলের সুব্যবস্থা থাকা ও যথাযথ শৌচাগার ও পয়ঃনিষ্কাশন ব্যবস্থা নিশ্চিত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১২.৩ কর্মীর সর্বনিম্ন বয়স, শ্রম ঘন্টা ও সর্বনিম্ন মজুরি দেশের সংশিষ্ট আইনের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.১২.৪ কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণের জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত সদস্য চিহ্নিত করতে হবে। নিয়মিত খামার ব্যবস্থাপক ও কর্মীদের মধ্যে দ্বি-মুখী সংযোগ সভা আয়োজন এবং এতদসংক্রান্ত রেকর্ডসমূহ সংরক্ষণ নিশ্চিত করতে হবে। সাধারণ

৩.১৩। প্রশিক্ষণ (Training)

৩.১৩.১ কৃষক এবং শ্রমিক/কর্মীদেরকে তাদের নিজ নিজ কাজের সাথে সম্পর্কিত উত্তম কৃষি চর্চা বিষয়ে প্রশিক্ষণ প্রদান এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৩.২ বছরে একবার প্রশিক্ষণের প্রয়োজনীয়তা পর্যালোচনা করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৩.৩ কর্মীদেরকে পরিবহন, যন্ত্রাংশ ও যন্ত্রপাতি চালনা, দুর্ঘটনা ও জরুরি প্রতিকার, রাসায়নিকের নিরাপদ ব্যবহার এবং ব্যক্তিগত পরিচ্ছন্নতার ওপর প্রশিক্ষণ প্রদানপূর্বক জ্ঞান বৃদ্ধি করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৪। ডকুমেন্টস এবং রেকর্ডস (Documents and records)

৩.১৪.১ উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণ সংক্রান্ত যাবতীয় তথ্যাদি অন্তত দুই বছরের জন্য সংরক্ষণ করতে হবে, তবে দেশের আইন অনুযায়ী বা ক্রেতার প্রয়োজনে তা অধিক সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা যেতে পারে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৪.২ মেয়াদোত্তীর্ণ ডকুমেন্ট বাতিল করে শুধু হালনাগাদ ডকুমেন্ট ব্যবহার করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৫। বর্জ্য ব্যবস্থাপনা (Waste management)

৩.১৫.১ বর্জ্য ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি থাকবে এবং সে অনুযায়ী কাজ করা যার মধ্যে উৎপাদন ও ফসল সংগ্রহোত্তর ব্যবস্থাপনার সময় সৃষ্ট বর্জ্য শনাক্তকরণ, বর্জ্য উৎপাদন হ্রাস, পুনর্ব্যবহার (recycling) এবং বিনষ্ট করা ইত্যাদি অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৬। শক্তির দক্ষতা (Energy efficiency)

৩.১৬.১ দক্ষ কার্যপদ্ধতি বাস্তবায়ন নিশ্চিত করার লক্ষ্যে বিদ্যুৎ ও জ্বালানির ব্যবহার পর্যালোচনা করতে হবে। নবায়নযোগ্য জ্বালানির ব্যবহার উৎসাহিত করতে হবে। সাধারণ

৩.১৬.২ কাজের সক্ষমতা বৃদ্ধি ও শক্তির অপচয়রোধ নিশ্চিত করতে মেশিন এবং যন্ত্রপাতিকে সচল রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৭। জীব বৈচিত্র্য (Biodiversity)

৩.১৭.১ দেশের বিদ্যমান আইন অনুযায়ী এমন একটি উৎপাদন পরিকল্পনা গ্রহণ করা যা স্থানীয় উদ্ভিদ ও প্রাণী প্রজাতির নিরাপত্তা এবং সংরক্ষণ, জলপথের পাশে স্থানীয় উদ্ভিদ সংরক্ষণ ও বন্য প্রাণীর যাতায়াতের জন্য উন্মুক্ত পথের ব্যবস্থা থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৮। বাতাস/শব্দ (Air/noise)

৩.২৮.১ উৎপাদন পদ্ধতির ফলে দুর্গন্ধ, ধোঁয়া, ধুলি বা শব্দ ইত্যাদি দূষণ সৃষ্টি হলে তার থেকে পার্শ্ববর্তী সম্পদ এবং এলাকায় এর প্রভাব হ্রাসের জন্য উপযুক্ত ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৯। চর্চার পর্যালোচনা (Review of practices)

৩.১৯.১ উপকরণ ও প্রক্রিয়ার কারণে নতুন বা সম্ভাব্য ঝুঁকি নির্ণয়ের জন্য বছরে অন্তত একবার পর্যালোচনার (review) ব্যবস্থা করা এবং কোনো ত্রুটি শনাক্ত হলে তা সংশোধনের ব্যবস্থা গ্রহণ এবং এ সংক্রান্ত তথ্য সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৯.২ খামারের সকল কার্যক্রম সঠিকভাবে সম্পন্ন হচ্ছে কিনা এবং উক্ত কার্যক্রম চলাকালীন সময়ে কোন ত্রুটি শনাক্ত হয়ে থাকলে সে ব্যাপারে কি সংশোধণমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে তা বছরে অন্তত একবার পর্যালোচনা এবং এ সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.১৯.৩ কর্মীর স্বাস্থ্য, নিরাপত্তা এবং কল্যাণ সম্পর্কিত অভিযোগসমূহ গ্রহণের ব্যবস্থা করা এবং অভিযোগ ও গৃহিত ব্যবস্থার রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। সাধারণ

৩.২০। পণ্যমান পরিকল্পনা (Quality plan)

৩.২০.১ পেয়ারার গুণগত মান বজায় রাখার লক্ষ্যে উৎপাদন, সংগ্রহ ও সংগ্রহোত্তর পর্যায়ে উত্তম কৃষি চর্চা অনুসরণে সুনির্দিষ্ট পরিকল্পনা থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১। GAP প্রোটোকল অনুসরণে দলগতভাবে পেয়ারা উৎপাদনে বিবেচ্য বিষয়সমূহ (Points to be considered in the GAP protocol for group production/certification of guava)

৩.২১.১ প্রত্যয়নের নিমিত্ত ব্যবহৃত জমি আবেদনকারীর নিজের হতে হবে অথবা জমির বৈধ মালিকের সঙ্গে আবেদনকারীর মধ্যে একটি চুক্তি স্বাক্ষরিত হতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২ GAP সম্পর্কিত যেকোন কার্যক্রম পরিদর্শনের ক্ষেত্রে পরিদর্শকগণকে GAP কার্যক্রমের কর্মীদের জন্য প্রযোজ্য নীতিমালা অনুসরণ করতে হবে যাতে পণ্যের ও ব্যক্তি নিরাপত্তা অক্ষুন্ন থাকে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩ সকল অভিযোগ যথাযথভাবে তালিকাভুক্ত ও আমলে নিতে হবে। এ সংক্রান্ত তথ্যাদি সংরক্ষণ এবং অভিযোগ নিষ্পত্তির কার্যকর ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৪ প্রত্যেকটি খামার এবং উৎপাদন ইউনিট খামার পরিকল্পনা বা ম্যাপের ভিত্তিতে পরিচালনা করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৫ উৎপাদক দল যে একটি নিবন্ধিত সংস্থা তা প্রদর্শনের জন্য সনদপত্র/ডকুমেন্টেশন থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৬ GAP বাস্তবায়নে দলের পূর্ণাঙ্গ কাঠামো থাকা এবং উৎপাদক দলের প্রশাসনিক/ব্যবস্থাপনা কাঠামোতে দলের সদস্যদের মধ্যে যথাযথ সমন্বয় থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৭ দলের প্রত্যেক সদস্য এবং দলের মধ্যে ব্যক্তির বিস্তারিত বিবরণ উল্লেখ করে লিখিত ও স্বাক্ষরিত চুক্তি থাকতে হবে, যাতে GAP মানদণ্ড ও ব্যক্তির কার্যাবলি অনুসরণের ব্যত্যয় হলে আপত্তি/নিষেধাজ্ঞা আরোপ করা যাবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৮ একটি রেজিস্টার রাখা যেখানে উৎপাদক দলের বিস্তারিত বিবরণ, উৎপাদন বাস্তবায়নের অবস্থা, নিবন্ধিত উৎপাদন এলাকা ও উৎপাদিত ফসলের অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষার তথ্য অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৯ GAP মানদণ্ড অনুসরণের জন্য দলের প্রত্যেকের দায়িত্ব ও কর্তব্য সুনির্দিষ্ট করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১০ উৎপাদক দলের অনুমোদন ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ প্রক্রিয়া সুনির্দিষ্ট করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১১ দল প্রত্যয়ন ব্যবস্থাপনার কাজে সংশিষ্ট মূল ব্যক্তিবর্গ যথা: মান ব্যবস্থাপক, অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক, প্রশিক্ষক এবং দল ব্যবস্থাপকের জ্ঞান ও দক্ষতা মূল্যায়ন করবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১২ দলকে নিশ্চিত হতে হবে যে, GAP প্রত্যয়নে দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রত্যেকে যথেষ্ট দক্ষ এবং প্রয়োজনীয়তা অনুযায়ী কার্যক্রম পরিচালনায় সক্ষম। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৩ GAP প্রয়োজনীয়তার আলোকে দলের সুনির্দিষ্ট কর্মীদের জ্ঞান ও দক্ষতা নির্ধারণ করা, প্রশিক্ষণ ও শিক্ষাগত যোগ্যতা লিপিবদ্ধ রাখতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৪ দলকে নিশ্চিত হতে হবে যে, অভ্যন্তরীণ পরিদর্শকগণ অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষা প্রক্রিয়ায় যোগ্যতা সম্পন্ন। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৫ দল কর্তৃক নিবন্ধিত সদস্য এবং দায়িত্বপ্রাপ্ত সদস্যদের জন্য প্রত্যয়ন পরিধি (scope of certification), ব্যবস্থাপনা ও অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ, নীতিমালা এবং কর্ম পদ্ধতির সমন্বয়ে মান ম্যানুয়াল তৈরি করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৬ পেয়ারা উৎপাদকের GAP/অন্যান্য প্রয়োজনীয়তাসমূহ নিশ্চিত করা যাতে মান ম্যানুয়াল নির্দেশিকা নির্দিষ্ট সময়ান্তে পর্যালোচনা এবং হালনাগাদ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৭ দল কর্তৃক GAP অনুসরণ সংক্রান্ত হালনাগাদ তথ্যাদি, বিতরণ ও আইনগত সংস্কার এবং সচেতনতা বৃদ্ধি নিশ্চিত করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৮ সকল ডকুমেন্টই দলের নিয়ন্ত্রণাধীন থাকতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.১৯ GAP পরিকল্পের প্রয়োজন অনুযায়ী সকল ডকুমেন্টের একটি মূল তালিকা (master list) থাকতে হবে যাতে মান ম্যানুয়াল, কার্যপদ্ধতি, নির্দেশনা, রেকর্ড ফরম্যাটসমূহ এবং বিভিন্ন উৎস হতে প্রাপ্ত ডকুমেন্ট অন্তর্ভুক্ত থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২০ কার্যকরী ডকুমেন্ট ব্যবহারের ক্ষেত্রে ডকুমেন্ট সহজলভ্য হতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২১ ভিন্ন উৎসের ডকুমেন্ট ব্যবহারের জন্য একটি পদ্ধতি থাকতে হবে, যদি এটি তাদের পরিচালনার অংশ হয়ে থাকে। সাধারণ

৩.২১.২২ GAP সংশ্লিষ্ট অভিযোগসমূহ হ্যান্ডলিং এর জন্য একটি পদ্ধতি থাকতে হবে। যাতে অভিযোগ গ্রহণ, নিবন্ধন, সমস্যা শনাক্তকরণ, কারণ বিশ্লেষণ, সমাধান এবং ফলোআপ অন্তর্ভুক্ত থাকবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৩ অভিযোগ নিস্পত্তির সময় নির্ধারিত থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৪ অভিযোগ সংক্রান্ত রেকর্ড রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৫ প্রযোজ্য ক্ষেত্রে গোপনীয়তা রক্ষার বিধিবিধান থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৬ প্রত্যেক সদস্য যাতে GAP এবং উৎপাদক দলের অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির প্রয়োজনীয়তাসমূহ অনুসরণ করে তার একটি নিরীক্ষা পদ্ধতি থাকতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৭ অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষকের প্রয়োজনীয় সকল নির্দেশনাবলীসহ GAP সংশিষ্ট জ্ঞান ও দক্ষতা থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৮ একজন অভ্যন্তরীণ নিরীক্ষক দ্বারা পর্যালোচনা এবং নিরীক্ষা থেকে প্রাপ্ত তথ্যের আলোকে গৃহীত ব্যবস্থার অভ্যন্তরীণ ডকুমেন্ট পদ্ধতি সহজলভ্য হতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.২৯ সংশোধনমূলক কার্যক্রম শনাক্তকরণ রেকর্ডের জন্য একটি পদ্ধতি থাকা এবং বাস্তবায়িত হওয়া। এতে শর্তভঙ্গ/অমান্যতার মূল কারণ বিশ্লেষণ, দায়িত্ব এবং সংশোধনমূলক ব্যবস্থার সময়সীমা অন্তর্ভুক্ত থাকবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩০ যেসব সদস্য শর্তাবলী মেনে চলবে না তাদের ওপর উৎপাদক দল নিষেধাজ্ঞা আরোপ করতে পারবে। বিষয়টি প্রত্যয়ন সংস্থাকে দ্রুত অবহিত করা বা স্থগিত করা অথবা প্রত্যাহার করা (নিবন্ধিত সদস্যের নিবন্ধন) অন্তর্ভুক্ত থাকবে। উৎপাদক এবং উৎপাদক দলের মধ্যে নিষেধাজ্ঞা বা উৎপাদন বন্ধ করে রাখার বিষয়টি চুক্তির অংশ হতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩১ শর্তভঙ্গ/অমান্যতা সংশোধনমূলক কার্যক্রম এবং নিষেধাজ্ঞার সকল তথ্যের রেকর্ড থাকতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩২ নিবন্ধিত উৎপাদক ও খামার কর্তৃক GAP প্রত্যয়িত পেয়ারা লিপিবদ্ধ করতে হবে। GAP প্রত্যয়িত ও GAP বর্হিভূত নকল লেবেলযুক্ত (wrong labelling) বা মিশ্রণ পেয়ারার ঝুঁকি নিরসনে কার্যকর পদ্ধতি থাকতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৩ সংগ্রহের স্থান নিবন্ধিত পেয়ারার জন্য নির্ধারিত করে রাখতে হবে যাতে ক্রয় আদেশ থেকে সংগ্রহোত্তর হ্যান্ডলিং, মজুদ ও বিতরণের সময় তা শনাক্ত করা এবং খুঁজে বের করা যায়। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৪ প্রত্যয়িত পেয়ারা শনাক্তকরণ এবং প্রয়োজনে তা বাজার থেকে প্রত্যাহার করার পদ্ধতি থাকতে হবে যা বছরে একবার পর্যালোচনা করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৫ যদি দলের খামার কার্যক্রম পরিচালনার জন্য এক বা একাধিক সাধারণ প্যাক হাউজ থাকে, তবে প্রতিটি প্যাক হাউজকে GAP প্রয়োজনীয়তাসমূহ পরিপূরণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৬ দল এবং ক্রেতার মধ্যে GAP প্রত্যয়ন (certification) অপব্যবহার সংক্রান্ত সর্তকর্তা অন্তর্ভুক্ত করে লিখিত চুক্তিনামা থাকতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৭ সাবকন্ট্রাক্টিং এর ক্ষেত্রে একটি সুনির্দিষ্ট পদ্ধতি থাকতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৮ এরূপ বহিঃস্থ সাবকন্ট্রাক্টিং সেবাসমূহ GAP প্রয়োজনীয়তাসমূহের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৩৯ সাবকন্ট্রাকটরের দক্ষতার মূল্যায়ন থাকতে হবে এবং তার রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। অতি গুরুত্বপূর্ণ

৩.২১.৪০ দলের মান নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতির (quality control system) সাথে সঙ্গতি রেখে সাবকন্ট্রাক্টর কার্যক্রম পরিচালনা করবে। গুরুত্বপূর্ণ

৪.০। উপসংহার (Conclusion)

বাংলাদেশে প্রায় সারাবছরই পর্যাপ্ত পরিমাণে পেয়ারা উৎপাদিত হয়। সঠিক উৎপাদন ব্যবস্থাপনা অনুসরণ না করার ফলে উৎপাদিত এসব পেয়ারা শতভাগ নিরাপদ বলে বিবেচিত হচ্ছে না। বাংলাদেশ GAP মানদণ্ডের আলোকে প্রণীত 'বাংলাদেশ GAP প্রোটোকল: পেয়ারা' অনুসরণের মাধ্যমে নিরাপদ ও মানসম্পন্ন পেয়ারা উৎপাদন নিশ্চিত করবে। উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) অনুসরণে পেয়ারা উৎপাদিত হলে দেশে-বিদেশের বাজার সম্প্রসারিত হবে এবং পেয়ারা রপ্তানির ধারা অনেকাংশে বৃদ্ধি পাবে বলে আশা করা যাছে। প্রণীত GAP প্রোটোকল ব্যবহার করে নিরাপদ পেয়ারা উৎপাদন নিশ্চিত করা সম্ভব হবে বলে আশা করা যাচ্ছে। তবে ভোক্তা পর্যায়ে সচেতনতা বৃদ্ধিসহ GAP বিষয়ে কারিগরি দক্ষতা বৃদ্ধির লক্ষ্যে কৃষক, উদ্যোক্তা, ডিএই কর্মকর্তা, বিজ্ঞানী ও অন্যান্য স্টেকহোল্ডারদের প্রশিক্ষণ প্রদান করা আবশ্যক।

৫। তথ্যসূত্র (References)

Azad *et al.*, 2020, Edited. Krishi Projukti Hatboi, 9th Edition (Edited). Bangladesh Agricultural Research Institute, Gazipur-1701, Bangladesh.

BBS. 2023. Yearbook of Agricultural Statistics of Bangladesh. Bangladesh Bureau of Statistics, Ministry of Planning, Government of People's Republic of Bangladesh, Dhaka.

Bokhtiar, SM., Salam, MA., Moni, Z.R., Hossain, SMM., Hassan, M.S., 2024. Bangladesh GAP Standard, BDS 2025: 2023; Bangladesh Agricultural Research Council, Farmgate, Dhaka-1215.

Hossain, M.B., Jahiruddin, M., Chowdhury, MA., Naser, HM., Anwar, MM., Islam, A., Haque, MA., Alim, MA., Hossain, GMA., Islam, MA., Hossain, A., Satter, MA. and Alam, F. 2024. Fertilizer Recommendation Guide-2024. Bangladesh Agricultural Research Council (BARC), Farmgate, Dhaka-1215, Bangladesh.

৬.০। পরিশিষ্ট 'ক': বাংলাদেশ উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) বাস্তবায়নে মাটি ও পানি বিশ্লেষণের নিমিত্ত প্যারামিটারসমূহের মানমাত্রা নির্ধারণ।

বর্তমান কৃষি বহুমুখী, প্রযুক্তি নির্ভর ও খোরপোষ কৃষি হতে দ্রুত বাণিজ্যিকীকরণের দিকে অগ্রসরমান। অর্থনৈতিক বাস্তবতা, পরিবেশগত স্থায়িত্ব, সামাজিক গ্রহণযোগ্যতা এবং খাদ্য সুরক্ষা ও গুণগতমান নিশ্চিতকল্পে উত্তম কৃষি চর্চা (GAP) বাস্তবায়িত হচ্ছে যা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সামগ্রিকভাবে GAP পরিবেশগত টেকসই এবং জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণের পাশাপাশি কৃষিতে ব্যবহৃত সম্পদের দক্ষতা বৃদ্ধিসহ নিরাপদ খাদ্য নিশ্চিত করবে। বাংলাদেশে GAP বাস্তবায়নের লক্ষ্যে কৃষি মন্ত্রণালয় কর্তৃক বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি)-কে পরিকল্প স্বত্বাধিকারী (স্কিমওনার) হিসেবে মনোনয়ন প্রদান করা হয়। GAP বাস্তবায়নে স্কিমওনারের (বিএআরসি) অন্যতম দায়িত্ব হলো কার্যক্রম পরিচালনা, রক্ষণাবেক্ষণ ও উন্নয়নের জন্য পর্যাপ্ত ডকুমেন্ট (নীতিমালা, মানদণ্ড, প্রোটোকল ও পরিচালনার দায়িত্বসমূহ) তৈরি, নিয়ন্ত্রণ এবং সংরক্ষণ। সে লক্ষ্যে স্কিমওনার কর্তৃক বাংলাদেশ GAP standard অনুযায়ী মাটি ও পানির গুণগত মান বজায় রাখতে মাটি ও পানি পরীক্ষার জন্য প্যারামিটারসমূহের মানমাত্রা নির্ধারণ জরুরি যার মাধ্যমে মাটি ও পানির পুষ্টি উপাদান সংরক্ষণ, দূষণ প্রতিরোধসহ নিরাপদ ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। Bangladesh GAP standard-এ নিরাপদ খাদ্য, পরিবেশগত ব্যবস্থাপনা ও পণ্যমান মডিউলে মাটি ও পানি ব্যবহারের মানদণ্ডের নির্দেশনা উল্লেখ আছে। মাটি ও পানির গুণগত মান হলো এক বা একাধিক জৈবিক প্রজাতির প্রয়োজনীয়তা অথবা মানুষের প্রয়োজন বা উদ্দেশ্যের সাথে সম্পর্কিত একটি পরিমাপ। মাটি ও পানি বিশ্লেষণের ক্ষেত্রে এ দু'টি প্রাকৃতিক সম্পদের ভৌত, রাসায়নিক ও জৈবিক গুণাবলীর গুরুত্বপূর্ণ কিছু প্যারামিটার চিহ্নিত করা হয়েছে।

১। মাটির নমুনা বিশ্লেষণ

GAP বাস্তবায়নে স্কিমওনার কর্তৃক GAP standard অনুযায়ী মাটি পরীক্ষার ক্ষেত্রে নিম্নোক্ত প্যারামিটারসমূহ এবং ক্ষেত্র বিশেষে এদের মানমাত্রা নির্ধারণের মাধ্যমে মাটির উর্বরতা রক্ষা করা, ভারী ধাতুর (Heavy metal) উপস্থিতিজনিত কারণে মাটি দূষণ রোধসহ নিরাপদ ফসল উৎপাদন নিশ্চিত করা সম্ভব হবে। মাটি পরীক্ষার জন্য নমুনা সংগ্রহ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যার ওপর মাটির প্রকৃত গুণগত মান নির্ণয় নির্ভর করে।

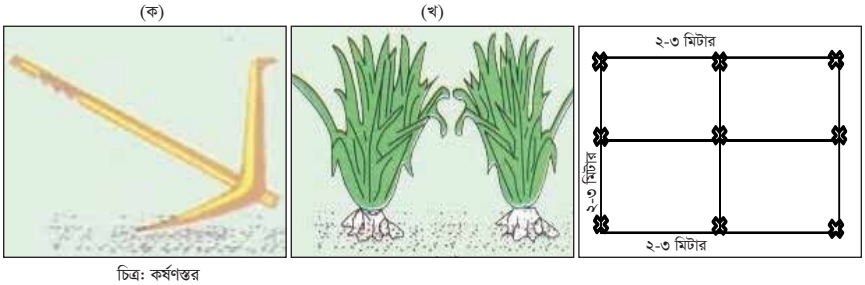
১.১। মাটির নমুনা সংগ্রহ

মাটির উর্বরতা মান নির্ণয়ের জন্য মাটির কর্ষণ স্তরের মৃত্তিকা নমুনা বিশ্লেষণ করতে হবে। তাই মাটির উর্বরতা মান নির্ণয়ের জন্য জমি প্রস্তুত ও সার প্রয়োগের আগেই মাটির কর্ষণস্তর (চিত্র-১) থেকে সঠিকভাবে মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহ করা আবশ্যক।

১.২। জমি থেকে কম্পোজিট মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি

- জমির সীমানা থেকে ২-৩ মিটার বা ৪-৬ হাত ভিতরে চিত্র অনুযায়ী সমান্তরালভাবে সমদূরত্ব বজায় রেখে ৯টি স্থান থেকে মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহ করতে হবে।
- রাস্তা বা বাঁধের নিকটবর্তী স্থান/পরিত্যক্ত ইটের ভাটা/সদ্য সার প্রয়োগকৃত জমি/গোবর বা কম্পোস্ট কিংবা যেকোনো আবর্জনা স্তুপকৃত জায়গা/ফসলের নাড়া পোড়ানোর জায়গা থেকে মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহ করা যাবে না। উল্লেখ্য যে, মাটির এরকম একটি মিশ্র নমুনা কেবল একটি খণ্ড প্লট হতেই নিতে হবে।

- একাধিক প্লটের মাটির নমুনা পরীক্ষা করতে হলে প্রতি খণ্ড জমি হতে আলাদা কম্পোজিট নমুনা সংগ্রহ করতে হবে।
- মাটি সংগ্রহের আগে জমির এক স্থানে গর্ত করে কর্ষণ স্তরের গভীরতা দেখে নিতে হবে (চিত্র-১ ক ও খ)। সাধারণত রোপা ধানের জমিতে কর্ষণ স্তরের নিচে শক্ত 'কর্ষণ স্তর' থাকে, নমুনা সংগ্রহকালে কর্ষণ স্তর বাদ যাবে।
- কর্ষণ স্তরের গভীরতা জানার পর জমির আয়তন চিত্র অনুযায়ী (চিত্র-২) জমিতে ৯টি স্থান চিহ্নিত করতে হবে।
- পরিস্কার কোদাল বা খন্তা বা যে কোনো খনন যন্ত্রের সাহায্যে কর্ষণ স্তরের গভীরতা পর্যন্ত (চিত্র-২খ) 'ঠ' আকৃতির গর্ত করতে হবে (চিত্র-২গ)।
- গর্তের এক পাশ থেকে ৪ আঙ্গুল পরিমাণ (৭-৮ সেমি) পুরুমাটির চাকা তুলে চাকাটির দুই পাশ এবং কর্ষণ তলের অংশ (যদি থাকে) কেটে বাদ দিয়ে চাকাটি পলিথিন শীটের উপর কিংবা প্লাস্টিক বালতিতে রাখতে হবে।
- একইভাবে ৯টি স্থান থেকে সংগৃহীত একই পরিমাণ মাটি বালতি/পলিথিন শীটে রাখতে হবে।
- চাষ দেয়া জমি থেকে মাটি এমনভাবে নিতে হবে যাতে ঢেলাযুক্ত কিংবা গুড়ো কর্ষণস্তরের সম্পূর্ণ অংশই সমপরিমাণে সংগ্রহ করা হয়।



চিত্র: কর্ষণস্তর

চিত্র-২: নমুনা সংগ্রহ পয়েন্ট বা স্থান

চিত্র-৩: মৃত্তিকা নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি

১.৩। সংগৃহীত মৃত্তিকা নমুনা ভালভাবে মিশ্রিতকরণ

- পরিষ্কার পলিথিন শীট কিংবা বালতিতে রাখা সংগৃহীত মৃত্তিকা নমুনার চাকাগুলো পরিষ্কার হাতে গুড়ো করে ভালোভাবে মেশাতে হবে।
- মেশানোর সময় মাটিতে ঘাস বা শিকড় থাকলে ফেলে দিতে হবে।
- ভালো করে মেশানো মাটি সমান ৪ ভাগ করে (চিত্র-৩চ) বিপরীত দু'কোণ থেকে দু'ভাগ ফেলে দিতে হবে। বাকী দু'ভাগ মাটি আবার মিশিয়ে একই পদ্ধতিতে কমিয়ে আনুমানিক ৫০০ গ্রাম হলে পলিথিন ব্যাগে সংগ্রহ করতে হবে।
- মাটি ভেজা কিংবা আর্দ্র থাকলে ছায়াযুক্ত স্থানে শুকিয়ে নিতে হবে। কোনো অবস্থাই প্রখর রৌদ্রে মাটি শুকানো যাবে না।
- ভেজা মাটির ক্ষেত্রে মাটির পরিমাণ এমনভাবে নিতে হবে যাতে শুকালে মাটি মোটামুটি ৫০০ গ্রাম থাকে।

১.৪। মৃত্তিকা নমুনা ব্যাগে লেবেল বা ট্যাগ লাগানো

- নমুনা সংগ্রহ ফর্ম/ট্যাগ অবশ্যই যথাযথভাবে পূরণ করতে হবে। এ কাজটি নমুনা সংগ্রহের সাথে সাথেই করতে হবে। ছক-১ এ দেয়া তথ্য সম্বলিত দুটি লেবেল বা ট্যাগ পূরণ করতে হবে।
- সংগৃহীত মৃত্তিকা নমুনার ব্যাগটির মুখ সুতলি দিয়ে বেঁধে অন্য একটি পলিথিন ব্যাগে ভরে নিতে হবে।
- পূরণকৃত একটি লেবেল বা ট্যাগ দুই পলিথিনের মাঝে এরূপভাবে রাখতে হবে যাতে বাহির থেকে তথ্যগুলো পড়া যায়।
- এবার অন্য লেবেল বা ট্যাগটি দিয়ে চিত্র-৪ অনুযায়ী দ্বিতীয় পলিথিন ব্যাগটি সুতলি দিয়ে বাঁধতে হবে। অর্থাৎ ছক-১ এ দেয়া তথ্যসম্বলিত একটি লেবেল বা ট্যাগ লাগিয়ে ঐ ব্যাগটির মুখ রশি দিয়ে বন্ধ করতে হবে। পরে অন্য একটি পলিথিন ব্যাগে ভরে দ্বিতীয় ব্যাগের মুখ বন্ধ করতে হবে (চিত্র-৪)।

চিত্র-৪: নমুনাসহ পলিথিন ব্যাগ

১.৫। লেবেল বা ট্যাগের নমুনা ছক-১

কৃষকের নাম	:	----------	জিপিএস রিডিং	:	----------
পিতার নাম	:	----------	মৃত্তিকা নমুনা নম্বর	:	----------
মাতার নাম	:	----------	নমুনা সংগ্রহের তারিখ	:	----------
গ্রাম/মৌজা/দাগ নং	:	----------	নমুনার গভীরতা	:	সেন্টিমিটার----------
ডাকঘর/ইউনিয়ন	:	----------	স্বাভাবিক বর্ষায় প্লাবনের গভীরতা	:	মিটার/ফুট----------
উপজেলা ও জেলা	:	----------	ভূমি শ্রেণি	:	----------
বর্তমান ফসলের নাম (জাতসহ)	:	----------	মৃত্তিকা বুনট	:	----------
(১) রবি					
(২) খরিফ-১	:	----------	মৃত্তিকা দল/সিরিজ	:	----------
(৩) খরিফ-২	:	----------	ভুমিরূপ:	:	ডাংগা/বিল/চালা/বাইদ/উপত্যকা/পাহাড়
সম্ভাব্য ফসল বিন্যাস	:	----------			
গবেষণা নমুনা কোড	:	----------	গ্রহীতার স্বাক্ষর	:	----------
তারিখ	:	----------			

GPS রিডিং নেয়ার জন্য (কারিগরি জ্ঞানসম্পন্ন ব্যক্তি বা মৃত্তিকা বিজ্ঞানী কর্তৃক নমুনা সংগ্রহের সময়) অবশ্যই একটি GPS meter নিতে হবে এবং অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমাংশের মান ফর্মের যথাস্থানে লিপিবদ্ধ করতে হবে। নমুনা পরীক্ষাগারে জমা দেয়ার সময় নমুনা ফর্মটি অবশ্যই জমা দিতে হবে।

১.৬। স্পট টেস্ট বা ফিল্ড টেস্ট: নমুনা সংগ্রহ করার সময় pH kit, Munsen Colour Chart সাথে নিতে হবে। Colour, pH, Texture ইত্যাদি প্যারামিটারসমূহ স্পটেই পরীক্ষা করা যাবে এবং ফলাফল রেকর্ড করতে হবে (কারিগরি জ্ঞানসম্পন্ন ব্যক্তি বা মৃত্তিকা বিজ্ঞানী কর্তৃক নমুনা সংগ্রহের সময়)।

১.৭। মৃত্তিকা নমুনা গবেষণাগারে প্রেরণ ও করণীয়

- সংগৃহীত মৃত্তিকা নমুনার পুষ্টি উপাদানের ভিত্তিতে সার সুপারিশ জানতে প্রয়োজনীয় বিশ্লেষণের জন্য নিকটস্থ গবেষণাগারে (এসআরডিআই-এর আঞ্চলিক/কেন্দ্রীয় গবেষণাগার, ব্রি, বারি, বিনা অথবা কোনো বিশেষায়িত মৃত্তিকা পরীক্ষাগার) নিজে অথবা কারো মাধ্যমে নমুনা পৌঁছে দিতে হবে।
- গবেষণাগারে পরীক্ষা শেষে ফলাফলসহ সার সুপারিশ জেনে সুপারিশ অনুযায়ী সার প্রয়োগ করতে হবে।
- সরবরাহকৃত সার সুপারিশ কার্ডটি সংরক্ষণ করতে হবে।

১.৮। মাটি বিশ্লেষণে প্রাপ্ত তথ্য সংরক্ষণ

- GAP বাস্তবায়িত এলাকা হতে সংগৃহীত মাটি পরীক্ষা সংক্রান্ত সকল উপাত্ত নির্দিষ্ট রেজিস্টারে প্রতিটি নমুনার বিপরীতে প্রাপ্ত সকল তথ্যাদি লিপিবদ্ধ করে সংরক্ষণ করতে হবে।
- সংগৃহীত মৃত্তিকা নমুনা সুনির্দিষ্ট পরীক্ষাগারে পরীক্ষা করতে হবে।
- প্রতিটি নমুনার বিপরীতে প্রাপ্ত সার সুপারিশমালা সম্বলিত সার সুপারিশ কার্ড (Fertilizer Recommendation Card)-এর প্রিন্ট কপি লেমিনেট করে সংরক্ষণ করতে হবে।

১.৯। মাটি পরীক্ষার প্যারামিটার ও মানমাত্রা

ক) ভৌত প্যারামিটার: আর্দ্রতা, বুনট, নিষ্কাশন এবং ভূমিরূপ

খ) সারণি ১: GAP বাস্তবায়নে মাটি পরীক্ষার নিমিত্ত প্যারামিটারসমূহের রাসায়নিক মানমাত্রা (প্রয়োজনানুসারে পরীক্ষা করতে হবে)।

ক্র.নং	প্যারামিটার	একক	সার প্রয়োগের জন্য মাটির পরীক্ষার বিবেচ্যমান	মন্তব্য
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
১	পিএইচ (pH)	-	৫.৬-৭.৫	পিএইচ ৫.৫ এর কম হলে ৬ কেজি/শতাংশ ডলোচুন প্রয়োগ করতে হবে।
২	বিদ্যুৎ পরিবাহিতা (EC)	ডেসিসিমেন/মিটার (dSm^{-1})	< ৮.০	মৃদুলবণাক্ত মাটি
৩	জৈবপদার্থ (OM)	%	২.১	সর্বনিম্ন মাত্রা
৪	নাইট্রোজেন (N)	%	০.০ - ০.৩৬	*
৫	ফসফরাস (P) (ধান)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ৩০	*
	ফসফরাস (P) (অন্যান্য ফসল)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ৩৬	*
৬	পটাশিয়াম (K)	মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম	০.০ - ০.৩৬	*
৭	ক্যালসিয়াম (Ca)	মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম	০.০ - ৪.৫	*
৮	ম্যাগনেশিয়াম (Mg)	মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম	০.০ - ১.৬২	*
৯	সালফার (S)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ৪৩.২	*

ক্র.নং	প্যারামিটার	একক	সার প্রয়োগের জন্য মাটির পরীক্ষার বিবেচ্যমান	মন্তব্য
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
১০	জিংক (Zn)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ১.৬০	*
১১	বোরণ (B)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ০.৬১	*
১২	কপার (Cu)	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ০.৪৫	*
১৩	আয়রন	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ৯.০	*
১৪	ম্যাঙ্গানিজ	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ২.২৫	*
১৫	মলিবডেনাম	মিলিগ্রাম/কেজি	০.০ - ০.২৩	*

STV-এর মান মাটি পরীক্ষার বিবেচ্য মান মাত্রার উচ্চ মানের কম হলে সার প্রয়োগ করতে হবে [টেবিল-১ এর কলাম (৪)]

মাটি পরীক্ষার মানভিত্তিক কাঙ্খিত ফলন মাত্রা অনুযায়ী সার সুপারিশ

মাটি পরীক্ষার ফলাফলের ভিত্তিতে 'সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪' অথবা 'Fertilizer Recommendation Guide-2024' হতে প্রদত্ত সূত্র ব্যবহার করে সার সুপারিশ করা যাবে।

সূত্র: $NR = MRN - \frac{MRN}{Opt/Med} \times STV$

NR = প্রয়োজনীয় সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)

MRN = ফসলের সুপারিশকৃত সারের সর্বোচ্চ মাত্রা [সারণি (গ) সার সুপারিশমালা হাত বই ২০২৪]

Opt/Med = মৃত্তিকা পুষ্টি উপাদান শ্রেণি 'পরিমিত' ও 'মধ্যম' এর উচ্চমান [১.৯ এর (খ) টেবিল-১ এর কলাম (৪)]

STV = মাটি পরীক্ষার মান

উৎস্য: সার সুপারিশমালা হাত বই-২০২৪ এবং Fertilizer Recommendation Guide-2024

গ) সারণি ২: GAP বাস্তবায়নে মাটি পরীক্ষার নিমিত্ত প্যারামিটারসমূহের ভারী ধাতবের মানমাত্রা

ভারীধাতবের মানমাত্রা			
ক্রমিক নং	প্যারামিটার	একক	সর্বোচ্চ গ্রহণযোগ্য মাত্রা
১২	আর্সেনিক (As)	মিলিগ্রাম/কেজি	২০
১৩	ক্রোমিয়াম (Cr)	মিলিগ্রাম/কেজি	১০০
১৪	ক্যাডমিয়াম (Cd)	মিলিগ্রাম/কেজি	৩*
১৫	লেড (Pb)	মিলিগ্রাম/কেজি	৮৫
১৬	নিকেল (Ni)	মিলিগ্রাম/কেজি	১০০*

তথ্যসূত্র: WHO 1996; * WHO and FAO from Chiroma *et.al.* (2014)

১.১০। GAP বাস্তবায়নে মৃত্তিকা সম্পর্কিত বিবেচ্য বিষয়াবলী

- মাটিস্থ পুষ্টি উপাদানের সঠিক মান জানার জন্য বিনির্দেশ অনুযায়ী সঠিক উপায়ে মাটির নমুনা সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ করতে হবে।
- ফসল উৎপাদনের প্রতিটি ক্ষেত্রে মাটির উৎপাদনশীলতা, সার, সেচের পানিসহ সার্বিক ব্যবস্থাপনা এবং যে উদ্দেশ্যে ফসল চাষ করা হচ্ছে তার ওপর নির্ভর করেই ফসলের কাংখিত ফলন মাত্রা নির্ধারণ করতে হবে।
- জৈব ও জৈব উৎস থেকে প্রাপ্ত পুষ্টি উপাদানের পরিমাণ নির্ধারণ করে সঠিক মাত্রায় সার প্রয়োগের

মাধ্যমে ফসল উৎপাদনে মাটির স্বাস্থ্য ভালো থাকবে এবং ফসলের কাংখিত মান এবং ফলনও পাওয়া যাবে। এক্ষেত্রে পুষ্টির উৎস, প্রয়োগের হার, পদ্ধতি এবং প্রয়োগের সময় যথাযথভাবে লিপিবদ্ধ করতে হবে। কাংখিত ফসল উৎপাদন নিশ্চিতকল্পে পরিমাণমত জৈব ও অজৈবসার প্রয়োগ করতে হবে।

- স্থানীয়ভাবে উৎপাদিত এবং সহজলভ্য জৈব সার যেমন: কম্পোস্ট, ভার্মিকম্পোস্ট, খামার জাত সার ইত্যাদির ব্যবহার বৃদ্ধির মাধ্যমে রাসায়নিক সারের ব্যবহার কমাতে হবে।
- ফসলের প্রকৃত অবস্থা এবং গাছের বৃদ্ধি পর্যায় বিবেচনা করে সর্বদা সার সুপারিশমালা অনুসরণ করতে হবে।
- ডালজাতীয় ফসল বাতাসের নাইট্রোজেন সংশ্লেষণ করে। কাজেই ডালজাতীয় ফসলের মাধ্যমে সবুজ সার তৈরি করে মাটিতে ভালভাবে মিশিয়ে দিলে মাটি নাইট্রোজেন সমৃদ্ধ হবে এবং মাটির উর্বরা শক্তি বৃদ্ধির মাধ্যমে কাংখিত ফলন দিতে সক্ষম হবে।
- মাটিতে পরিমিত মাত্রায় জৈব পদার্থ নিশ্চিতকল্পে প্রতিটি ফসলের উৎপাদনের সময় ফসলের প্রকৃতি অনুযায়ী মাটিতে ভাল মানের উপযুক্ত জৈবসার প্রয়োগ করতে হবে।

২। পানির নমুনা বিশ্লেষণ

GAP বাস্তবায়নের জন্য পানির দুই ধরনের উৎসই প্রয়োজন। সেচকার্য ও প্যাক হাউজে ব্যবহৃত পানির ক্ষেত্রে ভিন্ন মাত্রা প্যারামিটারসমূহের মানমাত্রায় অন্তর্ভুক্ত হবে। প্যাক হাউজে ব্যবহৃত পানি সুপেয় পানির মানমাত্রা অনুযায়ী হতে হবে যা প্রতিবেদনে উল্লেখ করা হয়েছে (টেবিল-৩)। পানি পরীক্ষার জন্য নমুনা সংগ্রহ একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় যার দ্বারা পানির গুণগত মান নির্ভর করে।

২.১। পানির নমুনা সংগ্রহের পদ্ধতি

ক) সেচকার্যে ব্যবহৃত পানির নমুনা সংগ্রহের পদ্ধতি

- নমুনা সংগ্রহের জন্য ১/২ লিটার সাইজের প্লাস্টিকের বোতল (শুধু পানির বোতল) ব্যবহার করতে হবে। নমুনা পানি সংগ্রহের আগে উৎসের পানি দিয়ে বোতল ভাল করে ধুয়ে নিতে হবে। নমুনা সংগ্রহের সময় বোতলটি ধীরে ধীরে পানি দ্বারা সম্পূর্ণরূপে পূর্ণ করে বোতলের মুখ ছিপি দ্বারা এমনভাবে বন্ধ করতে হবে যাতে বোতলের ভিতর কোনো বাতাস বা বুদবুদ না থাকে।
- নলকূপের পানি সংগ্রহের সময় নলকূপটি কিছুক্ষণ চালানোর পর নমুনা সংগ্রহ করতে হবে। হস্তচালিত নলকূপের বেলায় কিছুক্ষণ নলকূপ চেপে উপরের পানি ফেলে দিয়ে নমুনা সংগ্রহ করতে হবে। ভূ-পরিস্থ পানির ক্ষেত্রে উৎসের তীর হতে কিছুটা দূরে এবং উৎসের উপরিভাগ ও তলদেশের মধ্যবর্তী স্থান হতে নমুনা সংগ্রহ করতে হবে।
- প্রতিটি উৎসের নমুনা পানি ২টি বোতলে ভরে তন্মধ্যে একটি বোতলে পরিমাণমত বোতলের সাইজ অনুযায়ী (হাইড্রোক্লোরিক এসিড/নাইট্রিক এসিড) মিশ্রিত করতে হবে (এসিড মিশ্রিত বোতল চিহ্নিত করে দিতে হবে)। এসিড মিশ্রিত পানি দ্বারা শুধু আর্সেনিক এবং আয়রনসহ অন্যান্য Heavy metals টেস্টের জন্য প্রযোজ্য হবে।
- প্রতিটি বোতলের গায়ে নিম্নোক্ত ছকে নমুনার তথ্যাদি সংক্রান্ত লেবেল লাগাতে হবে। লেবেলের তথ্যাদি পরিষ্কার ওয়াটার প্রুফ মার্কার দিয়ে লিখতে হবে।

GAP ট্রায়ালের স্থানের নাম	:	সংগ্রহের তারিখ	: .....
		পানির গভীরতা	: ..... ফুট/মিটার
পানির উৎস	: গনকূ/অনকূ/হনকূ/নদী/পুকুর/খাল	গ্রাম/ইউনিয়ন	: .....
সংগ্রহকারীর নাম	:	উপজেলা	: .....
সংগ্রহকারীর স্বাক্ষর	:	জেলা	: .....

২.২। সেচের পানি পরীক্ষার প্রাপ্ত তথ্য সংরক্ষণ ও প্রতিবেদন প্রেরণ

- GAP বাস্তবায়িত এলাকা হতে সংগৃহীত নমুনা পানির জন্য একটি পৃথক রেজিষ্টারে প্রতিটি নমুনা বোতলের লেবেলে বর্ণিত তথ্য লিখে রাখতে হবে।
- সংগৃহীত নমুনা পানি সুনির্দিষ্ট পরীক্ষাগারে পরীক্ষা করতে হবে।
- পানি পরীক্ষা সংক্রান্ত সকল উপাত্ত নির্দিষ্ট রেজিষ্টারে প্রতিটি নমুনার বিপরীতে প্রাপ্ত সকল তথ্যাদি লিপিবদ্ধ করে সংরক্ষণ করতে হবে।

খ) প্যাক হাউজে ব্যবহৃত পানির নমুনা সংগ্রহ

নমুনা সংগ্রহ বোতল: বোরোসিলিকেট গ্লাস বোতল কিংবা পলি টেট্রা ফ্লোরো ইথিলিন (PTFE) বোতল অথবা হাইডেনসিটি পলি ইথিলিন (HDPE) বোতলে নমুনা পানি সংগ্রহ করতে হবে। এরূপ বোতল পানির সহিত

বিক্রিয়াহীন, সহজে ভাঙ্গে না, টেপ খায় না এবং বহুদিন ব্যবহার উপযোগী হতে হবে। বোতলটি নমুনা সংগ্রহের পূর্বেই Ultrapure Water দিয়ে ধূয়ে নিতে হবে অতঃপর স্টেরিলাইজ করতে হবে। স্টেরিলাইজ করার পর বোতলের মুখটি নমুনা সংগ্রহের পূর্ব পর্যন্ত খোলা যাবে না।

বোতল লেবেলিং: নমুনা সংগ্রহের পূর্বে বোতল এর গায়ে ওয়াটার প্রুফ মার্কার দিয়ে নিম্নোক্ত বিষয়গুলো লিখতে হবে

GAP ট্রায়াল স্থানের নাম	:	সংগ্রহের তারিখ	: .....
পানির উৎস	:	পানির গভীরতা	: ..... ফুট/মিটার
কোনো প্রিজারভেটিভ যোগ		গ্রাম/ইউনিয়ন	: .....
করা হয়েছে কিনা?	:	উপজেলা	: .....
সংগ্রহকারীর নাম	:	জেলা	: .....
সংগ্রহকারীর স্বাক্ষর	:		

২.৩। নমুনা সংগ্রহ ফর্ম

নমুনা সংগ্রহ ফর্মটি অবশ্যই যথাযথভাবে পূরণ করতে হবে। এ কাজটি নমুনা সংগ্রহের সাথে সাথেই করতে হবে। GPS রিডিং নেওয়ার জন্য অবশ্যই একটি GPS Meter নিতে হবে এবং অক্ষাংশ ও দ্রাঘিমাংশ-এর মান ফর্মের যথাস্থানে লিপিবদ্ধ করতে হবে। নমুনা পরীক্ষাগারে জমা দেওয়ার সাথে নমুনা ফর্মটি অবশ্যই জমা দিতে হবে।

স্পট টেস্ট বা ফিল্ড টেস্ট: নমুনা সংগ্রহ করার সময় Portable Meter (বহনযোগ্য মিটার) সাথে নিতে হবে। Temperature, Colour, Taste, Odour, Turbidity, pH, Electric Conductivity (EC), Total Dissolved Solids (TDS), Salinity প্যারামিটারসমূহ স্পটেই পরীক্ষা করা যাবে এবং ফলাফল রেকর্ড করতে হবে।

২.৪। পানি পরীক্ষার মানমাত্রা

ক) ভৌত মানমাত্রা: তাপমাত্রা, রং, স্বাদ, গন্ধ ও টারবিডিটি

খ) টেবিল ৩: GAP বাস্তবায়নে পানি পরীক্ষার নিমিত্ত সেচকার্য/প্যাক হাউজে ব্যবহারের জন্য প্যারামিটারসমূহ (প্রয়োজনানুসারে পরীক্ষা করতে হবে)

ক্রমিক নং	**Parameter** (স্থিতিমাপ)	একক	সেচকার্য (মানমাত্রা)	প্যাক হাউজ (মানমাত্রা)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
রাসায়নিক মানমাত্রা				
১	পিএইচ (pH)	-	৬.৫-৮.৫	৬.৫-৮.৫
২	বিদ্যুৎ পরিবাহিতা (EC)	µS/cm	৩০০০	১০০০
৩	সার্বিক দ্রবীভূত দ্রব্য (TDS)	mg/L	২০০০	১০০০
৪	আর্সেনিক (As)	mg/L	০.১	০.০৫
৫	ক্লোরাইড (Chloride)	mg/L	৬০০	২৫০****
৬	সোডিয়াম (Na)*	mg/L	৯২০	২০০
৭	নাইট্রেট-নাইট্রোজেন (NO_3^- N)	mg/L	০১-১০.০	৭.০
৮	ফসফেট-ফসফরাস (PO_4^- P)	mg/L	০২.০	০.১০
৯	সালফেট (SO_4)	mg/L	১০০০	২৫০

ক্রমিক নং	Parameter (স্থিতিমাপ)	একক	সেচকার্য (মানমাত্রা)	প্যাক হাউজ (মানমাত্রা)
(১)	(২)	(৩)	(৪)	(৫)
১০	পটাশিয়াম (K)	mg/L	০২.০	১২.০
১১	আয়রন (Fe)	mg/L	০১-০৫	০.৩-১.০
১২	ম্যাগনেসিয়াম (Mg) **	mg/L	৬১	৩০-৩৫
১৩	ক্যালশিয়াম (Ca) ***	mg/L	৪০১	৭৫
জৈবিক মানমাত্রা				
১৪	ফিকাল কলিফর্ম	cfu/100 mL	-	০
১৫	সার্বিক কলিফর্ম	cfu/100 mL	-	০

*সোডিয়াম (Na)=৪০ meq/L; ৯২০ mg/L
** ম্যাগনেশিয়াম (Mg)= ৬০.৭৬ mg/L
*** ক্যালশিয়াম (Ca)= ৪০০.৭৮ mg/L
**** ক্লোরাইড (Chloride) সমুদ্র উপকূলীয় এর জন্য প্যাক হাউজের মানমাত্রা ১০০০

তথ্যসূত্রঃ

১. Water Quality Report, Bangladesh Agricultural Development Corporation (BADC), July 2021

২. Water Quality for Agriculture, FAO Irrigation and Drainage, Paper 29

৩. পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা ২০২৩, বাংলাদেশ গেজেট; পরিবেশ, বন ও জলবায়ু মন্ত্রণালয়; তারিখ: ১৭ ফাল্গুন, ১৪২৯ বঙ্গাব্দ/২ মার্চ ২০২৩ খ্রিষ্টাব্দ

কারিগরি কমিটিসমূহ

মাঠ/ফার্ম পর্যায়ে GAP ট্রায়াল বাস্তবায়নে মাটি পরীক্ষার নিমিত্ত প্যারামিটার নির্ধারণের কারিগরি কমিটি (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

নাম	পদবী	প্রতিষ্ঠান
ড. মো. আবদুছ ছালাম	সদস্য পরিচালক (শস্য) ও আহবায়ক, GAP ইউনিট	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. মোঃ বক্তীয়ার হোসেন	সদস্য পরিচালক প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগ	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. মিয়া সাঈদ হাসান	সদস্য পরিচালক প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগ (অবঃ) ও কো-অপ্ট সদস্য, GAP বাস্তবায়নে গঠিত টেকনিক্যাল কমিটি	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
জনাব কাজী কাইমূল ইসলাম	প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা সয়েল সার্ভে অ্যান্ড ক্লাসিফিকেশন ও GAP ফোকাল পয়েন্ট	মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইন্সটিটিউট
প্রফেসর ড. মো. মফিজুর রহমান জাহাঙ্গীর	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ	বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়
ড. এ টি এম সাখাওয়াৎ হোসেন	প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ	বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
ড. মোহাম্মদ মাসুদুজ্জামান মাসুদ	ঊর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
ড. মোঃ ফরিদুল আলম	প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (মৃত্তিকা) প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগ	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

মাঠ/ফার্ম পর্যায়ে GAP ট্রায়াল বাস্তবায়নে পানি পরীক্ষার নিমিত্ত প্যারামিটার নির্ধারণের কারিগরি কমিটি (জ্যেষ্ঠতার ক্রমানুসারে নয়)

নাম	পদবী	প্রতিষ্ঠান
ড. নাজমুন নাহার করিম	সদস্য পরিচালক (প্রাণিসম্পদ) ও মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি প্রকৌশল (অ.দা.)	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. মিয়া সাঈদ হাসান	সদস্য পরিচালক (অবঃ), বিএআরসি ও কো-অপ্ট সদস্য, GAP বাস্তবায়নে গঠিত টেকনিক্যাল কমিটি	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. সুজিত কুমার বিশ্বাস	মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
ড. শাহ্ মোঃ মনির হোসেন	মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (শস্য) ও সদস্য, GAP ইউনিট	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. যাকীয়াহ্ রহমান মনি	প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা (পুষ্টি) ও সদস্য সচিব, GAP ইউনিট	বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ড. মো. মাহবুবুল আলম	উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ	বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
ড. দেবজিত রায়	উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা সেচ ও পানি ব্যবস্থাপনা বিভাগ	বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট
জনাব মো. মিন্টু মিয়া	সিনিয়র রসায়নবিদ	জনস্বাস্থ্য প্রকৌশল অধিদপ্তর
জনাব এ কে এম আপেল মাহমুদ	নির্বাহী প্রকৌশলী	বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

সার্টিফিকেট প্রদান প্রক্রিয়া

১. সার্টিফিকেটের জন্য আবেদন

১.১ সার্টিফিকেশন বডি (CB) সার্টিফাইড পন্যের জন্য সম্ভাবনাময় আবেদনকারীকে(উৎপাদক) মূল্যায়ন ও সার্টিফিকেট প্রদান প্রক্রিয়া ও পদ্ধতি এবং সার্টিফিকেশন এর শর্ত/প্রয়োজনীয়তাসমূহ, আবেদনকারীর অধিকার ও কর্তব্য এর আপ টু ডেট বিস্তারিতবিবরণ প্রদান করবে (আবেদনকারীকে এবং সরবরাহকারীকে সার্টিফাইড পন্যের জন্য যে ফিস প্রদান করতে হবে তা সহ)। এগুলো তাদের স্বীকৃতির সুযোগ অনুযায়ী সার্টিফিকেশন বডি (CB) দ্বারা প্রদত্ত সার্টিফিকেশন স্কীমের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে। অধিকার এবং কর্তব্য এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকবে :

অধিকার-

- সময়মত সার্টিফিকেশন বডি (CB) হতে সেবা পাওয়ার অধিকার।
- একক এবং গ্রুপ সার্টিফিকেশনের জন্য আবেদন করার অধিকার তবে তা একই পণ্যের জন্য প্রযোজ্য হবে না।
- সার্টিফিকেশন বডি (CB) সাথে আবেদন বাতিল করার বা সাময়িকভাবে স্থগিতাদেশের অনুরোধ করার অধিকার।
- সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহনের পরে এবং পূর্ববর্তী সার্টিফিকেশন বডি (CB) থেকে বাতিল আদেশ প্রাপ্তির পরে সার্টিফিকেশন বডি (CB) পরিবর্তনের অধিকার।

কর্তব্যসমূহ:

- সার্টিফিকেশন বডি (CB),র নিরীক্ষা পরিকল্পনা এবং প্রয়োজনীয়তাসমূহ গ্রহণ করা।
- একই পণ্য নয় এরূপ ক্ষেত্রে একক এবং গ্রুপ সার্টিফিকেশনের জন্য আবেদন করতে পারে।
- CB'র সিদ্ধান্তসমূহকে গোপনীয় বিবেচনা করা।
- GAP সার্টিফিকেশন এর শর্ত/প্রয়োজনীয়তাসমূহ এবং CB'র বিধিবিধান অনুসরণ করা।
- উৎপাদনের অবস্থা পরিবর্তন করতে হলে CB কে অবহিত করা(যেমন- পণ্যের নাম ও পরিমাণ এবং গ্রুপ সার্টিফিকেশন এর জন্য কোন সদস্যের অন্তর্ভুক্তি বা প্রত্যাহার ইত্যাদি)

১.২. প্রত্যেক উৎপাদককে তার নাম, ঠিকানা এবং যোগাযোগের ঠিকানা; খামারের অবস্থান, ফার্ম ম্যনেজম্যান্ট প্ল্যান (FMP),আবাদী ফসল; বোপন/রোপনের তারিখ, মোট জমির পরিমাণ, ফসলের আওতায় জমির পরিমাণ, ইন্টারনাল ইন্সপেকশনের তারিখ, ইন্টারনাল ইন্সপেক্টরের নাম এক্সটারনাল ইন্সপেকশনের তারিখ , ফসল সংগ্রহের পরিমাণ এবং তারিখ সম্পর্কিত তথ্যাদি সংরক্ষণ করতে হবে। আবেদন ফরম এর সাথে এসব তথ্যাদি সার্টিফিকেশন বডি (CB) ওয়েবসাইটে সহজলভ্য হতে হবে।

১.৩. সার্টিফিকেশন বডি (CB) স্কীমের জন্য তার নিজস্ব আবেদন পত্রের ডিজাইন করতে পারবে, যাহা হউক এতে অন্তত নিম্নলিখিত তথ্যাদি থাকতে হবে :

ক) প্যাকেজ এবং চর্চার সাধারণ বৈশিষ্ট্যসমূহ যাকে ফল ও সবজি উৎপাদনের জন্য উৎপাদকের ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বলা হয় যাতে তার নাম এবং যোগাযোগের বিস্তারিত ঠিকানা; বৈধ স্বত্বার স্ট্যাটাস (গ্রুপ সার্টিফিকেশন ক্ষেত্রে)।

খ) সার্টিফিকেশন স্কীমের আওতায় যেসব ফল ও সবজীর তালিকা আবেদনকারী অন্তর্ভুক্ত করতে চায় তা সার্টিফিকেশন মানদন্ডের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ এবং এর ডকুমেন্টের সংশ্লিষ্ট অনুচ্ছেদের সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ হবে। আবেদনপত্র পর্যালোচনার সময় সার্টিফিকেশন বডি (CB) দ্বারা সার্টিফিকেশন এর পরিধি/সুযোগ নির্ণিত হবে।

গ) আবেদনকারীর প্যাকেজ এবং চর্চা, সাধারন তথ্য যেমন সার এবং উদ্ভিদ সংরক্ষণ দ্রব্য এবং তাদের সরবরাহকারী, উৎপাদন প্রক্রিয়া, নকসা, এর মানবসম্পদ এবং কারিগরি সম্পদ, বহিঃস্থ সম্পদে অংশগ্রহণের সুযোগ। তথ্যাদি সার্টিফিকেশন/প্রত্যয়ন মানদন্ড এবং সার্টিফিকেশন/প্রত্যয়ন প্রক্রিয়ার প্রয়োজনীয়তাসমূহের সঙ্গে সঙ্গতিপূর্ণ হতে হবে।

ঘ) পণ্যের সঙ্গতি নিশ্চিত করার জন্য আবেদনকারী সার্টিফিকেশন মানদন্ড ও খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা (FMP) তে বর্ণিত প্রয়োজনীয়তাসমূহের প্রয়োগ করবে।

১.৪ আবেদনকারীকে ঘোষণা (অঙ্গীকার নামা)দিতে হবে যে, তিনি এই স্কীমের আওতায় সার্টিফিকেট/প্রত্যয়ন প্রাপ্ত অথবা অন্য কোন সার্টিফিকেশন বডি (CB) / প্রত্যয়ন সংস্থা দ্বারা প্রত্যয়ন প্রাপ্ত হয়েছেন কিনা এবং যদি তাই হয় তবে তাকে নতুন প্রত্যয়ন সংস্থার নিকট পূর্বের মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রদান করতে হবে । প্রত্যয়ন সংস্থার পূর্বের প্রত্যয়ন সংস্থার সাথে যোগাযোগ করে মূল্যায়ন প্রতিবেদন যাচাই করতে পারে ।

১.৫ আবেদনকারীকে তার কার্যক্রম / কোন নিয়ন্ত্রক সংস্থা কর্তৃক বা কোন আইনের আওতায় সার্টিফিকেট স্থগিতকরণ/ বাতিলকরণ/ প্রত্যাহার সম্পর্কিত যেকোনো কার্যধারা ঘোষণা করবে।

২ আবেদন পর্যালোচনা

২.১ উৎপাদক/উৎপাদক দলের নিকট হতে প্রাপ্ত আবেদনসমূহ প্রত্যয়ন সংস্থার মনোনীত ব্যাক্তিদের দ্বারা সম্পন্ন করতে হবে (ডকুমেন্টে উল্লেখিত পদ্ধতি অনুযায়ী)। আবেদনের পর্যালোচনায় নিম্নলিখিত বিষয়গুলি অন্তর্ভুক্ত থাকবে :

ক) আবেদন পর্যালোচনা এবং পরবর্তী প্রত্যয়ন প্রক্রিয়া সম্পন্ন করার জন্য উৎপাদক,তার সুযোগসুবিধা এবংযে পণ্য সার্টিফাইড/প্রত্যয়িত হবে সে সম্পর্কিত পর্যাপ্ত তথ্য থাকতে হবে।

খ) সার্টিফিকেশন বডি (CB) এবং আবেদনকারীর মধ্যে প্রত্যয়ন মানদন্ড সম্পর্কিত যেকেনো ধরনের পার্থক্য মিমাংসিত হতে হবে।

গ) সার্টিফিকেশন এর সুযোগ সুনির্দিষ্ট ও স্পষ্ট হতে হবে।

ঘ) সকল মূল্যায়ন কার্যক্রম পরিচালনার জন্য উপায়/পদ্ধতি থাকবে।

ঙ) প্রত্যয়ন সংস্থার প্রত্যয়ন কার্যক্রম পরিচালনার দক্ষতা এবং সক্ষমতা থাকতে হবে।

চ) সার্টিফিকেশন এর জন্য মূল্যায়ন দল, মূল্যায়ক এবং উপযুক্ত কারিগরি পর্যালোচক মনোনয়ন দিতে হবে। ডকুমেন্ট “Requirements for Certification Body” অনুযায়ী এসব কার্যক্রম সম্পন্ন হতে হবে।

২.২ আবেদন পর্যালোচনার ভিত্তিতে কোন প্রকার ঘাটতি পাওয়া গেলে তা যৌক্তিক সময়ের মধ্যে আবেদনকারীকে অবহিত করতে হবে। পর্যালোচনার রেকর্ড/লিখিত বিবরণ রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।

২.৩ আবেদনকারী কর্তৃক প্রদত্ত তথ্য পর্যলোচনার জন্য অসমাপ্ত/অপর্যাপ্ত হলে ঈই কে অতিরিক্ত তথ্য নিতে হবে এবং যা ইতোমধ্যে পাওয়া গিয়েছে তার সঙ্গে লিপিবদ্ধ করতে হবে।

২.৪ কেবল যেসব আবেদনপত্র সম্পূর্ণ এবং চাহিত সকল তথ্য দ্বারা সমর্থিত হবে তা গৃহীত হবে । তা নিবন্ধিত হবে এবং প্রাপ্তি রসিদে একটি আলাদা সনাক্ত নম্বরসহ তা প্রদান করতে হবে। আবেদন স্বীকৃত হবে ও রেকর্ড/লিখিত বিবরণ রক্ষণাবেক্ষণ করতে হবে।

২.৫ যে উৎপাদক প্রত্যয়ন চিহ্ন অপপ্রয়োগ/ অপপ্রয়োগে জড়িত হওয়ায় বা কোন আদালত দ্বারা দোষী সাব্যস্ত হওয়া বা শর্ত ভঙ্গের দায়ে/ GAP প্রত্যয়ন চিহ্ন অপপ্রয়োগের জন্য যার প্রর্বের প্রত্যয়ন বাতিল হয়েছে তা আদারতের রায় বা সার্টিফিকেশন বডি (CB) কর্তৃক বাতিল আদেশের ১ বছরের মধ্যে পুনরায় নিবন্ধন করা যাবে না।

২.৬ আবেদন প্রক্রিয়া মঞ্জুরকালীনসময়ে উৎপাদক প্রত্যয়ন চিহ্নের অপব্যবহার পরিলক্ষিত হলে তা আর প্রক্রিয়ান্বিত করা যাবে না এবং ১৫ দিনের নোটিশে তা বাতিল করতে হবে। নতুন করে আবেদনপত্র ১ বছর পরে গ্রহণ করা যাবে। তবে আবেদনকারীকে স্ট্যাম্পে এ ধরনের কাজ আর কখনও করবে না মর্মে অঙ্গীকার করতে হবে।

২.৭ প্রাক্তন আবেদনকারীর আবেদনপত্র নতুন আবেদনপত্র হিসেবে প্রক্রিয়ান্বিত করতে হবে এবং সমস্ত প্রক্রিয়ায় সার্টিফিকেট মঞ্জুরীর ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট অনুচ্ছেদের আলোকে সম্পন্ন হতে হবে।

২.৮ প্রত্যয়ন সংস্থা সুস্পষ্টভাবে দায়িত্বসমূহ নির্দিষ্ট করবে এবং অভ্যন্তরীণভাবে সম্ভাবনাময় উৎপাদকের নিকট হতে জিজ্ঞাসার জবাব প্রাপ্তির জন্য ,আবেদন পর্যালোচনার জন্য এবং উৎপাদককে ফিডব্যাক দেওয়া এবং আবেদন নিবন্ধন করার জন্য যৌক্তিক সময় নির্ধারণ করতে হবে।

৩. মূল্যায়ন

৩.১ প্রাক-বিশ্লেষণ বা প্রাক-মূল্যায়ন

প্রাক-বিশ্লেষণের লক্ষ্য হচ্ছে উৎপাদক প্রাথমিক মূল্যায়নের জন্য প্রস্তুত আছে কিনা তা দেখা। এতে ডকুমেন্ট পর্যালোচনা এবং GAP এর প্রয়োজনীয়তাসমূহের/Requirements এর আংশিক বা সমগ্র কার্যক্রম বাস্তবায়ন হয়েছে কিনা তা যাচাই করা (একটি নমুনা অডিট/নিরীক্ষা)

৩.২ প্রস্তুতি এবং পরিকল্পনার অংশ হিসেবে সাইট পরিদর্শনের পূর্বে প্রত্যয়ন সংস্থার এক বা একাধিক ব্যক্তি সাইটের বাইরের কার্যক্রম পরিদর্শন এর উদ্যেগ গ্রহন করবে। এগুলি হচ্ছে :

ক) সকল প্রাপ্ততথ্য study/পরীক্ষা করা এবং প্রয়োজন হলে অতিরিক্ত তথ্যের জন্য অনুরোধ করা।
খ) গ্রুপ সার্টিফিকেশন এর ক্ষেত্রে উৎপাদক দল কর্তৃক প্রদত্ত খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা(FMP) এবং অভ্যন্তরীণ নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি (ICS) পরীক্ষা করা
গ) উপরোক্ত পরীক্ষার ভিত্তিতে খামার মূল্যায়নের সময় যে Requirements গুলো যাচাই ও মূল্যায়ন করা হবে তার কাজের চেকলিষ্ট প্রস্তুত করা।
ঘ) খামার মূল্যায়নের জন্য একটি মূল্যায়ন পরিকল্পনা প্রণয়ন করা।

৩.৩ খামার মূল্যায়ন- আবেদনকারীর খামার পরিদর্শন করা যেখানে সার্টিফিকেশন সুযোগ এর আওতাভুক্ত ফল ও সবজি সংশ্লিষ্ট কার্যক্রম পরিচালিত হবে যা মূল্যায়ন কার্যক্রমের গুরুত্বপূর্ণ অংশ। মূল্যায়ন কার্যক্রমের সঙ্গতি রক্ষার জন্য খামারের সকল সাইট পরিদর্শন যাকে খামার মূল্যায়ন নামে অভিহিত করা হয় এবং যে সকল ব্যাক্তিবর্গ এই কাজে জড়িত তাদেরকে পরিদর্শক এবং কারিগরি বিশেষজ্ঞ বলা হয়। খামার পরিদর্শন পরিচালিত হতে হবে দক্ষ পরিদর্শক দ্বারা (মূল্যায়ন দল গঠিত হবে নিরীক্ষক এবং কারিগরি বিশেষজ্ঞ সমন্বয়ে। মূল্যায়নকারীর দক্ষতা বিষয়ক Requirements/প্রয়োজনীয়তাসমূহ “Requirements for Certification Body” ডকুমেন্টে বর্ণিত থাকবে।

এ প্রক্রিয়ার মৌলিক উদ্দেশ্য হচ্ছে সকল তথ্যের মূল্যায়ন এবং সার্টিফিকেট মঞ্জুরীর ক্ষেত্রে মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় বর্ণিত ধাপগুলো পালন হয়েছে কিনা এবং Certification criteria/standard এ বর্ণিত Requirements/প্রয়োজনীয়তাসমূহ অনুযায়ী পণ্য উৎপাদনে উৎপাদকের সক্ষমতা আছে কিনা তা নিশ্চিত করবে ।

৩.৪ যাচাই পরিদর্শনের উদ্দেশ্য হলো :

ক) আবেদন পত্রে উৎপাদক কর্তৃক প্রদত্ত তথ্য এবং চর্চা যা খামারে প্রয়োগ করা হয়েছে তা সঠিক কিনা তা যাচাই করা।

খ) প্রযোজ্য Requirements/প্রয়োজনীয়তাসমূহ অনুসরণ হয়েছে কিনা যাচাই করে দেখা। গ্রুপ সার্টিফিকেশন এর ক্ষেত্রে উৎপাদক কর্তৃক প্রতিষ্টিত সিস্টেমের পর্যাপ্ততা ও বাস্তবায়নের মূল্যায়ন করা যা Certification criteriaএর প্রাসঙ্গিক কিনা।
গ) FMP অনুযায়ী উৎপাদন পদ্ধতির উপর নিয়ন্ত্রণ আছে কিনা তা মূল্যায়ন করা (যাতে খামারের চর্চায় ব্যবহৃত আইটেমে এর ট্রেসেবিলিটি সনাক্ত করা হয়েছে, উৎপাদক কর্তৃক তৈরিকৃত FMP ও ICS সরবরাহ করবে যা GAP Certification Scheme-Certification criteria এর সাথে সঙ্গতি রেখে বাস্তবায়ন করা হয়েছে)।

ঘ) সংশোধন কার্যক্রমের বাস্তবায়ন এবং সকল অসঙ্গতি দূরীভূত হয়েছে তা যাচাই করে দেখতে হবে।

৩.৬ পরিদর্শনকাল

সর্বনিম্ন পরিদর্শনের সময় হবে নিম্নরূপ :

- পণ্য হ্যান্ডলিং এবং খামার প্যাকিং ছাড়া একটি অপারেশনের জন্য- ৩ ঘন্টা সময়
- খামার প্যাকিংসহ একটি অপারেশনের জন্য- কমপক্ষে ৬ ঘন্টা সময়।
- পণ্য হ্যান্ডলিংসহ একটি অপারেশনের জন্য- কমপক্ষে ১ দিন (৮ ঘন্টা)।

একটি কেন্দ্রীয় প্যাক হাউজে ৫০ জন সদস্যের কম সদস্যের গ্রুপে গ্রুপ সার্টিফিকেশন এর ক্ষেত্রে QMS অডিট এর জন্য সর্বনিম্ন সময় ৮ ঘন্টা।

- পরিদর্শনের জন্য উপযুক্ত সময় হচ্ছে যখন ফসল মাঠে দাঁড়ানো থাকে এবং ফসল কর্তনের কাছাকাছি সময় যাতে ২ বছরে অন্তত একবার রেকর্ড এবং প্রমাণের ভিত্তিতে control point গুলো যাচাই করা যায়।
- যদি নিবন্ধিত ফসল সংগ্রহের পূর্বে পরিদর্শনকার্য সম্পন্ন করা হয়। তাহলে control point এর কিছু বিষয় পরিদর্শন করা সম্ভব হয় না যার ফলে একটি ফলোআপ পরিদর্শন এর প্রয়োজন হয় অথবা উৎপাদক প্রমাণাদি জমা দিতে পারে। যতক্ষণ পর্যন্ত সকল control point এর যাচাইকার্য সমাপ্ত হচ্ছে ততক্ষণে কোন সার্টিফিকেট ইস্যু করা সম্ভব হবে না ।

নিবন্ধিত উৎপাদক এর ক্ষেত্রে পরিদর্শনের সময় যদি ইতিমধ্যে ফসল সংগ্রহ করে থাকে , উৎপাদককে ফসল সংগ্রহ সম্পর্কিত সকল control point মেনে কার্যক্রম পরিচালনার প্রমাণাদি সংরক্ষণ করতে হবে। নতুবা পরবর্তী ফসল কাটা পর্যন্ত control point চেক করা এবং সার্টিফিকেশন সম্ভব হবে না ।

৩.৭ মূল্যায়ন সময়ের হিসাব

মূল্যায়ন সময় নিম্নরূপ হিসাব করা হয় :

- প্রথম মূল্যায়ন- অনসাইট মূল্যায়ন : অন্তত ১টি মানবদিবস (৮ ঘন্টা)।
- মূল্যায়ন এবং প্রতিবেদন তৈরির জন্য অন্তত ১টি মানব দিবস।

যাহোক প্রথম মূল্যায়নের জন্য FMP এর উপর নির্ভর করে এবং ICS মূল্যায়নের compliance এবং চূড়ান্তকরণ ,ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা ইত্যাদির জন্য প্রয়োজনীয় সময় যথাযথ যৌক্তিকতা রেকর্ডিংয়ের পরে মূল্যায়নের সময় (অনসাইট ওঅফসাইট) এর ০.৫ মানব দিবস গুণিতক হবে । মূল্যায়ন দলের ক্ষেত্রে কারিগরি বিশেষজ্ঞ দ্বারা সমর্থিত একজন নিরীক্ষক থাকে সেক্ষেত্রে কারিগরি বিশেষজ্ঞের সময় গণনা করা হবে না। এ ক্ষেত্রে কারিগরি বিশেষজ্ঞের মানব ঘন্টা CB বহন করবে। একক উৎপাদকের মানব ঘন্টা প্রত্যয়ন মানদন্ডে নির্ধারিত অপেক্ষা কিছুটা কম হবে।

৩.৮ প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণের জন্য Certification Body,র মূল্যায়ন কার্যক্রমের একটি পরিকল্পনা থাকবে । যাতে সময় হাতে তাকে। প্রথম অনসাইট মূল্যায়নের তারিখ এবং সময়সূচি আবদেনকারীর সঙ্গে আলোচনা সাপেক্ষে করতে হবে যাতে পরিকল্পিত মূল্যায়নের সময় উৎপাদন কার্যক্রমএবং পণ্য সরেজমিনে দেখা যায়। প্রথম মূল্যায়নের মেয়াদ ও পরিকল্পনা আবেদনকারীকে সরবরাহ করতে হবে।

৩.৯ conflict of interest/স্বার্থ সংঘাত সনাক্তকরণের জন্য নিরীক্ষা দল গঠন সম্পর্কে আবেদনকারী সংস্থাকে জানাতে হবে । প্রয়োজনে, উৎপাদক চাইলে মূল্যায়ন দলের সদস্যদের পর্যাপ্ত যোগ্যতা সম্পর্কিত তথ্যাদি তাকে সরবরাহ করতে হবে। আবেদনকারী দ্বারা দলের প্রতি কোন আপত্তি যোগ্যতার ভিত্তিতে পরীক্ষা করে দেখতে হবে।

৩.১০ মূল্যায়ন কাজ পরিচালানার জন্য Certification Body সকল প্রয়োজনীয় তথ্য এবং/বা ডকুমেন্ট এর প্রাপ্যতা নিশ্চিত করবে।

৪. Non compliance/অসঙ্গতিসমূহ:

অসঙ্গতিসমূহ হচ্ছে GAP standard/ Certification criteria এবং অন্যান্য Scheme Requirements এর ঘাটতি এবং প্রথম মূল্যায়নের সময় খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় (FMP)পরিলক্ষিত ঘাটতিসমূহকে বুঝাবে। এসব ঘাটতিসমূহ সংশোধনের জন্য লিখিতভাবে আবেদনকারীকে জানাতে হবে।

৪.১ প্রথম ও পরবর্তী মূল্যায়নে পরিলক্ষিত হয়েছে এরূপ অসঙ্গতিসমূহকে তাদের ধরন এবং তীব্রতার ওপর ভিত্তি করে শ্রেণি বিভাগ করা যায় যেমন- খুব গুরুত্বপূর্ণ, গুরুত্বপূর্ণ এবং সাধারণ।

ক) খুব গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতি- যখন কোন সুনির্দিষ্ট control point যা GAPএর প্রক্রিয়া ও পণ্যের স্বত্বা বজায় রাখার জন্য খুব গুরুত্বপূর্ণ অথচ তা মেটাতে ব্যর্থ হয় তখন তাকে খুব গুরুত্বপূর্ণ শ্রেণিতে ফেলা হয়।

খ) গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতি- অসঙ্গতিকে গুরুত্বপূর্ণ হিসেবে শ্রেণিবদ্ধ করা হয় যখন তা খামার পণ্যের স্বত্বাকে সরাসরি প্রভাবিত করে এবং Certification criteria /প্রত্যয়ন মানদন্ড অনুযায়ী পণ্য উৎপাদনে অসমর্থ হয়। কতিপয় সাধারণ অসঙ্গতিসমূহ কোনএকটি বিশেষ অনুচ্ছেদ/মডিউলের একই বিষয়ে সংঘটিত হলে এবং তাদের একীভূত করলে তা একক গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতি হিসেবে বিবেচিত হবে।

গ) সাধারণঅসঙ্গতি- অন্য সকল ঘাটতি এবং অসঙ্গতিসমূহকে সাধারণ হিসেবে শ্রেণিবদ্ধ করা হয়। এগুলি সাধারণত অন্যান্য বাস্তবায়ন ইস্যুর সঙ্গে সংশ্লিষ্ট যা Certification criteria মেনে পণ্য উৎপাদনে সরাসরিভাবে নিরাপদ পণ্য ও উৎপাদককে প্রভাবিত করে না।

৪.২ খুব গুরুত্বপূর্ণ, গুরুত্বপূর্ণ এবং সাধারণ অসঙ্গতির ক্ষেত্রে, সার্টিফিকেশন বডি উৎপাদককে Scheme Requirements সম্পন্ন করতে Corrective action/সংশোধনমূলক পদক্ষেপ পরিচালনা কিংবা কার্যপদ্ধতি উন্নয়নের জন্য পূর্ব নির্ধারিত সময়ের অনুমতি দিতে হবে।

৪.৩ সকল অসঙ্গতির ক্ষেত্রে উৎপাদক এর মূল কারণ অনুসন্ধান করবে এবং খুব গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতির ক্ষেত্রে ১৫ দিন সময় দিতে হবে। গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতির ক্ষেত্রে১ মাস এবং সাধারণ অসঙ্গতির ক্ষেত্রে ৩ মাসের মধ্যে সংশোধন ও সংশোধনমূলক পদক্ষেপ সহ অবহিত করবে । পূর্বক এ সম্পর্কিত প্রতিবেদন দাখিল করবে। সংশোধনমূলক পদক্ষেপ এর পর্য্যাপ্ত যাচাই এর মাধ্যমে প্রথম সার্টিফিকেশন এর পূবেই সকল অসঙ্গতি দূর করতে হবে সংশোধনমূলক পদক্ষেপ হচ্ছে একটি পদক্ষেপ যা GAP standard এর Requirements পূরণের জন্য উৎপাদক কর্তৃক গৃহীত হয়ে থাকে। খুব গুরুত্বপূর্ণ এবং গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতির ক্ষেত্রে অবশ্যই সরেজমিনে ফলোআপ মূল্যায়ন পরিচালনা করতে হবে।

৫ মূল্যায়ন প্রতিবেদন

প্রত্যেকটি মূল্যায়নের মূল্যায়ন রিপোর্ট তৈরি করতে হবে। এই প্রতিবেদনে উপরে বর্ণনা অনুযায়ী মূল্যায়নের উদ্দেশ্য পুরন সম্পর্কে সুস্পষ্ট প্রমানাদি ও উপসংহার/ফলাফল থাকতে হবে এবং Certification Requirements এর সঙ্গতি সম্পর্কিত পর্য্যাপ্ত বিস্তারিত তথ্য থাকতে হবে।

এই রিপোর্ট প্রদত্ত Requirements অনুযায়ী উৎপাদক এর সঙ্গতি নিশ্চিত করবে। এই রিপোর্ট প্রথম মূল্যায়ন পরিদর্শনকালে করা পর্য্যবেক্ষণ এবং আবেদনকারী উৎপাদকের সঙ্গে আলোচনার মাধ্যমে চুড়ান্ত FMP নিশ্চিত করবে। যেক্ষেত্রে আবেদনকারী কর্তৃক দাখিলকৃত FMP তে কিছু অসঙ্গতি পরিলক্ষিত হবে তা অসঙ্গতিহিসেবে বিবেচিত হবে এবং উক্ত অসঙ্গতিসমূহ দূরীকরণে যথাযথ সংশোধনমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ পূর্বক চুড়ান্ত FMP প্রস্তুত করবে। যা হোক FMP চূড়ান্ত করা এবং অনুমোদন করা বাঞ্চনীয়। একবার অনুমোদিত FMP মূল্যায়ন রিপোর্টের অংশ হবে। অন্যথায় পরবর্তীতে অসঙ্গতি দূর করার উপর ভিত্তি করে করা প্রয়োজন। সার্টিফিকেশন বডি যথোপোযুক্ত রিপোর্ট ফরম্যাট এবং রিপোর্ট লিখার নির্দেশনা ডকুমেন্টস তৈরি করবে (annexure) যাতে এটা নিশ্চিত থাকে যে, যথাযথ, মূল্যায়ন, পর্যালোচনা এবংসার্টিফিকেশন প্রদানের সিদ্ধান্তের জন্য প্রতিবেদনে পর্যাপ্ত এবং সম্পূর্ণ বিস্তারিত। মূল্যায়নসহ সকল সহায়ক ডকুমেন্ট এর রেকর্ড এবং রিপোর্ট সংরক্ষণ করতে হবে।

৬ পর্যালোচনা

৬.১ স্বাধীনভাবে মূল্যায়নের রিভিউ/পর্যালোচনা করতে হবে এবং তা করাতে হবে এমন ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গ দ্বারা যারা এ কাজে দক্ষ। যাহোক পর্যালোনার দায়িত্ব সার্টিফিকেশন বডির ওপর বর্তায়।

৬.২ Certification criteria / standard এবং Certification Scheme এবং প্রসেস Requirements বর্ণনামতে পণ্য Requirements এর ভিত্তিতে রিভিউ এর মানদন্ড ডকুমেন্টেড হতে হবে।

৬.৩ যে কোনো তথ্য যার ভিত্তিতে একটি রিভিউ/পর্যালোচনা এবং সিদ্ধান্ত, মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার বাহিরে অন্য কোন উৎস যেমন-, নিয়ন্ত্রক থেকে প্রাপ্ত অভিযোগ,তথ্য ইত্যাদি থেকে আসে মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার তথ্যের সাথে তা আবেদনকারীকে বা সার্টিফাইড ক্লায়েন্টকে জানাতে হবে (অতন্দ্রজরিপের ক্ষেত্রে)। এছাড়া মূল্যায়ন প্রক্রিয়ার তথ্য অবহিত করতে হবে। আবেদনকারী বা ক্লায়েন্টকে এর ওপর মন্তব্য পেশ করতে দিতে হবে।

৬.৪ প্রত্যয়নের পূর্বে প্রত্যয়ন সংস্থা দ্বারা যাচাই করতে হবে যে, GAPএর অনসাইট /সরেজমিনে মূল্যায়নে প্রাপ্ত যে কোন অসঙ্গতি যা উৎপাদকের সঙ্গতির ব্যাপারে সন্দেহ সৃষ্টি করে তা সংশোধন করছে এবংসংশোধনের পদক্ষেপ বাস্তবায়িত হয়েছে। ওপর অবশ্যই সংশোধনমূলক কার্যক্রম বাস্তবায়ন করতে হবে (অনসাইট ভিজিট, নমুনা পরীক্ষা বা অন্য কোন যথোপযুক্ত যাচাই)।অসঙ্গতিসমূহ ও তাদের সমাধান ডকুমেন্টেড করতে হবে এবং তা রিভিউ/পর্যালোচনা জন্য প্রাপ্য হতে হবে।

৬.৫ রিভিউ/পর্যালোচনা এর রেকর্ড সংরক্ষণ এবং এই আস্থার সৃষ্টি করতে হবে যে, সুপারিশ করার পূর্বে সংশ্লিষ্ট বিষয়গুলি পরীক্ষা করা হয়েছে।

৬.৬ সার্টিফিকেশন সিদ্ধান্তের জন্য সুপারিশ তা হ্যাঁ বা না হোক তার যৌক্তিক ভিত্তি থাকতে হবে এবং সার্টিফিকেশন বডি এর ভিত্তিতে ডকুমেন্টেড করবে।

৭ প্রত্যয়ন সিদ্ধান্ত

৭.১ সার্টিফিকেশনের সিদ্ধান্ত হলো সার্টিফিকেশন বডির এককদায়িত্ব এবং এই সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবে ক্ষমতাপ্রাপ্ত ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গ বা কমিটি যারা উৎপাদকের মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় সম্পৃক্ত না থাকে।

৭.২ সম্পূর্ণভাবে standard অনুযায়ী এবং Certification criteria/সার্টিফিকেশন মানদন্ড সম্পূর্ণ পূরণ করার পর এবং সার্টিফিকেশন প্রসেস এর Requirements পূরণ করার পর এবং সকল অসঙ্গতি দূর করার পরে সার্টিফিকেশন বডি উৎপাদককে সার্টিফিকেট প্রদান করবে এবং শর্ত সাপেক্ষে কোন উৎপাদককে সার্টিফিকেট মঞ্জুর করা যাবে না।

৭.৩ সার্টিফিকেশন সিদ্ধান্ত গ্রহণে পক্ষপাতিত্বহীনতা এবং স্বার্থের সংঘাত এর অনুপস্থিতি নিশ্চিত করতে হবে।

৭.৪ মূল্যায়নের ভিত্তিতে যদি সার্টিফিকেশন মঞ্জুর করা না হয় তবে তা উৎপাদককে নোটিশ দ্বারা কারণসহ জানাতে হবে। যদি উৎপাদক সার্টিফিকেশন প্রক্রিয়ার ব্যাপারে আগ্রহী হয় তবে প্রত্যয়ন সংস্থা মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় উল্লেখিত বর্ণনা মোতাবেক পুনরায় চালু করতে পারে।

৮ সার্টিফিকেশন ডকুমেন্ট/সার্টিফিকেট

৮.১ সার্টিফিকেট মঞ্জুরীর ক্ষেত্রে সার্টিফিকেশন বডি উৎপাদককে অবগত করবে এবং BGN নাম্বার /একটি একক সনাক্তকারী বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন সার্টিফিকেট ইস্যু করবে যাতে কমপক্ষে নিম্নলিখিত তথ্য অন্তর্ভুক্ত থাকবে :

ক) সার্টিফিকেশন বডির নাম, ঠিকানা এবং তাকে স্বীকৃতি প্রদানকারী সংস্থার নাম, ঠিকানা (যদি থাকে)।

খ) উৎপাদকের নাম , ঠিকানা এবং খামারের ঠিকানা (দালাননং এবং আবাদ এলাকাসহ)

গ) BGN নাম্বার যার সাহায্যে উৎপাদক এবং উৎপাদক দলকে সনাক্ত এবং খুঁজে পাওয়াযায়।

ঘ) কার্যকরের তারিখ (যে তারিখে সার্টিফিকেট মঞ্জুর করা হয়েছে তবে তা সার্টিফিকেট প্রদান সংক্রান্ত সিদ্ধান্তের তারিখের পূর্বে হবে না) এবং প্রত্যয়নের মেয়াদ শেষ হওয়ার তারিখ (বৈধতার মেয়াদ অনধিক ৩ বছর)। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে মেয়াদবৃদ্ধি বা নবায়ন এর তারিখ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

ঙ) পুনরায় সার্টিফিকেশন চক্রের সঙ্গে মেয়াদোত্তীর্ণের তারিখ বা পুনরায় সার্টিফিকেশন এর তারিখ মিল রাখতে হবে
চ) সার্টিফিকেশন সুযোগ এর অর্ন্তভূক্ত হচ্ছে সার্টিফাইড পণ্যের শ্রেণি এবং certification criteria/সার্টিফিকেশন মানদন্ড ও সার্টিফিকেশন প্রক্রিয়া/certification process (একক বা দলগত প্রত্যয়ন মানদন্ড) যার বিপরীতে সার্টিফিকেট প্রদান করা হয়েছে। সার্টিফাইড/প্রত্যয়িত উৎপাদককে মূল্যায়নের জন্য সার্টিফিকেশ মানদন্ডের ডকুমেন্টের রেফারেন্স এ ইস্যু নম্বর এবং/বা রিভিশন ব্যবহৃত হবে। ফল বা সবজি কিংবা উভয় পণ্য শ্রেণির বিস্তারিত বিবরণ সার্টিফিকেট /সার্টিফিকেশন ডকুমেন্ট বা সার্টিফিকেট মঞ্জুর সংক্রান্ত অন্য ডকুমেন্ট এর সংযুক্তি হিসেবে থাকবে। দলগত প্রত্যয়নের ক্ষেত্রে পণ্য শ্রেণির সাথে দলভুক্ত কৃষকের নামেরও উল্লেখ থাকতে হবে।

ছ) কোনো সংশোধিত সার্টিফিকেশন ডকুমেন্ট ইস্যু করার ক্ষেত্রে এরূপ ব্যবস্থা রাখা যাতে পূর্বের বাতিলকৃত ডকুমেন্ট থেকে তা আলাদা করা যায়।

জ) formal/বৈধ/আনুষ্ঠানিক সার্টিফিকেশন ডকুমেন্টে সার্টিফিকেশন বডির দায়িত্বপ্রাপ্ত ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গের স্বাক্ষর থাকতে হবে।

৮.২ বৈধ/আনুষ্ঠানিক সার্টিফিকেশন ইস্যু হবে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির একই সঙ্গে সংগঠিত হওয়ার পরে:

ক) "The scope of cerification" মঞ্জুর বা বৃদ্ধি সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়েছে (২.১৬ দেখা যেতে পারে)।

খ) সার্টিফিকেশন requirements পূরণ হয়েছে।

গ) সার্টিফিকেশন চুক্তি সম্পন্ন/স্বাক্ষর হয়েছে। সার্টিফিকেশন বডির "Requirements of certification body(পার্ট-৩, সেকশন ৩)"র ডকুমেন্টে সার্টিফিকেশন চুক্তির বিষয়গুলো বিস্তারিত রয়েছে এবং সেইসাথে সার্টিফিকেশন বডির কর্তৃক সম্ভাবনাময় ক্লায়েন্টদের প্রদত্ত তথ্যাদি, স্কীম পরিচালনার জন্য সার্টিফিকেশন বডির ওয়েবসাইটে প্রাপ্য হওয়া।

৮.৩ সার্টিফিকেট বার্ষিক অতন্দ্র জরীপ/ নজরদারির সাপেক্ষে সার্টিফিকেশন ইস্যুর তারিখ হতে অনধিক ৩ বছর পর্যন্ত বৈধ থাকবে

৮.৪ সার্টিফিকেশন এর সিদ্ধান্তটি সার্টিফিকেশন বডি কর্তৃক উৎপাদককে অবহিত করা যার ফলে তাকে প্রত্যয়ন চিহ্ন ব্যবহারের অনুমোদন দেয়া হবে। । একই সঙ্গে তা স্কীম ওনারকেও জানাতে হবে।

৯ প্রত্যয়িত উৎপাদকের ডাইরেক্টরি

৯.১ সার্টিফিকেশন বডি বৈধ সার্টিফিকেশন এর ডাইরেক্টরি ওয়েবসাইটে জনগনের জন্য সহজলভ্য করবে যেখানে সার্টিফাইড উৎপাদকের নাম, certification criteria/সার্টিফিকেশন মানদন্ড , scope of cerification , জিওগ্রাফিক্যাল লোকেশন ও ঠিকানা এবং সার্টিফিকেশন এর বৈধতা সংক্রান্ত তথ্যাদি উপস্থাপিত হবে।

৯.২ সার্টিফিকেশন বডি যে সব উৎপাদক সাসপেনশন এ আছে এবং যাদের সার্টিফিকেট বাতিল করা হয়েছে তাদের নাম ও ঠিকানা ওয়েবসাইটে যথাযথভাবে প্রদর্শন করবে।

৯.৩ যেকোন স্টেকহোল্ডারকে অনুরোধক্রমে সার্টিফিকেট বৈধতার নিশ্চিত করার জন্য সার্টিফিকেশন বডির একটি বিধান ও পদ্ধতি থাকতে হবে ।

৯.৪ সার্টিফিকেশন বডির ওয়েবসাইট হালনাগাদ রাখার একটি প্রক্রিয়া থাকতে হবে।

১০ সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন

১০.১ একক এবং গ্রুপ সার্টিফিকেশন
সার্টিফিকেশন বডি সরেজমিনে বছরে অন্তত একবার সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন করবে যাতে সার্টিফিকেশন পরিক্রমার সময় সর্বশেষ সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন রিনিউয়াল/পুনরুদ্ধার/নবায়ন মূল্যায়ন হিসেবে বিবেচিত হবে। প্রাথমিক সার্টিফিকেশন এর তারিখ থেকে বছরের শেষের দিকে সার্টিফিকেশন অডিট এর সময় সার্টিফিকেশন বডি সার্ভিলেন্সের জন্য তারিখ নির্ধারণ করবে । যা প্রথম প্রত্যয়নের পরের বছরের একেবারে শেষের দিকে; প্রথম দুটি সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন সাধারণত নির্ধারিত সময়ের মধ্যে হতে হবে এবং তবে বিশেষ পরিস্থিতিতে নির্ধারিত সময়ের ১ মাস পরে করা যাবে । আরকোনোভাবে ব্যর্থ হলে প্রত্যয়ন স্থগিত করা হবে। তৃতীয় মূল্যায়ন (নবায়নের মূল্যায়ন) এর পরিকল্পনা এবং পরিচালনা এমনভাবে করতে হবে যাতে পুনরায় সার্টিফিকেশন সিদ্ধান্ত সার্টিফিকেট এর বৈধ মেয়াদের মধ্যে নিশ্চিত করতে পারে। ব্যতিক্রমী পরিস্থিতিতে মেয়াদোত্তীর্ণ হওয়ার অনধিক ১৫ দিনের মধ্যে সিদ্ধান্ত নিতে হবে। যাহোক, সকল ক্ষেত্রেই সার্টিফিকেশন বডি নবায়ন মূল্যায়ন পরিদর্শন এবং সার্টিফিকেট এর মেয়াদোত্তীর্ণ হওয়ার পূর্বেই সকল অসঙ্গতি দূরীকরণ কার্যক্রম সম্পন্ন করতে পারে। সার্টিফাইড ক্লায়েন্টের পক্ষে উক্ত সময়ের বেশি বিলম্বের ফলে ব্যর্থ হলে সাধারণত অনবায়ন/প্রত্যয়ন মেয়াদ উত্তীর্ণ হবে। যাহোক, যদি ক্লায়েন্ট সার্টিফিকেশন বডিকে বোঝাতে সক্ষম হয় যে কিছু বৈধ/যথার্থ কারণে বিলম্ব হয়েছে এবং সার্টিফাইড ক্লায়েন্টে সংশোধন কার্যক্রম/corrective action(CA) বাস্তবায়ন এবং পরবর্তী যাচাইকরণ করার অবস্থা নেই সে ক্ষেত্রে সার্টিফিকেশন স্থগিত করে রাখতে পারে যতক্ষণ পর্যন্ত না সকল কার্যক্রম সম্পন্ন হয় এবং সন্তোষজনক হয়। এক্ষেত্রে নবায়ন বাস্তবায়ন হবে পূর্ববর্তী সময় থেকে (পূর্বের সার্টিফিকেট এর মেয়াদোত্তীর্ণ তারিখ হতে) এবং মধ্যবর্তী সময়কালকে স্থগিতাদেশ বলে গণ্য হবে।

১০.২ খামার এলাকার ওপর ভিত্তি করে সার্ভিলেন্স/নবায়ন মূল্যায়ন গণনা হবে। গ্রুপ সার্টিফিকেশনের ক্ষেত্রে ঝুঁকি ব্যবস্থাপনার উপর ভিত্তি করে গ্রুপে চাষীর সংখ্যা এবং বরাদ্দকৃত ফসল বিবেচনা করতে হবে।
এবংতা করা হয়
১০.৩ উপরে উল্লেখিত সার্ভিলেন্স মূল্যায়নের অতিরিক্ত হিসেবে সার্টিফিকেশন বডি অঘোষিত মূল্যায়ন পরিচালনা করতে পারে, উদাহরনস্বরুপ যখন পণ্যে MRL এর মাত্রা বজায় রাখতে ব্যর্থ বা সার্টিফাইড খামারের বিরুদ্ধে অভিযোগ উত্থাপিত হয়। ব্যর্থতার কারন অনুসন্ধান করতে প্রাথমিকভাবে তা করা হয়। ক্রেতার অভিযোগের ভিত্তিতে সার্টিফিকেশন বডি স্বল্প সময়ের নোটিশে সংশোধন কার্যক্রম যাচাই করতে পারে। এ ধরনের মূল্যায়নের মানব দিবস সার্টিফিকেশন বডি কর্তৃক নির্ধারিত হয় এবং সাধারনত তার মেয়াদ হবে অর্ধ মানব দিবস থেকে ১টি মানব দিবস।

১০.৪ সার্ভিলেন্স মূল্যায়নের সময় কমপক্ষে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি প্রতিবেদনে বিবেচনায় রাখবে হবে :

ক) certification criteria/সার্টিফিকেশন মানদন্ড , এবং certification process/সার্টিফিকেশন প্রসেস/প্রক্রিয়া এর অন্যান্য Requirements /প্রয়োজনীয়তাসমূহের অনুসরণ।

খ) ফার্ম ম্যানেজম্যান্ট প্ল্যাল (FMP) অনুসরণ। কোনো পরিবর্তন পরিলক্ষিত হলে মূল্যায়নকারীদেরকে FMP এর সার্বক্ষণিক পর্যাপ্ততা নিশ্চিত করবে।

গ) পূর্বের মূল্যায়ন ও প্রক্রিয়ার ব্যর্থতার সময় পরিলক্ষিত অসঙ্গতির জন্য কোনো ব্যবস্থা গ্রহণ করে থাকলে তার রিপোর্ট করবে ও তা উৎপাদককে অবহিত করবে।

১০.৫ যদি কোন অসঙ্গতি লক্ষ্য করা যায়, তবে তা খুব গুরুত্বপূর্ণ, গুরুত্বপূর্ণ এবং সাধারণ হিসেবে শ্রেণিকরণ করতে হবে। অসঙ্গতিসমূহের রিপোর্ট লিখিতভাবে উৎপাদককে প্রদান করতে হবে, সাধারণভাবে সরেজমিনে মূল কারণ বিশ্লেষণ, সংশোধন এবং সংশোধনমূলক কার্যক্রম. তার বিস্তারিত বিবরণ সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন রিপোর্টে থাকতে হবে।

১০.৬ রিপোর্টের অসঙ্গতিগুলো সঠিকভাবে পরিচালনা করতে হবে।

১০.৭ বিশেষ কোনো কারনে যদি কোন সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন করা হয় এবং পরিদর্শনকার্য সম্পন্নের সময় মাঠে কোন ফসল না পাওয়া যায়, তবে সার্টিফিকেশন বডি আরেকটি সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন করতে পারে বা বাজার থেকে একই নমুনা সংগ্রহ করে এ কাজটি করতে পারে। এরূপ অতিরিক্ত মূল্যায়নের জন্য সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফাইড ইউনিটের ওপর ব্যয় ধার্য করতে পারে।

১১ নিষেধাজ্ঞা

১১.১ সার্টিফিকেশন বডি উৎপাদকের উপর নিষেধাজ্ঞা আরোপ করতে পারে যদি নির্দেশিত সংশোধনমূলক কার্যক্রম না নেয়া হয় । সার্টিফিকেশন বডি তিনটি ধাপে নিষেধাজ্ঞা আরোপ করতে হবে :

ক) সতর্কতা- উৎপাদক নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে GAP Requirements /প্রয়োজনীয়তাসমূহের অসঙ্গতি দূর করতে ব্যর্থ হলে।

খ) সাসপেনশন/স্থগিতকরণ- যদি উৎপাদক সার্টিফিকেশন বডি কর্তৃক নির্দেশিত সংশোধনমূলক কার্যক্রম পরিচালনা না করে।

গ) প্রত্যাহার /বাতিল।

a. উৎপাদক আংশিক বা সম্পূর্ণরুপে নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে অসঙ্গতি দূর করতে ব্যর্থ হলে এবং ৬ মাসের মধ্যে সংশোধন করতে ব্যর্থ হলে।

b. উৎপাদন প্রক্রিয়ায় অসঙ্গতি পাওয়া গেলে এবং প্রমানিত যে পণ্যের গুনমান নিশ্চিত করা যায় না এবং পণ্যের প্রতি আস্থাকে প্রভাবিত করে

১১.২ মূল্যায়নের সময় নিম্নরুপ একটি বা কয়েকটি কার্যক্রম এর সমন্বয়ে অসন্তোষজনক পাওয় গেলে প্রত্যয়ন সংস্থা প্রত্যয়িত উৎপাদককে প্রত্যয়িত ফসলের জন্য প্রত্যয়ন স্থগিতকরণের নির্দেশনা ইস্যু করবে।

a. খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনা বাস্তবায়ন না করা যেমন- বিধি দ্বারা নিষিদ্ধ কীটনাশক ব্যবহার , এমন পদ্ধতি বা চর্চা অবলম্বনকরণ যা বাজারে যাচ্ছ এমন পণ্যের মান সম্পর্কে মারাত্মক সন্দেহের সৃষ্টি করে।

b. উৎপাদক কর্তৃক বার বার কার্যক্রম গ্রহণে ব্যর্থ হওয়া যখন খামার ব্যবস্থাপনা পরিকল্পনায় (FMP) মারাত্মক অসঙ্গতি পরিলক্ষিত হয়।

c. নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে খুব গুরুত্বপূর্ণ এবং গুরুত্বপূর্ণ অসঙ্গতিসমূহ সংশোধনে বার বার ব্যর্থ হওয়া বা ৩টি অনসাইট/সরেজমিন মূল্যায়নে একই সাধারণ অসঙ্গতিসমূহ উত্থাপিত হওয়া।

১১.৩ সার্টিফিকেশন বডি উৎপাদককে সাসপেনশনের জন্য কমপক্ষে ১৫ দিনের নোটিশ ইস্যু করবে। প্রতারণামূলক আচরণ পাওয়া গেলে (ইচ্ছাকৃতভাবে পরিকল্প প্রয়োজনীতাকে অমান্য করা) নোটিশের প্রয়োজন হবে না।

১১.৪ স্কিমের বিধি অনুযায়ী সাসপেনশন/স্থগিতকরণ নোটিশ ইস্যু/জারির পরেই যত দ্রুত সম্ভব খামারে উৎপাদিত পণ্যে প্রত্যয়ন চিহ্ন ব্যবহার করা স্থগিত করবে। নমুনা ব্যর্থতার ফলে উৎপাদক সংশ্লিষ্ট পণ্যে প্রত্যয়ন চিহ্ন ব্যবহার করবে না। উৎপাদককে মূল কারণ বিশ্লেষণের জন্য উপদেশ দেবে এবং তা সমাধানে সংশোধনমূলক কার্যক্রম গ্রহণ করবে। যখন সার্টিফিকেট স্থগিত হয়ে যাবে তখন সার্টিফাইড উৎপাদক বিভ্রান্তিকর দাবি উত্থাপন করতে পারবে না। সার্টিফিকেশন এর স্ট্যাটাস সম্পর্কে ক্রেতাদের অবহিত করতে হবে এবং স্থগিতের তারিখ থেকে প্রত্যয়ন চিহ্ন ব্যবহার নিষিদ্ধ হবে।

১১.৫ স্থগিতকরণ এবং প্রত্যাহার/বাতিলকরণ সংক্রান্ত তথ্য সার্টিফিকেশন বডি ওয়েবসাইটে প্রাপ্য হতে হবে।

১১.৬ সার্টিফিকেশন বডি কেবল তখনই সাসপেনশন প্রত্যাহার করবে যখন :

ক) সংশোধন কার্যক্রম সম্পন্ন হবে এবং এবং সার্টিফিকেশন বডি কর্তৃক তা যাচাই করা হেব।

খ) যখন খামার certification criteria নিশ্চিত করবে।

১১.৭ সাসপেনশন/স্থগিতের মেয়াদ ৬ মাসের অধিককাল হবে না। স্থগিতের কারণসমূহ ৬ মাসের মধ্যে উৎপাদক দূর করতে ব্যর্থ হলে স্বাভাবিকভাবেই সার্টিফিকেশন প্রত্যাহার/বাতিল হয়ে যাবে।

১২ প্রত্যয়ন নবায়ন

১২.১ মেয়াদ তিন বছর অতিবাহিত হওয়ার পরে সার্টিফিকেশন নবায়ন করতে হবে। যাহোক, সার্টিফিকেশ প্রসেস এবং সার্টিফিকেশন নবায়নের সিদ্ধান্ত সার্টিফিকেশন মেয়াদ শেষ হওয়ার তারিখ বা তার পূর্বেই সম্পন্ন করতে হবে।

১২.২ উৎপাদক প্রত্যয়নের মেয়াদ ৩ মাস পূর্ণ হওয়ার পূর্বেই নবায়নের জন্য আবেদন করবে (সার্টিফিকেশন বডির নির্ধারিত ফরমে ফিস সহ)

১২.৩ সরেজমিনে সার্ভিলেন্স মূল্যায়ন যা তৃতীয় বছরের শেষে সার্টিফিকেশন মেয়াদ শেষ হওয়ার পূর্বে সম্পন্ন হবে তা সার্ভিলেন্স সহ নবায়ন মূল্যায়ন হিসেবে গণ্য হবে। এর উদ্দেশ্য হবে প্রথম মূল্যায়ন এবং সার্ভিলেন্স মূল্যায়নের সমন্বয় করা।

১২.৪ সার্টিফিকেট নবায়নের সিদ্ধান্তের পূর্বে সার্টিফিকেশন প্ররিক্রমার পুরো সময়ে সার্টিফিকেশন মানদন্ডের অনুসরণ সংক্রান্ত কার্যক্রম সার্টিফাইড ইউনিট কর্তৃক কতখানি সম্পন্ন হলো তা সার্টিফিকেশন বডি রিভিউ করবে। নিম্নলিখিত বিষয়গুলি অবশ্যই বিবেচনায় রেখে রিভিউ করতে হবে।

ক) সার্টিফিকেশন পরিক্রমার সময় মূল্যায়ন পরিচালনার জন্য সার্ভিলেন্স এবং নবায়ন মূল্যায়ন রিপোর্ট। প্রতিবেদন উত্থাপিত অসঙ্গতি উত্থাপিত সমস্যাগুলোর সন্তোষজনক সমাধান।এবং তাদের কার্য্যকারিতা

খ) অসঙ্গতি সম্পন্ন পণ্য হ্যান্ডলিং এবং অপসারণ/নিষ্পত্তি

গ) পূর্বের মেয়াদের সময় সার্টিফিকেটের কোনো স্থগিতাদেশ/সাসপেনশন।

ঘ) সংশোধন কার্যক্রম/corrective Action।

ঙ) অভিযোগ, যদি গৃহীত হয়।

চ) স্টেকহোল্ডার এবং রেগুলেটরন হতে কোন বিরূপ তথ্য , যদি থাকে।

১২.৫ কাজের জন্য মনোনীত যোগ্য ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গ দ্বারা রিভিউ সম্পন্ন করা।

১২.৬ রিভিউ প্রক্রিয়ায় সার্টিফাইড উৎপাদকের কার্যক্রম সন্তোষজনক হলে উক্ত কাজের মনোনীত যোগ্য ব্যক্তি নবায়নের জন্য সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবে।

১২.৭ সঙ্গাতিসমূহ পরবর্তীতে যাচাইকরা হবে এই শর্তে সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফিকেশন নবায়ন করবে না।

১২.৮ সার্টিফাইড উৎপাদকের কাজ সন্তোষজনক না হলে, সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফাইড উৎপাদককে স্পষ্টভাবে কারণ উল্লেখ করে এবং কার্যকরি সংশোধনের জন্য সময় দিয়ে সার্টিফিকেট নবায়ন কাজ স্থগিত রাখবে । সার্টিফিকেশন মেয়াদ পূর্তির ৩ মাসের মধ্যে নবায়নের যাচাইকার্য এবং সিদ্ধান্ত সম্পন্ন করতে হবে । যে ক্ষেত্রে এটি প্রতিষ্ঠিত হবে যে, কোন পণ্যের ক্ষেত্রে কর্মদক্ষতা সন্তোষজনক নয় এরূপ ক্ষেত্রে নবায়নের পরিধি সংকুচিত করা যেতে পারে সেক্ষেত্রে সন্তোষজনক কার্যক্রম প্রদর্শন করতে হবে।

১২.৯ সাধারণত সংশোধনকার্যক্রম সরেজমিনে/অনসাইট মাঠে যাচাই করা হয় যদি না সার্টিফিকেশন বডি অফসাইট যাচাইকার্য করতে পারে এবং তা সার্টিফিকেট নবায়নের পূর্বে সম্পন্ন হতে হবে। অফসাইট রিভিউ এর যৌক্তিকতা রেকর্ড করতে হবে।

১২.১০ পূর্ববর্তী সার্টিফিকেটের মেয়াদ শেষ হওয়ার তারিখ থেকে নবায়ন কার্যকর হবে এবং মধ্যবর্তী সময় স্থগিত বলে বিবেচিত হবে যা সুস্পষ্টভাবে সার্টিফিকেটে উল্লেখ থাকবে। এই সময়ে খামার ইউনিট সার্টিফিকেশন দাবি করতে পারবে না বা সার্টিফিকেশন মার্কস/ চিহ্ন ব্যবহার করতে পারবে না।

১২.১১ সার্টিফাইড প্রডিউসার/ উৎপাদক যদি ৩ মাসের মধ্যে সন্তোষজনকভাবে সংশোধনকার্য সম্পন্ন করতে না পারে,তবে সার্টিফিকেটের পূর্ববর্তী মেয়াদ পূর্তির সময় থেকে তার মেয়াদ উত্তীর্ণ হয়েছে বলে বিবেচিত হবে।

১২.১২ যখন কোন সার্টিফিকেট নবায়ন করা হয় না তখন বৈধতার মেয়াদ শেষ হয়ে যাবে।

১৩ প্রত্যাহার/বাতিলকরণ

১৩.১ সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফিকেশন প্রত্যাহার/বাতিল করতে পারে যখন :

ক) সার্টিফাইড ইউনিট সার্টিফিকেশন ও স্কীমের শর্তাবলী ভঙ্গ করলে যেমন- বার বার নমুনা প্রদর্শনে ব্যর্থতা, নির্দিষ্ট সময়ের বেশি যাবৎ সার্টিফিকেট স্থগিত থাকা, অপর্যাপ্ত সংশোধন কার্যক্রম, FMP অনুসরণ না করা, প্রত্যয়ন চিহ্নের অপব্যবহার ইত্যাদি।

খ) সার্টিফাইড ফার্ম এর বারবার সার্টিফিকেশন মানদন্ড অনুসরণে ব্যর্থতা এবং সংশোধনকার্যে(CA) অক্ষমতা অথবা সংশোধন কাজের জন্য যথেষ্ট সময় প্রযোজন হয় বা বাস্তবায়নে ৬ মাসের অধিক সময় অতিবাহিত হয়।

গ) সার্টিফিকেট যদি ৬ মাসের বেশি সময় যাবৎ স্থগিত থাকে

ঘ) সার্টিফাইড প্রডিউসার/ উৎপাদকের অনুরোধে , যদি কোনো কারণে সার্টিফাইড ইউনিটের কার্যক্রম পরিচালনা করা সম্ভব না হয় যেমন- স্পাইলেজেস, রান-অফ, পানি দূষণ বা জমি দূষণ অথবা প্রাকৃতিক দুর্যোগ যথা-বন্যা, আগুন, ভ‚মিকম্প ইত্যাদি।।

১৪: সার্টিফিকেশন প্রভাবিত পরিবর্তন:

১৪.১ সার্টিফাইড প্রডিউসার এর সাথে সম্পাদিত চুক্তিপত্রে সুস্পষ্ট অনুচ্ছেদ রয়েছে যা সার্টিফাইড ক্লাইন্ট এর জন্য বাধ্যতামূলক যাতে উপরে উল্লেখিত requirements এর পরিবর্তন দ্বারা প্রত্যয়িত ক্লায়েন্ট তার প্রক্রিয়ায় ও পণ্যের পরিবর্তনগুলো বাস্তবায়ন সম্মতি হয়।

১৪.২ সার্টিফিকেশন বডি পরিবর্তিত requirements সমূহের নিম্নলিখিত সিদ্ধান্ত এবং প্রকাশনা যাচাই করবে যাতে সার্টিফাইড প্রডিউসার যৌক্তিক সময়ের মধ্যে প্রয়োজনীয় সমন্বয় করতে পারে যদি না স্কীমওনার টাইম লাইন নির্ধারণ করেন। যাচাই কাজের ধাপগুলো হতে পারে ফার্ম ভিজিট, কোন স্বাধীন গবেষণাগারে নমুনা পরীক্ষা, মূল্যায়ন, রিভিউ, সিদ্ধান্ত এবং সংশোধিত আনুষ্ঠানিক সার্টিফিকেশন ডকুমেন্ট ইস্যু থেকে Scope of certification বাড়ানো বা কমানো। সংস্কার/পরিবর্তনের ক্ষেত্রে FMP তে পরিবর্তন প্রয়োজন, তখন সার্টিফিকেশন বডি পরিবর্তনের রিভিউ এবং অনুমোদন করবে এবং সংশোধিত FMP প্রতিফলিত করতে সার্টিফিকেশন চুক্তির প্রয়োজনীয় সংস্কার করা। রেকর্ডগুলো পরিবর্তনের যাচাইকরণের জন্য নির্বাচিত কাজের ন্যাযতা প্রদান করবে।

১৪.৩ সার্টিফাইড প্রডিউসার ক্লায়েন্টকর্তৃক গৃহীত পরিবর্তনসমূহ যা সার্টিফিকেশন মানদন্ডের পণ্য মানকে যথেষ্ট প্রভাবিত করে তা সার্টিফিকেশন চুক্তি দ্বারা সার্টিফিকেশন বডিকে অবহিত করতে বাধ্য থাকবে । অবহিত পরিবর্তনের ধরনের উপর ভিত্তি করে সার্টিফিকেশন বডি যাচাই কার্যক্রমের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নেবে যার মধ্যে অর্ন্তভূক্ত থাকবে উপরে বর্ণিত অনুচ্ছেদ এবং প্রক্রিয়ার অন্যান্য প্রাসঙ্গিক ধাপসমূহ।

১৪.৪ সার্টিফিকেশন বডি এবং প্রডিউসার /উৎপাদকের মধ্যে সম্পাদিত সার্টিফিকেশন চুক্তিতে এমন বিধান থাকবে যা সার্টিফিকেশন প্রসেস এর requirementsসমূহের সঙ্গে যুক্ত থেকে বিধানসমূহ পালন যা সার্টিফিকেশন প্রদানের পূর্বশর্ত ।

১৫ স্থান/মালিকানা/নাম

১৫.১ সার্টিফাইড প্রডিউসার /প্রত্যয়িত উৎপাদক স্থান বা উৎপাদন প্রক্রিয়া অথবা অন্য কোন খামার প্রক্রিয়ার পরিবর্তন সংক্রান্ত তথ্য প্রত্যয়ন সংস্থাকে অবহিত করবে।

১৫.২ এই তথ্য প্রাপ্তির পর সার্টিফিকেশন বডি কার্যকর সার্টিফিকেশন স্থগিতের জন্য উৎপাদককে নির্দেশ জারী/ইস্যু করবে।

১৫.৪ উৎপাদককে সরেজমিনে মূল্যায়ন করাতে হবে এবং নতুন স্থানের মূল্যায়ন আবেদনকারীর প্রাথমিক মূল্যায়নের মতো হবে।

১৫.৪ যদি মূল্যায়ন সন্তোষজনক হয়, সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফিকেট নতুন স্থানে স্থানান্তর করবে এবং পরিবর্তিত স্থানে তার ফার্মসহ প্রডিউসারকে উৎপাদিত পণ্যে উৎপাদক সার্টিফিকেশন মার্কস/প্রত্যয়ন চিহ্ন ব্যবহার এর অনুমতি দিবে।

১৫.২ সার্টিফিকেশন বডি সার্টিফিকেটে স্থান পরিবর্তনকে অনুসমর্থন/অনুমোদন করবে।

১৫.৬ মালিকানা পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সংস্থা তার প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টারি প্রমাণাদি প্রদান করবে। সংস্থার নতুন ব্যবস্থাপনা সার্টিফিকেশন বডি,FMP, এবং ফিস পরিশোধের সঙ্গে সম্পাদিত চুক্তিতে তার প্রাপ্তি স্বীকার জমা দিবে। বিদ্যমান আবেদনকারীর ব্যবস্থাপনা পরিবর্তনের ক্ষেত্রে একই প্রক্রিয়া অনুসরণ করবে। এ ধরনের পরিবর্তনের ক্ষেত্রে উৎপাদন স্থান পরিদর্শনের প্রয়োজন হবে না।

১৫.৭ গ্রুপ সার্টিফিকেশনের এর নাম পরিবর্তনের ক্ষেত্রে প্রডিউসার তার প্রয়োজনীয় ডকুমেন্টারি প্রমাণাদিসহ নাম পরিবর্তনের বিষয়ে সার্টিফিকেশন বডিকে অবহিত করবে, যদি সন্তোষজনক হয় সার্টিফিকেশন বডি নতুিন নামে সার্টিফিকেট অনুসমর্থন/অনুমোদন করবে।

১৬ সুযোগের সম্প্রসারণ/সংকোচন

Certification Criteria documents এর বর্ণনা অনুসারে ইহা অতিরিক্ত ফসল/সদস্য অর্ন্তভুক্ত করবে

১৬.১ সার্টিফাইড প্রডিউসার অতিরিক্ত ফসল অন্তর্ভুক্তি বা গ্রুপ সার্টিফিকেশনের এর ক্ষেত্রে অতিরিক্ত সদস্য অন্তর্ভুক্তি বা বাতিল করার জন্য লিখিত আবেদন জানাতে হবে । গ্রুপ সার্টিফিকেশনের এর ক্ষেত্রে ,উদাহরনস্বরুপ, যদি প্রডিউসার ১৫ জন কৃষকের জন্য সার্টিফাইড হয়ে থাকে এবং ঐ উৎপাদক একই ফল ও সবজির ফসলের জন্য অতিরিক্ত কৃষক অন্তর্ভুক্ত করতে ইচ্ছুক হয় সে ক্ষেত্রে তাকে সুযোগ বাড়ানোর জন্য আবেদন করতে হবে। প্রডিউসার আবেদনের সঙ্গে যে ফসল অন্তর্ভুক্ত করবে, উৎপাদন প্রক্রিয়ার বিস্তারিত ও সংশোধিত FMPর যাবতীয় তথ্য প্রেরণ করবে। একক বা গ্রুপ সার্টিফিকেশনের এর
অধিকন্তু, গ্রুপ সার্টিফিকেশনে, একইভাবে একক খামার হিসাবে ফসল পরিনর্তন বা সম্প্রসারণের ক্ষেত্রেও প্রযোজ্য , সদস্য অন্তর্ভুক্তির ক্ষেত্রে অতিরিক্ত বিধান প্রযোজ্য । প্রত্যয়নকার্য সম্পন্ন হবে, কৃষকের সংখ্যা অতিরিক্তবিধি হিসেবে প্রযোজ্য হবে। FMP এ বর্ণিত requirements এর সঙ্গে পণ্যের সঙ্গতি নিশ্চিত করতে উৎপাদককে অতিরিক্ত সদস্যদের বিস্তারিত তথ্য প্রদান করতে হবে।
১৬.২ যাতে এ ব্যাপারে নিশ্চিত হওয়া যায় যে, ইতোমধ্যে সার্টিফাইড FMP হতে FMP তে কোন উল্লেখযোগ্য পরিবর্তন ঘটেছে কি না তা মূল্যায়ন করতে সার্টিফিকেশন বডি প্রাপ্ত তথ্যাদি স্টাডি/অধ্যয়ন করবে এবং দক্ষ মূল্যায়ক দ্বারা অফসাইট ডেস্ক রিভিউ করবে । এই রিভিউ এর ভিত্তিতে প্রত্যয়ন সংস্থা নিম্নলিখিত যে কোন ব্যবস্থা গ্রহণ করবে :

ক) প্রক্রিয়াগত পদক্ষেপ মূল্যায়নের জন্য প্রথম মূল্যায়নের ন্যায় একটি ভিজিট/পরিদর্শন এর ব্যবস্থ করতে হবে। মূল্যায়নের ফলাফলের ভিত্তিতে প্রডিউসার এর বিদ্যমান সার্টিফিকেটে গ্রুপ সার্টিফিকেশনের ক্ষেত্রে সদস্য অন্তর্ভুক্তি/ ফসল অন্তর্ভুক্তির ব্যাপারে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করতে হবে।

খ) যে ক্ষেত্রে FMP এবং খামার কার্যক্রমের কোন পরিবর্তন সাধিত না হয়, উদাহরণস্বরুপ যখন উৎপাদক অতিরিক্ত এলাকা অন্তর্ভুক্ত করতে ইচ্ছুক হয় তখন সার্টিফিকেশন বডি আবেদনে সরবরাহকৃত তথ্যের ভিত্তিতে সিদ্ধান্ত নিতে পারে এবং ফসল অন্তর্ভুক্তির বিষয়ে সিদ্ধান্ত নিবে। যাহোক, সার্টিফিকেশন বডি এরূপ ক্ষেত্রে পরর্বর্তী সিডিউল ফার্ম মূল্যায়নের সময় কালে অতিরিক্ত এলাকা হতে একটি নমুনা পরিদর্শন নিশ্চিত করবে। যদি ফার্ম পরিচালনায় ক্ষেত্রে নমুনা মানসম্মত নয় বলে পরিলক্ষিত হয় তখন উল্লেখিত সকল অনুচ্ছেদে বর্ণিত পদক্ষেপসমূহ/ধাপসমূহ সম্পন্ন করতে হবে।

১৬.৩ সার্টিফিকেশন বডি উপরে উল্লেখিততিনটি বিকল্পের একটি বেছে নেওয়ার বিষয়ে সিদ্ধান্তের কারণ এবং যৌক্তিকতা স্পষ্টভাবে রেকর্ড করতে হবে।

১৬.৪ সার্টিফিকেট ডকুমেন্টে অন্তর্ভুক্তিকরণের তারিখসহ সুযোগের সম্প্রসারণ স্পষ্টভাবে উল্লেখ করতে হবে যাতে কোনরূপ অপব্যাখ্যা বা ভুল উপস্থাপন না হয়।

১৭ প্রত্যয়ন ফিস

১৭.১ ইউনিট, ভৌগলিক অবস্থান এবং ইউনিটের আকারের মধ্যে কোন ধরণের ভেদাভেদ না করে সার্টিফিকেশন স্কীমের বিভিন্ন কার্যক্রমের জন্য প্রডিউসার এর ওপর ফিস ধার্য করা যেতে পারে।

১৭.২ সার্টিফিকেশন বডির ফি,র কাঠামোতে প্রবেশাধিকার থাকতে হবে এবং অনুরোধের প্রেক্ষিতে সরবরাহ করবে।

১৭.৩ প্রত্যয়ন মঞ্জুরীর পূর্বে আবেদনকারী উৎপাদক সংস্থার কাছ থেকে যে ফি নেওয়ার প্রস্তাব করা হয়েছে তার জন্য সার্টিফিকেশন বডি অবহিত করবে এবং সম্মতি নিবে। যখনই এতে কোন পরিবর্তন সাধিত হবে তা আবেদনকারী উৎপাদক এবং খামার ইউনিট যা সার্টিফিকেশন স্কিমের আওতায় প্রত্যয়িত হয়েছে তাদের গ্রহনযোগ্যতার জন্য সকলকে অবহিত করবে।

১৮ লিখিত বিবরণ

১৮.১ সকল প্রত্যয়ন প্রক্রিয়ার প্রয়োজনীয়তাসমূহ কার্যকরভাবে সম্পন্ন করা হয়েছে তা প্রদর্শনের জন্য রেকর্ড ধরে রাখার বিষয়ে সার্টিফিকেশন বডির ডকুমেন্টকৃত নীতিমালা ও পদ্ধতি থাকতে হবে

১৮.২ দু'টি প্রত্যয়ন পরিক্রমার সময়কালপর্যন্ত প্রত্যয়ন সংক্রান্ত রেকর্ড সংরক্ষণ করতে হবে। নির্ধারিত পরিক্রমায় যদি সার্টিফিকেশন স্কিম পণ্যের সম্পূর্ণ পুনর্মূল্যায়নে জড়িত হয় তবে রেকর্ড চলতি বছরসহ আরো দুই বছর সংগ্রহ করতে হবে।

১৮.৩ সার্টিফিকেশন বডির রেকর্ড সংরক্ষণে গোপনীয়তা বজায় রাখবে। রেকর্ড পরিবহনে,সরবরাহে এবং হস্তান্তরে এমন ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে যাতে গোপনীয়তা বজায় থাকে।

১৮.৪ প্রত্যয়ন রেকর্ডের মধ্যে উৎপাদকের সকল রেকর্ড যাতে সকল উৎপাদক যারা আবেদন জমা দিয়েছে, সকল উৎপাদক যারা মূল্যায়িত, প্রত্যয়িত বা সার্টিফিকেট স্থগিত বা প্রত্যাহার/বাতিল করা হয়েছে তার সবকিছু থাকবে। উৎপাদকের প্রত্যয়ন রেকর্ডে নিম্নলিখিত বিষয়গুলি অন্তর্ভুক্ত থাকবে :

ক) আবেদন সংক্রান্ত তথ্য এবং আবদেন রিভিউ এর ফলাফল এবং মূল্যায়নকারী /দলের দক্ষতার রেকর্ড।

খ) মূল্যায়ন পরিকল্পনা এবং রেকর্ড প্রস্তুতি এবং অন্যান্য সংশ্লিষ্ট রেকর্ড।

গ) সরেজমিনে মূল্যায়ন প্রতিবেদন এবং প্রতিবেদন সংশ্লিষ্ট রেকর্ড।

ঘ) চুড়ান্ত মূল্যায়ন রেকর্ড, সংশোধন কার্যক্রম এবং সংশোধনের যাচাই এর রেকর্ড ।

ঙ) রিভিউ এবং প্রত্যয়নের সিদ্ধান্ত ,কমিটির কার্যক্রম এবং সিদ্ধান্ত এর রেকর্ড,
প্রযোজ্য ক্ষেত্রে
চ) প্রত্যয়ন চুক্তি।

ছ) প্রত্যয়ন ডকুমেন্ট (সার্টিফিকেট ইত্যাদি) প্রত্যয়নের সুযোগ(scope of certification) সহ।

জ) অভিযোগ, আপিল এবং পরবর্তী সংশোধন বা সংশোধন কার্যক্রম এর রেকর্ড

ঝ) সাসপেনশন, প্রত্যাহার এবং ফলশ্রুতিতে নেওয়া সমস্ত সার্ভিলেন্স কার্যক্রমের রেকর্ড ।

ঞ) প্রত্যয়নের বিশ্বাসযোগ্যতা প্রতিষ্ঠার জন্য সংশ্লিষ্ট রেকর্ড যেমন- মূল্যায়নকারীদের দক্ষতার প্রমাণ, কারিগরি বিশেষজ্ঞ,পর্যালোচনাকারী(review personnel), মূল্যায়নকারী , সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী, প্রত্যয়ন ধারাবাহিকতা ইত্যাদিসহ সকল সংশ্লিষ্ট রেকর্ড।

ট) আস্থা প্রদানের জন্য প্রত্যয়ন প্রক্রিয়ার সঙ্গে সংশ্লিষ্ট অন্য যে কোন রেকর্ড যা প্রত্যয়ন স্কীমের প্রয়োজনীয়তাসমূহের (certification scheme requirements) সাথে সম্পূর্ণরুপে অনুসরণ করে।

১৯. অভিযোগ এবং আপিল

১৯.১ অভিযোগ এবং আপিল নিষ্পত্তির জন্য সার্টিফিকেশন বডির দালিলিক/ডকুমেন্টেড পদ্ধতি থাকতে হবে। এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকবে সকল স্টেকহোল্ডারদের বিশেষ করে প্রত্যয়িত উৎপাদক সেইসাথে প্রত্যয়িত উৎপাদকের ক্রেতা পক্ষ থেকে উত্থাপিত অভিযোগ । অভিযোগ এবং আপিল গ্রহণ এবং রেকর্ডিং, মূল্যায়ন এবং বৈধতা প্রতিষ্টা, তদন্ত ও সিদ্ধান্ত গ্রহণের জন্য পদ্ধতির

মধ্যে বিভিন্ন ধাপ থাকবে। ধাপের মধ্যে আরও থাকবে কার্যক্রমের মূল কারণ বিশ্লেষণ, সংশোধন ও সংশোধনমূলক কার্যক্রম। প্রক্রিয়াগত পদক্ষেপসমূহ এবং

১৯.২ অভিযোগ হ্যান্ডলিং পদ্ধতি সার্টিফিকেশন বডির ওয়েবসাইটে জনগণের প্রকাশ করবে এবং ওয়েব সাইটে সহজে প্রবেশযোগ্য হতে হবে।

১৯.৩ সার্টিফিকেশন বডি অভিযোগ বা আপিল গ্রহণ করে অভিযোগ বা আপিলটি প্রত্যয়ন কার্যক্রমের সঙ্গে সংশ্লিষ্ট কিনা যার জন্য এটি দ্বায়ী এবং যদি তাই হয় তবে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করবে। সার্টিফিকেশন বডি একটি আনুষ্ঠানিক অভিযোগ বা আপিলের প্রাপ্তি স্বীকার করবে ।

১৯.৪ অভিযোগ এবং আপিলের সিদ্ধান্তে অগ্রসর হওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় সকল তথ্য সংগ্রহ এবং যাচাই এর জন্য সার্টিফিকেশন বডি দ্বায়ী থাকবে।

১৯.৫ যদি অভিযোগ প্রত্যয়িত উৎপাদক এবং প্রত্যয়িত পণ্য উৎপাদক কর্তৃক সরবরাহ সম্পর্কিত হয়ে থাকে তখন উৎপাদকের অভ্যন্তরীণ মান পদ্ধতির বাস্তবানের কার্যকারিতা বিবেচনায় নিয়ে পরীক্ষা ও মূল্যায়ন কার্যক্রম পরিচালনা করতে হবে। পণ্যের বৈধতা প্রতিষ্ঠার প্রক্রিয়ার মধ্যে সাধারণত অতিরিক্ত সার্ভিলেন্স কার্যক্রম, বিশেষ মূল্যায়নের জন্য প্রত্যয়িত উৎপাদকের অঙ্গান পরিদর্শন করা, , প্রত্যয়িত পণ্য বা বাজার থেকে সংগৃহীত পণ্য পরীক্ষা এবং মূল্যায়ন যার বিরুদ্ধে অভিযোগ দায়ের করা হয়েছে তা অন্তর্ভুক্ত থাকা উচিত। অতিরিক্ত পর্যবেক্ষণে প্রাপ্ত তথ্যের ভিত্তিতে অভিযোগের ব্যাপারে সিদ্ধান্ত নিতে হবে।

১৯.৬ অভিযোগ হ্যান্ডলিং প্রক্রিয়ায় সার্টিফিকেশন বডি সেই সাথে প্রত্যয়িত উৎপাদক ক্রর্তৃক গৃহীত কার্যক্রম নথিভুক্ত করবে, যদি প্রত্যয়িত পণ্য, যার বিরুদ্ধে অভিযোগ গৃহিত হয়েছে, এটি প্রতীয়মান হয় যে, সুনির্দিষ্ট প্রয়োজনীয়তাসমূহ অনুসরণ করা হয়নি বলে পরিলক্ষিত হয়। এর কিছু কার্যক্রম/শর্ত সার্টিফিকেশন বডি সঙ্গে উৎপাদকের মধ্যে আইনগত বলবৎযোগ্য চুক্তিতে অন্তর্ভুক্ত থাকবে।

১৯.৭ সার্টিফিকেশন বডি অভিযোগ এবং আপিল রেকর্ড এবং ট্র্যাক করবে এবং সেই সাথে তা নিষ্পত্তির জন্য পদক্ষেপ গ্রহন করবে।

১৯.৮ অভিযোগ বা আপিল সম্পর্কিত প্রত্যয়ন সংশ্লিষ্ট কাজের সঙ্গে যুক্ত ছিলেন না এমন ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গের দ্বারা অভিযোগ বা আপিল নিষ্পত্তির সিদ্ধান্ত করা হবে বা রিভিউ এবং অনুমোদন হবে । স্বার্থের কোনো সংগাত নেই তা নিশ্চিত করার জন্য, যে সকল কর্মী উৎপাদককে কোন সার্ভিস প্রদান করেছে অথবা উৎপাদক ক্রর্তৃক নিয়োগ প্রাপ্ত হয়েছিলেন তাদের কনসালটেন্সি/কর্মসংস্থান মেয়াদ শেষ হওয়ার পর ২ বছরের মধ্যে সার্টিফিকেশন বডি সেই উৎপাদককের অভিযোগ বা আপিল রিভিউ বা নিষ্পত্তির কাজে ব্যবহার করাতে পরেবে না।

১৯.৯ সার্টিফিকেশন বডি আনুষ্ঠানিক নোটিশ দ্বারা অভিযোগ প্রক্রিয়ার শেষে অভিযোগকারীকে অবহিত করবে।

১৯.১০ আপিলের ক্ষেত্রে সার্টিফিকেশন বডি নিশ্চিত করবে যে , আপিল হ্যান্ডলিংয়ের কাজে এবং নিষ্পত্তির সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী ব্যক্তি/ব্যক্তিবর্গ স্বাধীন এবং তাদের অবস্থান সার্টিফিকেশন বডিতে এমন হবে যে, আপিল সিদ্ধান্তের ব্যাপারে তাদেরকে প্রভাবিত করা সম্ভব হবে না।

১৯.১১ পদ্ধতিতে এমন বিধি থাকবে যে, একটি লিখিত বিবরণ দ্বারা আপিলের সিদ্ধান্ত ও সিদ্ধান্তের কারণ আবেদনকারীর নিকট পৌঁছে এবং আবেদনকারী যাতে আনুষ্ঠানিকভাবে আপিল দায়ের করতে পারে এরূপ বিধান দ্বারা আপিলকারীর অধিকার সংরক্ষিত থাকবে।

১৯.১২ উপস্থাপনের উপর ভিত্তি করে মামলা শুনানির জন্য নিযুক্ত ব্যক্তি বা কমিটি আপিলের ব্যাপারে চুড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণ করবেন এবং আপিল প্রক্রিয়া শেষ হওয়ার পরে আপিলকারীকে একটি আনুষ্ঠানিক নোটিশ দ্বারা ফলাফল সম্পর্কে অবহিত করবেন।

১৯.১৩ সার্টিফিকেশন বডি আপিল ফলাফলের ভিত্তিতে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করবে।