

अंशग्रहणकारी पुस्तिका

सेक्टर
राबार शिब्ल

साव- सेक्टर
प्राकृतिक राबारेर (एनआर) बागिचा
पेशा
रबार नार्सारी व्यवस्थापना

रेफारेंस आईडि RSC/Q6005, भर्सान 1.0
NSQF level: 4



राबार नार्सारी ओयार्कार
– जेनारेल



Certificate

**COMPLIANCE TO
QUALIFICATION PACK – NATIONAL OCCUPATIONAL
STANDARDS**

is hereby issued by the

Rubber Skill Development Council

for

SKILLING CONTENT : PARTICIPANT HANDBOOK

Complying to National Occupational Standards of

Job Role/ Qualification Pack: **“Rubber Nursery Worker - General”**

QP No. **‘RSC/Q6005 NSQF Level 4’**

Date of Issuance: November 4th, 2019

Valid up to*: November 3rd, 2021

*Valid up to the next review date of the Qualification Pack or the
'Valid up to' date mentioned above (whichever is earlier)

Authorised Signatory

Rubber Skill Development Council

সূচী তালিকা

এস. নং	মডিউল এবং ইউনিট	পাতা নং
1.	ভূমিকা এবং পরিচিকরণ	1
	ইউনিট 1.1 - রাবার ও রাবার সেক্টর এর পরিচিতি	3
	ইউনিট 1.2 - রাবার নার্সারি ওয়ার্কারের ভূমিকা এবং দায়বদ্ধতা	11
2.	বীজ এর বাছাই এবং অস্থায়ী সংগ্রহস্থল বাছাই (RSC/N6010)	13
	ইউনিট 2.1 - বীজ এর গুণগতমান এবং সংগ্রহস্থল	15
	ইউনিট 2.2 - বীজের অঙ্কুরোদগম	18
	ইউনিট 2.3 - নার্সারির মধ্যে রোপণ	20
	ইউনিট 2.4 - নার্সারি রক্ষণাবেক্ষণ ও রোগ ব্যবস্থাপনা	23
	ইউনিট 2.5 - মাল্টি-ক্লোন বাড উড নার্সারি উন্নয়ন	37
	ইউনিট 2.6 - উন্নত রোপণ সামগ্রীর উৎপাদন	39
	ইউনিট 2.7 - বিক্রয়ের জন্য রোপণ সামগ্রীর প্রণয়ন	41
৩.	প্রাকৃতিক সম্পদের তদারকি (RSC/N 5005)	45
	ইউনিট ৩.১ - ভূমি ক্ষয় এবং প্রতিরোধ	47
	ইউনিট ৩.২ - সোপান প্রস্তুতি এবং নিষ্কাশন	52
	ইউনিট ৩.৩ - জলের উৎসে দূষণ প্রতিরোধ করা, যথাযথ সেচ এবং বৃষ্টির জল সংরক্ষণ করা	55
	ইউনিট ৩.৪ - মালচিং এবং সারের সঠিক ব্যবহার	59
	ইউনিট ৩.৫ - যোগানের তদারকি	61
	ইউনিট ৩.৬ - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং স্বাস্থ্যসেবা	68
৪.	কর্তৃপক্ষের কাছে প্রতিক্রিয়া (RSC/N 5006)	73
	ইউনিট ৪.১ - নতুনত্ব, সমস্যাসমাধান, সহজাত জ্ঞান, আর্থ-সামাজিক সমস্যা এবং কর্তৃপক্ষের সাথে সজ্ঞাতের প্রতিক্রিয়া প্রদান করা	75
৫.	স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তা	79
	ইউনিট ৫.১ - প্রাথমিক চিকিৎসা এবং সিপিআর	81
৬.	সফট স্কিলস এবং যোগাযোগের দক্ষতা	93
	ইউনিট ৬.১ - সফট স্কিলের পরিচয়	95
	ইউনিট ৬.২ - কার্যকরী যোগাযোগ	98
	ইউনিট ৬.৩ - প্রস্তুতি এবং স্বাস্থ্যবিধি	102
	ইউনিট ৬.৪ - সামাজিক দক্ষতা উন্নয়ন	110
	ইউনিট ৬.৫ - সামাজিক যোগাযোগ	121
	ইউনিট ৬.৬ - দলগত যোগাযোগ	125
	ইউনিট ৬.৭ - সময় ব্যবস্থাপনা	129
	ইউনিট ৬.৮ - সারসংকলন প্রস্তুতি	132
	ইউনিট ৬.৯ - সাক্ষাৎকারের প্রস্তুতি	137



সূচী তালিকা

ক্রমিক নং	মডিউল এবং ইউনিট	পাতা নং
৭.	প্রাথমিক আইটি স্কিল	141
	ইউনিট ৭.১ - কমপিউটার পরিচিতি	143
	ইউনিট ৭.২ - প্রাথমিক কমপিউটারের জ্ঞান	145
	ইউনিট ৭.৩ - কমপিউটারের অংশ	147
	ইউনিট ৭.৪ - অপারেটিং সিস্টেমের ধারণা	149
	ইউনিট ৭.৫ - এমএস ওয়ার্ড	158
	ইউনিট ৭.৬ - এমএস পাওয়ার পয়েন্ট	168
	ইউনিট ৭.৭ - এমএস এক্সেল	177
	ইউনিট ৭.৮ - ইন্টারনেটের ধারণা	193
৮.	নিয়োগ করার ক্ষমতা এবং বানিজ্যিক দক্ষতা	203
	ইউনিট ৮.১ - ব্যক্তিগত ক্ষমতা এবং ভালু সিস্টেম	208
	ইউনিট ৮.২ - ডিজিটাল স্বাক্ষরতাঃ এ রিক্যাপ	226
	ইউনিট ৮.৩ - আর্থিক ব্যপার	231
	ইউনিট ৮.৪ - চাকরী এবং স্ব নিয়োগের প্রস্তুতি	241
	ইউনিট ৮.৫ - বানিজ্যিক ব্যপারকে বোঝা	251
	ইউনিট ৮.৬ - উদ্যোক্তা হওয়ার জন্য প্রস্তুত করা	277





2. बीज बाछाई एवं -एर अस्थायी संग्रह करर

- इउनिट 2.1 - बीज एर गुणमान अनुयायी मजुत करर
- इउनिट 2.2 - बीजेर अक्कुरोदणम घटानो
- इउनिट 2.3 - नार्सारि मध्ये वृक्ष रोपण
- इउनिट 2.4 - नार्सारि रक्षणावेक्षण ओ रोग प्रतिरोध व्यवस्थापना
- इउनिट 2.5 - माल्टि-क्लोन बीजेर उतपादन
- इउनिट 2.6 - उन्नत रोपण सामग्रीर उतपादन करर
- इउनिट 2.7 - बिक्रेयर जन्य रोपण सामग्रीर प्रणयन करर



ইউনিট 2.1: ভালো গুণগত মান যুক্ত বীজ আলাদা করে মজুত করা

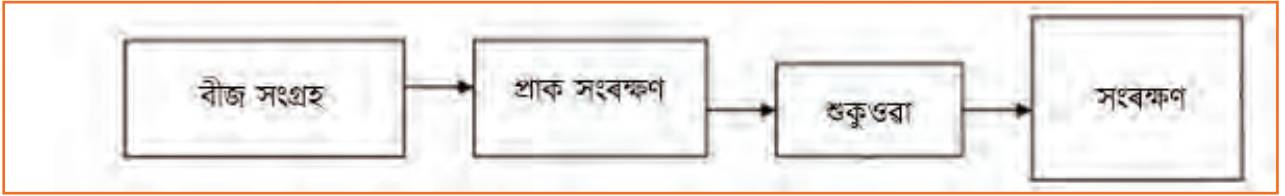
মূল উদ্দেশ্যসমূহ

ইউনিট এর শেষে, আপনি করতে সক্ষম হবেন:

1. রাবার বীজ গুণমান অনুযায়ী সাজানো
2. বীজের টেকসইতা পরীক্ষার দায়িত্বগ্রহণ
3. বীজ সাময়িক ভাবে মজুত করা

2.1.1 ভূমিকা

রাবার বীজ সেপ্টেম্বর জুলাই মাসে পরিপক্ব হয় ; এবং যখনই বীজ দ্রুত কার্যকারিতা হারায় এগুলি দৈনিক এবং দ্রুত সংগ্রহ করে অংকুরোদগম এবং প্রতিস্থাপনের জন্যে নার্সারিতে পাঠানো হয়।



চিত্র 2.1.1: বীজ সংরক্ষণ প্রক্রিয়া

2.1.2 বীজ বাছাই করা

- রাবার বীজের একটি বৃহত্তর পরিমানের সংরক্ষণাগারে ক্ষয় ঘটে। প্রথম ফসল পূর্ববর্তী কার্যের জন্য সঠিক নিয়ন্ত্রণ করার জন্য কঠোর অনুগত্য থাকা ফসল নষ্ট হওয়ার হাত থেকে রক্ষা করে
- বীজ বাছাইয়ের সময় ,ভাঙা গাছের ডাল ,আগাছা ,সবুজ পাতা,বালি ইত্যাদি সরানো হয়।
- বীজ তাদের আকার অনুযায়ী বাছা হয় এবং তাতে কোনো বাইরের বস্তু যাতে না থাকে সেই ব্যাপারে নিশ্চিত করা হয়।
- বীজ বাছাই করার সময়,যাতে প্রতিটি বীজ চকচকে এবং উজ্জ্বল দেখতে লাগে তা নিশ্চিত করতে হবে। যদি না হয়, তাহলে বীজ অংকুরিত হবে না বলে বাতিল করা হয়



চিত্র 2.1.2: ভালো মানের বীজ

সংগ্রহের সময় সংগ্রহের কিছু মৌলিক নিয়ম

যদি বীজ স্থানীয় ভাবে ক্রয় এবং প্রক্রিয়া করা হয় , জেলার মধ্যে নিয়ন্ত্রণ হয়, তাহলে এটা নিশ্চিত করতে হবে যে উচ্চ মানের বীজ ভালভাবে মজুত করা হয় ,যেখানে খারাপ গুণমানের বীজ বাজে ভাবে মজুত করা হয়ে থাকে ।

- **পরিপক্ব বীজ সংগ্রহ করুন :** নিশ্চিত করুন যে ফল এবং মধ্যে বীজ সম্পূর্ণরূপে পরিপক্ব যখন সংগৃহীত হয়। বীজ শুধু মাত্র তখনই সংগ্রহ করা হয় যদি তার উচ্চ শক্তি ও কার্যকারিতা বর্তমান থাকে অপরিণত ফলে উপস্থিত বীজ সম্পূর্ণরূপে পরিপক্ব হয় না এবং পরিণত বীজের তুলনায় দুর্বল হয় এবং দ্রুত প্রাণশক্তি হারায় বা মারা যায়।
- **ফল সঠিক ভাবে মজুত করতে হবে :** মজুত ফল শুষ্ক রাখতে হবে ,ঠান্ডা , এবং বীজ নিষ্কাশনের আগে ভালোভাবে বায়ু চলাচল ঠিক রাখতে হবে। তাজা ফল বায়ু গ্রহণ করে তাপ ও আদ্রতা গ্রহণের পর। গাজন এবং মূল বৃদ্ধির কারণে এটা বীজের কার্যকারিতা

হারাতে সাহায্য করে খোলা বুনা চট বস্তাতে ফল সংরক্ষণ, বস্তাবন্দি করে খুঁটির উপর ঝুলিয়ে ছায়াতে রাখতে হবে বিকল্পভাবে, ডোকো, ঝুড়ি, বা বিশেষ ভাবে তৈরী শুষ্ক করার চ্যাপ্টা গজ এর তৈরী নিম্নাংশ ব্যবহার করা যেতে পারে। সর্বদা ভাল ভাবে স্থল বন্ধ রাখতে হবে যাতে পাত্রের তলা স্যাঁতসেঁতে না হয়। তীক্ষ্ণদন্ত প্রাণী থেকে রক্ষা করতে হবে।

- **দ্রুত বীজ নিষ্কাশন করতে হবে :** ফল সঠিকভাবে কাটতে হবে, এটা ভাল যত তাড়াতাড়ি সম্ভব বীজ বের করে ফেলতে হবে। তবে, কাঁচা সবুজ ফল সরাসরি সূর্যের আলোয় আনলে চলবে না যেমন শুটি, বীজকোষ বা রসালো অংশ, যেহেতু আদ্র বীজ সহজেই সূর্যের তাপে ক্ষতিগ্রস্ত হয়। বীজগুলোকে ছায়াতে রাখতে হবে যতক্ষণ না সেগুলি বাদামি বা সঠিক বর্ণ ধারণ না করে সেগুলিকে রোদ্রে রাখা চলবে না।
- **বীজগুলি আলতোভাবে ব্যবহার করতে হবে :** ফল এবং বীজ খুব যত্ন সহকারে প্রক্রিয়া করতে হবে যাতে তা ক্ষতিগ্রস্ত না হয় বা কীট পতঙ্গ বা ছত্রাক দ্বারা নষ্ট না হয়। বীজ শুধু মাত্র তবেই সঞ্চয় হবে যাতে তা অক্ষত বা অশুদ্ধি যুক্ত না হয়।

2.1.3 কার্যকরতা পরীক্ষা

বীজ এর কার্যকরতা হলো কত বীজ জীবিত এবং গাছপালা তে পরিণত হতে পারবে যা নিজেদের পুনর্গঠন করবে পারে একটি পরিমাপ, উপযুক্ত শর্ত দেওয়া হয়। এটা জানা গুরুত্বপূর্ণ যে সংরক্ষণ করা বীজ থেকে যেন গাছপালা উৎপাদন হয়। অতএব তাদের শুরুতে এবং সঞ্চয়ের সময় সময় উচ্চ কার্যকরতা থাকা আবশ্যিক। সঞ্চয়ের শুরুতে বীজ টেকসইতা এছাড়াও যোজন এর স্টোরেজ জীবন নির্ধারণ করে। রাবার বীজের কোন সপ্তাবস্থা নেই, দ্রুত অক্ষুরিত হয় এবং ছত্রাকের বৃদ্ধি এক প্রতিকূল গুণক যা বীজ টেকসইতা সঞ্চয়ের সময়ের প্রভাবিত হয়। পলিথিলিন গ্লাইকল ৬০০০(পিই জি ৬০০০)এর আশ্রবণশীল কার্যকারিতা বা আশ্রবণশীল সমন্বয় বর্তমান যা অবরোক পদার্থ হিসেবে সঞ্চয়ের সময় ব্যবহার হয়।

কার্যকারিতা নির্ধারণ সঞ্চয়ের শুরুতে সঞ্চয়ের সময় নিয়মিত বিরতিতে যাতে আর পুনরাবৃত্তি ঘটে। কার্যকরতা পরীক্ষা একটি সঠিক ফলাফল দিতে সপ্তাহ বা এমনকি মাস কয়েক দিন সময় নেয় যেখানে সঞ্চয়ের পূর্বে কার্যকারিতা নির্ধারণ করা সম্ভব নয়, বীজ এবং গাছ-দীর্ঘমেয়াদী সঞ্চয়ের মাধ্যমে স্থাপন করা উচিত ফলাফল প্রত্যাশী থাকাকালীন তাদের নিরাপত্তা নিশ্চিত করার পরীক্ষা।

কার্যকরতা সবচেয়ে সঠিক পরীক্ষা অঙ্কুরোদগম পরীক্ষা। অঙ্কুরোদগম পরীক্ষা নিয়ন্ত্রিত অবস্থার অধীনে কটা বীজ অক্ষুরিত হয় এবং স্বাভাবিক চারা তৈরী হয় যা স্বাভাবিক প্রজনন পরিপক্ক গাছপালা মধ্যে গড়ে উঠতে পারে।

রাবার বীজ খুব সহজেই কারকারিতা হারায় যদি তা মাঠে ফেটে রাখা হয় সুতরাং বীজগুলি প্রত্যহ তুলে রাখা হয় বীজ পড়ার দিন গুলিতে এবং খুব তাড়াতাড়ি নার্সারিতে অঙ্কুরোদগম এবং রোপনের জন্য পাঠানো হয়।

2.1.4 বীজ এবং গাছ-এর অস্থায়ী সংগ্রহস্থল

বীজ সংরক্ষণ প্রয়োজন

বন্য জেলাগুলি হয় স্থানীয় ভাবে বীজ সংগ্রহ করে, অথবা গাছের বীজের কেন্দ্র থেকে সংগ্রহ করে যা অন্য সরবরাহকারীরা আগে থেকে প্রক্রিয়াজাত করে রাখে। উভয় ক্ষেত্রেই, বীজ পর্যন্ত সঠিক সময় নার্সারিতে বপনের জন্য আসে বেশ কয়েক মাস থেকে কয়েক দিনের জন্য সংরক্ষণ করা হয়।

- যদি বীজ ভুল সময়ে বপন করা হয়, তাহলে অনুপযুক্ত গাছপালা বাইরে রোপণ জন্য উৎপাদিত হবে, এবং বেঁচে থাকার হার হ্রাস পাবে। কিছু সময় দুই বা তার অধিক বপনের জন্য বীজ সঞ্চয় করা উচিত যদি বীজের হার বছর অনুযায়ী হ্রাস পায়। এই ক্ষেত্রে, বীজ একটি বছর বা তার বেশি সময়ের জন্য সংরক্ষণ করা প্রয়োজন।
- সংগ্রহ সঠিকভাবে সম্পন্ন করতে হবে যাতে যে বীজ প্রাণশক্তি এবং কার্যকরতা না হারায়। দুর্ভাগ্যবশত, অনেক বীজ সংগ্রহের ভ্রান্ত পদ্ধতির কারণে হারিয়ে গেছে, এবং তাদের উন্নত করার প্রয়োজন।
- রাবার নার্সারি কর্মী-সাধারণ
- বীজ সংগ্রহের আচরণ বিরূপ হয়; কার্যকরতা ৩মাস বজায় রাখা যায় ৭-১০ ডিগ্রি সেন্টিগ্রেটে আর্দ্র কাঠকয়লা এবং একটি সচ্ছিন্ন পলিথিন ব্যাগে কাঠের মিহি গুঁড়ো সঙ্গে আর্দ্র স্থানে। গোটা বীজ আর্দ্রতা 36% হয়; সর্বনিম্ন নিরাপদ আর্দ্রতার পরিমাণ 20%, এবং কোন বীজ 15% এমসি আরও বিস্ফোজকরণ টেকা সম্ভব নয়।

ইউনিট 2.2: বীজের অঙ্কুরোদগম ঘটানো

মূল উদ্দেশ্যসমূহ

ইউনিট এর শেষে, আপনি করতে সক্ষম হবেন:

1. অঙ্কুরোদগমের জন্যে বীজের প্রস্তুতিকরণ
2. জমি এবং অঙ্কুরোদগমের জন্যে জায়গা প্রস্তুত করা।

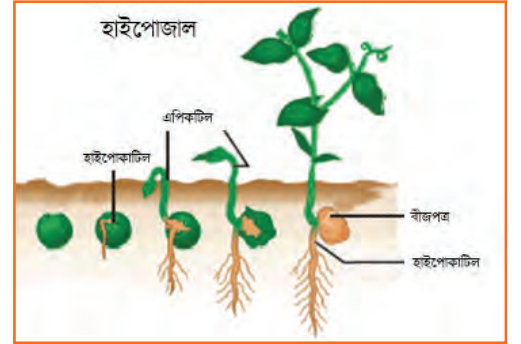
2.2.1 ভূমিকা

অঙ্কুরোদগমের জন্যে, 5 সেমি পুরু, 90 সেমি চওড়া এবং সুবিধাজনক দৈর্ঘ্যের নদীর বালি দিয়ে তৈরী শয্যা ব্যবহার করা হয়। সূর্যের শক্তিশালী প্রকোপ প্রতিরোধ করার জন্যে আংশিক আলোছায়ার প্রয়োজন। বীজগুলিকে একক স্তরের অঙ্কুরোদগমের শয্যায় যা আর্দ্র, কিন্তু ভিজা নয়, সকালে ও সন্ধ্যায় সমানভাবে জল সেচনের মাধ্যমে বপন করা হয়। বীজ গুলিকে ঢিলেঢালাভাবে বোনা ছোবড়ার মাদুরের উপাদান বা গুনচট দিয়ে ঢেকে দেওয়া হয়।

বীজের অঙ্কুরোদগম বপনের 6 থেকে 7 দিনের পর শুরু হয়। অঙ্কুরিত বীজগুলিকে প্রতিদিন তোলা হয় এবং নার্সারী বেড অথবা মাঠ যেকোন জায়গায় রোপন করা হয়।

অঙ্কুরিত বীজের কচি শিকড় প্রথমে উঠতি হবে। যা হয় নার্সারী আবাদের উত্তম দশা। অঙ্কুরোদগমগুলি

নরম হয় এবং সতর্ক পরিচালন প্রয়োজন। সাধারণত, অঙ্কুরিত বীজ অর্ধেক বালতি ভর্তি জলের মধ্যে নার্সারী শয্যায় নিয়ে যাওয়া হয়। প্রায় 75 শতাংশ অঙ্কুরোদগম ভালো বলে গণ্য করা হয়। বপনের পর 21 দিন পর অবচয় সম্পন্ন করা হয়।



চিত্র 2.2.1: বীজের অঙ্কুরোদগম

2.2.2 জমি এবং অঙ্কুরোদগমের শয্যার প্রস্তুতি

জমি হাতে বা মেশিনের দ্বারা পরিষ্কার করা হতে পারে। জমি প্রস্তুতি রাবার রোপণ মৌসুম আসার এক বা দুই মাস আগেই সম্পন্ন করা উচিত। রাবার সবসময় মাটির ঢালু অংশের সমোন্নতি-রেখা বরাবর রোপণ করা উচিত। আবাদ তারিখের 10 - 15 দিন আগে থেকে রোপণের জন্যে গর্ত খনন এবং ভিত্তিপ্রস্তর প্রদান এবং ফসফরাস সারের প্রয়োগ করা উচিত।

গর্ত 60 × 60 সেমি এবং 60 সেমি গভীর হওয়া উচিত।

রোপণ স্থানের জন্যে মাপদণ্ড:

- জায়গার ভালো তত্ত্বাবধান এবং মাল পরিবহনের প্রবেশযোগ্যতা থাকতে হবে
- কমপক্ষে 75 সেমি মাটির গভীরতা অপরিহার্য
- দোআঁশ মাটি হয় আদর্শ
- একটি সুনিষ্কাশিত ধাপের এলাকা হয় আদর্শ। তরঙ্গায়িত জমি উপযুক্ত হবে যদি পর্যাপ্ত মাটি সংরক্ষণ ব্যবস্থা গৃহীত হয় সমোন্নতি-রেখার জলছাদ বরাবর যেখানে ঢাল দুই শতাংশের বেশী হয়।
- জলাবদ্ধ এলাকা এড়িয়ে চলা উচিত এবং জল সারণী যথেষ্ট কম হওয়া উচিত যাতে পর্যাপ্ত মাটির গভীরতা শিকড়ের উন্নতির সহায়ক হয়।
- শেড-মুক্ত এলাকাগুলো পছন্দ করা হয়
- নিবিড় ফসল তোলার জমিগুলি পুষ্টির অবস্থা সঠিক হওয়া এবং যথাযথ তৈরি করা দরকার।

ইউনিট 2.3: নার্সারির মধ্যে বৃক্ষ রোপণ

মূল উদ্দেশ্যসমূহ

ইউনিট এর শেষে, আপনি করতে সক্ষম হবেন:

1. আবাদের সময় নার্সারিতে বৃক্ষ রোপণ
2. রাবার বীজের যত্ন এবং জল প্রদান।

2.3.1 ভূমিকা

রাবার উৎপাদনে মজুত হিসাবে সরাসরি চারা রোপণ তারপর ফিল্ড বাড়িৎ, মাটিতে নিরস অঙ্কুর রোপণ এর সুপারিশ করা হয় কারণ এই চর্চা নিম্নমানের অস্থায়ী ল্যাটেক্স ফলন করে। চারার কুঁড়ি উত্থান যা একই সময়ে ঘটে, এর কারণে চারার ফিল্ড বাড়িৎ এ বৃদ্ধির সঙ্গতির অভাব লক্ষ্য করা যায়। অপরপক্ষে, বাবড স্ট্যাম্পের জন্য, কুঁড়ি উত্থান হয়তো যথেষ্ট বিলম্বিত, ধীর প্রবৃদ্ধির এবং অসঙ্গতিপূর্ণ। উপরন্তু, বাডেড স্ট্যাম্পের প্রস্তুতির সময় উচ্চ শতাংশের মৃত্যুহার লক্ষণীয় কারণ স্ট্যাম্পের নতুন শিকড় সূচনা খুব ধীর হয়, এবং যদি সেখানে শুষ্কতা আসে তাহলে তরুণ বংশধরের মৃত্যু ফিরে আসে অথবা মৃত্যু হয়। নিম্নলিখিত প্রক্রিয়া দ্বারা রাবার চারা রোপণ করা হয় :

- অনুভূমিক অবস্থানে একটি ছোট গর্ত বীজের রক্ষানাবেক্ষনে যথেষ্ট এবং প্রায় 5 সেমি গভীরতার তৈরী করা হয়।
- গর্ত মধ্যে সাবধানে বীজ স্থাপন করা এবং সঙ্গে মাটি দিয়ে নিম্নাভিমুখে বীজ মূল আচ্ছাদিত করা হয়।
- অঙ্কুরিত বীজ রোপণ করা উচিত যখন শিকড় 2 সেমি এর কম দৈর্ঘ্যের হয়

সাধারণ গৃহীত কার্যান্তর গুলি হল:

- স্ট্যাম্পেস চারা : 30 x 30 সেমি, 23 x 23 সেমি, 34 x 20 সেমি.
- সবুজ বাডেড স্ট্যাম্পেস : 23 x 23 সেমি
- ব্রাউন বাডেড স্ট্যাম্পেস : 30 x 30 সেমি বা 60 সেন্টিমিটার দূরে দূরে এবং 23 সেমি গাছপালার মধ্যবর্তী বিদ্যমান সারির জোড়া
- স্ট্যাম্পড বাড়িৎ : 60 x 60 সেমি, 90 x 30 সেমি, 90 x 60 সেমি বা 90 x 90 সেমি
- সয়েল কোর প্ল্যান্ট : 35 x 35 সেমি, 38 x 30 সেমি বা 60 x 60 সেমি
- বাড উড নার্সারি: 90 x 60 সেমি. বা 120 x 60 সেমি



চিত্র 2.3.1: গর্ত পরিমাপ



চিত্র 2.3.2: উদ্ভিদের মধ্যে প্রচলিত ব্যবধান

ইউনিট 2.4: নার্সারি রক্ষণাবেক্ষণ ও রোগ ব্যবস্থাপনা

মূল উদ্দেশ্যসমূহ

ইউনিট এর শেষে, আপনি করতে সক্ষম হবেন:

1. নার্সারির রক্ষণাবেক্ষণ এবং রোগ প্রতিরোধ ব্যবস্থাপনা।
2. রাবার জমির মুখ্য আগাছার পরিচিতিরূপ এবং তাদের নিয়ন্ত্রণ।
3. বিভিন্ন ধরনের রোগের চিকিৎসা।
4. স্প্রে এর ব্যবহার।

2.4.1 আগাছা দমন

আগাছা বিভিন্ন কারণে অবশিষ্ট বলে মনে করা হয়, বেশিরভাগ ক্ষেত্রে জমি ফিরতি কম অর্থনৈতিক বিনিময়ের সঙ্গে সংযুক্ত। বিনাশসাধক আগাছা রাবার গাছের অপূর্ণাঙ্গ সময়কালে আন্ত সারি অঞ্চলে মাটির আর্দ্রতার টুকর দেয়, হালকা এবং পরিপোষক পদার্থ এইভাবে রাবার গাছের বৃদ্ধি ও ফলন প্রভাবিত করে এবং নিত্যনৈমিত্তিক পদ্ধতি যেমন, লঘুপাত, সেচন এবং উর্বরতা করা চর্চা রোধ করে। কিছু আগাছায় বৃদ্ধি পদার্থ থাকে, যা হিভিস এর বৃদ্ধিতে ব্যাঘাত আনতে পারে এবং অনেক কীট এবং রোগের ধারক হিসেবে কাজ করে। আগাছা নিয়ন্ত্রণ সেইজন্য রাবার চাষে গুরুত্বপূর্ণ প্রক্রিয়া বলে বিবেচিত করা হয়।

একটি গ্রাউন্ড কভার পরিষ্কারের জন্যে অপরিহার্য, বিশেষ করে যখন রাবার গাছ তরুণ এবং বেশিরভাগ মাটি সম্পূর্ণভাবে প্রকৃতিক শক্তির সাথে উদ্ভাসিত হয়। দুর্ভাগ্যবশত, দৃঢ়ভাবে প্রতিষ্ঠিত গ্লাস এবং যৌগিক এর সঙ্গে প্রতিযোগিতার কারণে, শিম্ব কভারের সাথে এঁটে থাকার কখনোই একটি যুক্তিসঙ্গত অর্থনৈতিক প্রস্তাব নয়। কোন সন্দেহ নেই যে, কঠোর হস্তক্ষেপ এর মাধ্যমে আগাছা দমন এবং চাঁচুনি দ্বারা পরাস্ত করা যেতে পারে, কিন্তু খরচ বেশী এবং মাটির ইতিমধ্যেই ব্যাপকভাবে ক্ষয় বিপর্যয়মূলক হয়। তখনকার সমস্যা হল জমি আবাদ করা।:

- বিদ্যমান "আগাছা" এর ক্ষতির সংখ্যা।
- কভার ক্রপস এর প্রতিষ্ঠার জন্যে সুবিধা
- তরুণ রাবার গাছের কোনো প্রকার ক্ষতি ছাড়া
- ক্ষয়করণে অতিরিক্ত সংবেদনশীলতা ছাড়া।

আগাছা নিয়ন্ত্রণে সমস্যা: রাবার চাষে আগাছা নিয়ন্ত্রণ সমস্যার প্রকৃতি নিম্নরূপে শ্রেণীকরণ করা যায়:

- বীজকোষধারী কভার ক্রপস প্রতিষ্ঠার পূর্বে পুনরায় রোপণ এর সময় আগাছা নিয়ন্ত্রণ।
- এমন এলাকায় আগাছা দূরীকরণ যেখানে কভার ক্রপস প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।
- পুনরায় রোপন করার পর থেকে প্রথম কয়েক বছর চলাকালীন সময়ে বাগানের সারির পরিষ্কার আগাছামুক্ত রক্ষণাবেক্ষণ।
- পরিপক্ক এলাকায় আগাছা নিয়ন্ত্রণ।

ম্যানুয়াল পদ্ধতি গ্রহণ করে বা রাবার চাষে আগাছানাশক ব্যবহার দ্বারা আগাছা পরিষ্কার করা সম্পন্ন করা উচিত। ম্যানুয়ালি অপসারিত আগাছা সারি করে রাখা যেতে পারে এবং শুকনো অবস্থায় তা চারাগাছের বেস এর মালচিং জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে। কভার ক্রপস, চারাগাছের চারপাশের প্রায় 6 ফুট ব্যাসের একটি বৃত্ত এর মধ্যে অথবা চত্বরে 3-4 বছর এর জন্যে বাড়তে দেওয়া চলবে না যাতে তরুণ রাবার গাছের সঙ্গে প্রতিযোগিতা বাধাপ্রাপ্ত হয়।

রাবার জমিতে প্রাপ্ত বিভিন্ন আগাছা এবং তাদের নিয়ন্ত্রণ

ক্রমিক সংখ্যা	স্থানীয় ও বোটানিক্যাল আগাছার নাম	রাবার বর্ধনশীল এলাকায় বিতরণ	বংশবিস্তার ও অবক্ষিপণ	নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি
ঘাস				
1	জেনেপুস এফিনিস (গালিচা ঘাস)	রাবার ক্রমবর্ধমান অঞ্চলে একটি প্রভাবশালী আগাছা যেমন কালুতারা এবং কুরুনেগালা	ঝোপ প্রায় 2 - 3 ফুট উচ্চতা যুক্ত। ঘন শিকড়। বায়ু দ্বারা বংশবিস্তার, মাটির তলার রাইজো দ্বারা বীজের বিস্তার হয়	কোমল অবস্থায় কাটা হয় উপড়াইয়া ফেলা এবং চোরকাটা। এমএসএমএ মিশ্রণ প্রয়োগ IV এ
2	প্যানিক্যাম রে পনস (কাউচ ঘাস)	রাবার বর্ধনশীল এলাকায় বিস্তৃত।	ভূগর্ভস্থ রাইজোম নিয়ে গঠিত। বীজ এবং মূলের কাটনের দ্বারা বংশবিস্তার।	হস্তকৃত আগাছা। ভূগর্ভস্থ রাইজোম উপড়ে ফেলা এবং পোড়ানো উচিত। বারংবার কাটা, পশুচারণ, যথাযোগ্য। আগাছা নাশক প্রয়োগ যেমন রাউনডুপ।
3	পাস্পলাম কনজুগরুম (চুকা ঘাস)	রাবার ক্রমবর্ধমান অঞ্চলে একটি অপ্ৰোজনীয় আগাছা।	দ্রুত বৃদ্ধি হয়। বীজ এবং মূলের কাটনের দ্বারা বংশবিস্তার।	মামতি আগাছা। ফুল ফোটার আগেই উচ্ছেদ ও পোড়ানো হয়। এমএসএমএ মিশ্রণ 1 and II এর প্রয়োগ।
4	ইম্পেক্টরা সিলিভ্রিকা (ইলুক)	রাবার ক্রমবর্ধমান অঞ্চলে	সারা বছর ধরে জন্মায়। 2 - 3 ফুট উচ্চতার হয়। ফুল রূপালি সাদা, 3 - 8 ইঞ্চি দীর্ঘ। ঘন শিকড়। বায়ু দ্বারা বীজ এবং ভূগর্ভস্থ রাইজোম এর দ্বারা বংশবিস্তার, জুলাই মাসে ফুল ফুটতে শুরু হয়।	ছোট ধরনের জন্য। ভূগর্ভস্থ রাইজোম এর জন্য খনন, শোষণ এবং দহন এর জন্য রাউনডুপ 4.4 কেজির উপাদান প্রয়োগ। পরিক্রমা প্রয়োগ. 4.4 কেজি সক্রিয় ingredient
5	লোফথেরাম গ্রাসিলে (বাটা টিবোকোলা)	রাবার বর্ধনশীল এলাকায় আগাছার বিস্তৃতি।	ঝোপ প্রায় 2 -3 উচ্চতা পর্যন্ত বৃদ্ধিপ্রাপ্ত হয়। বীজ এবং মূল কাটার মাধ্যমে বিস্তার হয়।	কোমল অবস্থায় কাটা হয় প্যারাকোয়াট এর প্রয়োগ 1 pi.ওজন থেকে 2x1/2 গ্যালন জলে।

ইউনিট 2.5: মাল্টি-ক্লোন বাড উড নার্সারি উন্নয়ন

মূল উদ্দেশ্যসমূহ

ইউনিট এর শেষে, আপনি করতে সক্ষম হবেন:

1. বাডউড নার্সারি সম্পর্কে পরিচিতিকরণ
2. মাল্টি ক্লোন বাডউড নার্সারি এর বিকাশ

2.5.1 বাডউড নার্সারি

কলমের জন্য প্রয়োজনীয় কুঁড়ি, বাডউড থেকে সংগ্রহ করা হয় এই উদ্দেশ্যের জন্য তৈরি কিছু বিশেষ গাছপালা থেকে।

বাডউড নার্সারি দুই ধরনের হয়:

1. ব্রাউন বাডউড নার্সারি (বাদামী কুঁড়ি উৎপাদন করে)
2. সবুজ বাডউড নার্সারি (সবুজ কুঁড়ি উৎপাদন করে)

পরীক্ষণ এবং সমতলকরণের পর, প্রথমে মাটি 45-60 সেমি গভীরতায় খনন করতে হয়। পলিব্যাগ প্ল্যান্ট, বাডেড স্ট্যাম্পস বা বীজের স্তূপাকৃতির এবং বাড়িৎ দ্বারা রোপন করা যেতে পারে। সবুজ বাড অঙ্কুর নার্সারি জন্য ফাঁকাস্থানের ব্যবধান 1 মি. X 1 মি. বা 80 সেমি X 90 সেমি। ভালো বৃদ্ধি নিশ্চিত করার জন্যে সঠিক সার প্রয়োগ করতে হবে। অন্যান্য কৃষি-বিষয়ক চর্চা যেমন জলসেচ, মালচিং, আগাছা দূরীকরণ, ছায়াকরণ, রোগ ও কীট প্রতিরোধ ব্যবস্থা, চারার জন্য নার্সারির অনুরূপ পদ্ধতিতে অনুসরণ করা হয়।

রোপণের প্রথম বছরে মাত্র একটি অঙ্কুর হওয়ার অনুমতি দেওয়া হয়। এর এক বছর পর 1 মি. ব্রাউন বাডউড পাওয়া যেতে পারে।

দ্বিতীয় বছর থেকে, ফাঁকা স্থানের উপর নির্ভর করে প্ল্যান্টে দুটি বা তিনটি অঙ্কুর হওয়ার অনুমতি দেওয়া হয়। বাদামী রঙের বাডউড থেকে পাতার অপসারণের জন্যে, পত্রবৃন্তের ছাঁটাই দ্বারা লিফলেট দূর করা হয়। প্রায় এক সপ্তাহ পর, পত্রবৃন্ত শুকিয়ে যায় এবং ঝরে পড়ে।

গোড়ার দিকে 15 সেমি ববাদ দিয়ে বাডউড তারপর বপন করা করা হয়। এই অংশ থেকে পরবর্তী মৌসুমে অঙ্কুরের বিকাশ হয়।

সবুজ বাড এর অঙ্কুরিত গাছপালা বাদামী বাডউড গাছপালা থেকে রূপায়িত করা হয়। এই জন্য, প্রথমে একটি সুপ্রতিষ্ঠিত বাদামী বাডউড প্রায় 75 সেমি উচ্চতার একটি উদ্ভিদ কাটা হয়। কাটা স্থানের প্রান্ত থেকে কিছু অঙ্কুরিত হতে থাকে। এদের মধ্যে মাত্র 3-5 সবচেয়ে সতেজ রাখা হয় এবং বাকি সরানো হয়। যখন এই অঙ্কুরগুলি বড় হয় এবং 5 সেমি এর ব্রাউন উড উৎপন্ন করে, আরো শাখা-প্রশাখা উৎপাদনের জন্যে তাদেরকে একটি বিন্দুতে ছাঁটা হয় যেখানে বাদামী বর্ণ শেষ হয়। প্রতিটি অঙ্কুরের দুই থেকে তিনটি শাখা অপরিবর্তিত রাখা হয় এবং অন্যদের কেটে ফেলা হয়। যখন 5 সে.মি তলদেশে এই গৌণ শাখাগুলির বাদামী রঙের বিকাশ হয়, তখন তাদের আবার ছেঁটে ফেলা হয়। নতুন শাখা-প্রশাখা এদের থেকে জন্মায় এবং বাডউড উদ্ভিদকে একটি গুল্মাবৃত চেহারা দেয়। সবুজ অঙ্কুরের জন্যে, সব সবুজ কুঁড়ি অঙ্কুর উদ্ভিদের (এছাড়াও সোর্স বুশ বলা হয়) শাখা ছেঁটে ফেলা হয়। উদ্ভূত নতুন শাখা তোলা হয় যখন পাতার এক আবর্ত বিকাশ সম্পূর্ণ হয়। বাড়িৎ করার আগে নার্সারি শয্যায় নিয়ে যাবার জন্যে সংগৃহিত বাডউড সুবিধাজনক দৈর্ঘ্যের কেটে টুকরো টুকরো করা হয়।



৩. প্রাকৃতিক সম্পদের তদারক

ইউনিট ৩.১ - ভূমি ক্ষয় এবং প্রতিকার

ইউনিট ৩.২ - সোপান প্রস্তুতি এবং নিষ্কাশন

ইউনিট ৩.৩ - জলের উৎসে দূষণ প্রতিরোধ করা, যথাযথ সেচ এবং বৃষ্টির জল সংরক্ষণ করা

ইউনিট ৩.৪ - মালচিং এবং সারের সঠিক ব্যবহার

ইউনিট ৩.৫ - যোগানের তদারক

ইউনিট ৩.৬ - বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং স্বাস্থ্যসেবা



ইউনিট ৩.২: সোপান প্রস্তুতি এবং নিষ্কাশন

ইউনিটের উদ্দেশ্যসমূহ



এই ইউনিটের শেষে, আপনি জানতে পারবেন:

1. সোপান প্রস্তুতির সঠিক পদ্ধতি এবং নির্দেশ অনুসরণ করুন।
2. সঠিক নিষ্কাশনের জন্য সঠিক পদ্ধতি অবলম্বন করুন।
3. বেড়ার কার্যকারিতা বজায় রাখুন।

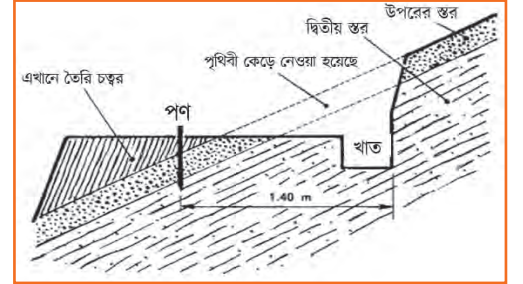
৩.২.১. সোপানের প্রস্তুতি

পাহাড়ী এবং ঢেউ খেলানো ভূখণ্ডে আর্দ্রতা সংরক্ষণ এবং ক্ষয় রোধ করার জন্য কনট্যুর বরাবর সোপান কাঁটার সুপারিশ করা হচ্ছে। রোপনের সারির সামনে পাহাড়ের মাটি ৬০-৭৫ পস দূরত্বে কাটতে এমন ভাবে নিষ্কাশন করতে হবে যাতে যে সোপানগুলো তৈরি হবে সেগুলো ১.২৫ থেকে ২.০ স চওড়া হবে তার ভিতরের গভীরতা হবে ২০-৩০ পস। সোপান বরাবর অখণ্ডিত মাটির ধাপ ব্যবস্থানে কেটে রাখতে হবে জলের পার্শ্বস্থ প্রবাহ রোধ করার জন্য।

ভূমিক্ষয় প্রতিরোধ এবং বাগিচার কার্যকারি নিষ্কাশন বজায় রাখার জন্য সোপান নির্মাণ পদ্ধতি অনুসরণ করা হয়। ঢালু জমিতে সোপান কনট্যুর লাইন বরাবর তৈরি করতে হবে ক্ষয় রোধ করার জন্য।

সোপান প্রস্তুত করার জন্য:

- খুঁটির উপরে মাটি নিন এবং তারপর একে নিচের দিকের নামান। সোপান ২ মিটার চওড়া হবে। ০.৩৫ মিটার গভীর এবং ০.৩৫ মিটার চওড়া পরিখা খনন করুন। ঢালু জমি থেকে সোপান একটু সামান্য বিপরীতে করুন। খুঁটি পরিখা থেকে ১.৪০ মিটার দূরে হবে।
- সব কিছু গাছ লাগানোর আগে বর্ষার মরসুমের শুরুতে শেষ করতে হবে।



খরম.৩.২.১: সোপানের প্রস্তুতি

৩.২.২. নিষ্কাশন ব্যবস্থা

নিষ্কাশন ব্যবস্থা হল এমন একটা ব্যবস্থা যার দ্বারা মাটির উপরের বা নীচের জলের স্তর ফসল উৎপাদনের লক্ষ্যে নিয়ন্ত্রিত হয়। নিষ্কাশন প্রধানতঃ দুই রকমের হয়ঃ

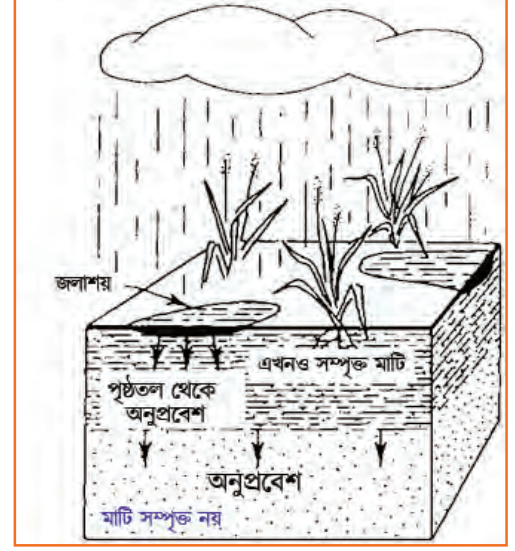
1. ফিল্ড নিষ্কাশন
2. প্রধান নিষ্কাশন

যেখানে প্রধান নিষ্কাশন ব্যবস্থার কার্যকারিতা হল নদীর মোহনা না নালা মাধ্যমে জল সংগ্রহ, পরিবহন জমা করা সেখানে ফিল্ড নিষ্কাশন ব্যবস্থার কার্যকারিতা হল জলের স্তর নিয়ন্ত্রণ করা। ফিল্ড নিষ্কাশন ব্যবস্থাকে তল এবং ভূগর্ভস্থ তলের মধ্যে আলাদা করা হয়।

কখনও কখনও (সেচ করা, নিমজ্জিত ধানি জমি) একটা অস্থায়ী নিষ্কাশন পদ্ধতির প্রয়োজন হয় যার ফলে ওই নিষ্কাশন পদ্ধতি নির্দিষ্ট কাজের জন্য ব্যবহৃত হয় (শুধুমাত্র চাষের সময়)। একটানা কাজ করলে, অতিরিক্ত পরিমাণ জল নষ্ট হবে। সেইজন্য এই ধরনের নিষ্কাশন ব্যবস্থাকে সংযত এবং নিয়ন্ত্রিত নিষ্কাশন ব্যবস্থা বলা হয়। আরো স্বাভাবিক ভাবে, নিষ্কাশন ব্যবস্থাকে যতটা সম্ভব নিয়মিত ভাবে কাজ করতে হবে যেকোন সময়ে অত্যধিক জল জমা রোধ করতে এবং একজন কে নিয়োগ করতে হবে নিষ্কাশন ব্যবস্থা নিয়মিত করার জন্য। সাহিত্যে, একে অনেক সময় রিলিফ নিষ্কাশন ব্যবস্থা বলা হয়।

৩.২.২.১ নিষ্কাশনের প্রয়োজনীয়তা

বৃষ্টি বা সেচের সময়, বাগিচা ভিজা হতে পারে। জল মাটিতে প্রবেশ করে এবং ছিদ্রের মধ্যে সঞ্চিত হয়। যখন সব ছিদ্র জল পূর্ণ হয়ে যায়, তখন মাটিকে ভেজা মাটি বলা হয় এবং এতে আর কোন জল শোষিত হবে না; যখন বৃষ্টি বা সেচ একটানা করা হয়, তখন মাটির উপরি তলে পুল তৈরি হয়। এই সমস্যা এড়ানোর জন্য, বাগিচায় নিষ্কাশন ব্যবস্থা থাকা প্রয়োজন।



ঋরম.৩.২.২: নিষ্কাশন ব্যবস্থার প্রয়োজনীয়তা

৩.২.২.২. তল এবং উপ-তল নিষ্কাশন ব্যবস্থা

তলের নিষ্কাশন:

জমির উপরিতল থেকে অতিরিক্ত জল অপসারণ করাকে তলের নিষ্কাশন বলা হয়। এটা সাধারণত অগভীর খালে সম্পন্ন করা হয়, যাকে খোলা ড্রেন বলা হয়। অগভীর খাল বড় এবং গভীর সংগ্রহকারী ড্রেনে পতিত হয়। বাড়তি জলের প্রবাহকে যদি ড্রেনের দিকে নিয়ে যাওয়ার জন্য জমিতে কৃত্রিম ঢাল তৈরি করতে হবে।

ভূগর্ভের নিষ্কাশন

ভূগর্ভের নিষ্কাশন হল শিকড় থেকে জলের অপসারণ। এটা গভীর খোলা ড্রেন বা ভূগর্ভস্থ পাইপের দ্বারা সম্পন্ন করা হয়।

গভীর খোলা ড্রেন: শিকড়ের বাড়তি জল খোলা ড্রেন দিয়ে বেরিয়ে যায়। ভূগর্ভের নিষ্কাশনের সব থেকে বড় অসুবিধা হল যে এখানে যন্ত্র ব্যবহার করা কঠিন।



ঋরম.3.2.3: গভীর খোলা ড্রেন



ঋরম.3.2.4: পাইপ ড্রেন

পাইপ ড্রেন: পাইপ ড্রেন হল ভূগর্ভস্থ পাইপের খোলা দিক যেখান দিয়ে মাটি জল প্রবেশ করে। এই পাইপ জলকে সংগ্রাহক ড্রেন পর্যন্ত নিয়ে যায়।

ইউনিট ৩.৬: বর্জ্য ব্যবস্থাপনা এবং স্বাস্থ্যসেবা

ইউনিটের উদ্দেশ্যসমূহ



এই ইউনিটের শেষে, আপনি জানতে পারবেনঃ

1. পরিচ্ছন্নতার প্রতিজ্ঞার গুরুত্ব মূল্যায়ন করা।
2. পুনঃব্যবহার/বন্দোবস্ত করার জন্য খালি কৌট, জীর্ণ প্লাস্টিক ব্যাগ, বর্জ্য বাঁধার টেপ, সারের ব্যাগ জমি থেকে সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ করা।
3. মালচিং এর জন্য টেনে বের করার পর ঝুঁড়ি কাঠের কাটা অংশ, বীজের থেকে বড় শুকনো পাতা ব্যবহার করা।
4. কাছাকাছি হওয়ার কারণে হওয়া ক্ষতি কম করতে ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক ডিভাইস ব্যবহার করা।
5. রাসায়নিকের অতিরিক্ত মাত্রা এড়ানোর জন্য সময়মতো রোগের শনাক্তকরণ এবং চিকিৎসা করা।
6. যথাযথ ব্যবস্থাপনা কৌশলের মাধ্যমে রোগ এবং আর্দ্রতা হ্রাস প্রতিরোধ করা।

৩.৬.১ পরিচ্ছন্নতার প্রতিজ্ঞা

কাজের পূর্বানুমান এবং গৃহস্থলীর কার্যকরী রক্ষণাবেক্ষণ কর্মক্ষেত্রের বিপদ নিষ্কাশনে এবং কাজকে নিরাপদে এবং সঠিক ভাবে করতে সাহায্য করে। খারাপ গৃহস্থলী ঘন ঘন গোপন বিপদ থেকে দুর্ঘটনা ডেকে আনে যা আঘাতের কারণ হয়। কাগজ, সুতো, ভাঙ্গা টুকরো, জঞ্জাল, ছড়িয়ে ফেলা জিনিস, চলকে পড়া জিনিস চোখে স্বাভাবিক বলে মনে করা হয়, তাহলে অন্যান্য গুরুতর স্বাস্থ্য এবং নিরাপত্তার ঝুঁকিকেও মনে নেওয়া হয়।

হাউসকিপিং শুধুমাত্র পরিচ্ছন্নতা নয়। এটা কর্মস্থলকে ঝরঝরে করা এবং সুশৃঙ্খল করাও বোঝায়; মেঝেকে পিছলে পড়া এবং হেঁচট খেয়ে পড়ার বিপদ থেকে মুক্ত রাখতে হবে; কর্মস্থল থেকে বর্জ্য পদার্থ (যেমন, কাগজ, সুতো, কাপড়ের টুকরো ইত্যাদি) এবং অন্যান্য আগুনের বিপদ সরাতে হবে। পুরো কর্মক্ষেত্রের নকশা, করিডোরের চিহ্নসূচক, স্টোরের সুবিধার পর্যাপ্ততা, রক্ষণাবেক্ষণের গুরুত্বপূর্ণ বিবরণের প্রতি মনোযোগ দেওয়া প্রয়োজনীয়। ভালো হাউসকিপিং দুর্ঘটনা এবং আগুন থেকে প্রতিরোধের মৌলিক অংশ।

কার্যকর হাউসকিপিং একটা ধারাবাহিক প্রক্রিয়া; এটা কখনো সখনো তড়িঘড়ি করে করা পরিষ্কার করার প্রক্রিয়া নয়। পর্যায়ক্রমিক আকস্মিক পরিষ্কার প্রক্রিয়া ব্যয়বহুল এবং দুর্ঘটনা হ্রাসে অকার্যকরী।

বাগিচা পরিষ্কার করার জন্য গুরুত্বপূর্ণ বিষয় মনে রাখা দরকার

ভাঙ্গা ডাল, পাতা, ব্যবহার করা ল্যাটেঙ্কোপ ইত্যাদির মতো পরিচিত ময়লা বাগানের মেঝেতে ফেলে রাখা উচিত নয়, এটা আঘাতের কারণ হতে পারে।

- খালি সারের, কীটনাশকের কন্টেনার ইত্যাদি ছুড়ে ফেলা উচিত নয়। এগুলোকে সুরক্ষিত স্থানে, বাচ্চা এবং প্রাণীদের কাছ থেকে দূরে সরিয়ে রাখতে হবে।
- পলিথিন, প্লাস্টিক ব্যাগ ইত্যাদির মতো উপকরণ ছুড়ে ফেলা উচিত নয়। এগুলো মাটিতে মিশে যায় না এবং তাই এগুলো মাটি/জলের দূষণের কারণ এবং প্রাণীদেরও সমস্যা কারণ।
- শুকনো পাতা, কাঠের টুকরো ইত্যাদি বিবেচনার সাথে ব্যবহার করতে হবে। উদাহরণ স্বরূপ, প্রাকৃতিক সার বা আগুনের কাঠ।

৩.৬.২ ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম

যখন বাগানে কাজ করা হবে তখন ব্যক্তিগত প্রতিরক্ষামূলক সরঞ্জাম (পিপিই) পরিধান করা বাধ্যতামূলক। রাসায়নিক, তীক্ষ্ণ জিনিস ইত্যাদির কারণে হওয়া ক্ষতি থেকে এই সরঞ্জামগুলো কর্মচারীদের রক্ষা করে। সাধারণ ভাবে ব্যবহৃত কিছু সরঞ্জাম হলঃ

- **ফার্ম রেসপিরেটরি প্রটেকশন:** কৃষিকাজের সাথে নিঃশ্বাস-প্রশ্বাস জনিত বিপদ জড়িত। যেমন, কীটনাশকের বাষ্প, ধুলো ভর্তি মাঠ, সারের গর্ত বা পাম্পের গর্তে বিপদজনক হাইড্রোজেন সালফায়েডের উপস্থিতি, প্রচলিত গোলায় নাইট্রোজেন অক্সাইড এবং আরো অনেক কিছু। নিঃশ্বাস-প্রশ্বাস জনিত প্রতিরোধ এই রকমের মারাত্মক বিপদ থেকে রক্ষা পাওয়ার জন্য ব্যবহার করা হয়।



স্বরম.৩.৬.১: ফার্ম রেসপিরেটরি প্রটেকশন



স্বরম.৩.৬.২: সেফটি গ্যাসেস

- **সেফটি গ্যাসেস:** রাসায়নিক থেকে চোখকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহার করা হয়।

- **ফেস শেলড:** রাসায়নিকের বা ধুলো ছিটে আসা থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহার করা হয়।



স্বরম.৩.৬.৩: ফেস শেলড



স্বরম.৩.৬.৪: রাবার গাভস

- **রাবার গাভস :** পিছলে পড়া বা ইলেকট্রিসিটি থেকে রক্ষা করার জন্য ব্যবহৃত হয়।

- **বুটস:** রাসায়নিক প্রতিহত করে এবং পিচ্ছিল মেঝেতে পড়ে যাওয়া আটকায়।



স্বরম.৩.৬.৫: বুটস