জলবায়ু সহিষ্ণু ভাসমান ভেলায় সবজি চাষের পুষ্টি ও পোকামাকড় দমন সংক্রান্ত প্রশিক্ষণ

সুচীপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা নং
গ্রো-ব্যাগের বিবরন	১
গাছের পুষ্টি	২-৪
মাটির পরীক্ষার প্রস্তুতি	৫
কেঁচো সার প্রস্তুতি	৬
Annexure 1	৭-৮

কৃতজ্ঞতা স্বীকার

আমরা সর্ব প্রথম কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি রামকৃষ্ণ আশ্রম কৃষি বিজ্ঞান কেন্দ্র -নিমপীঠ কে কারণ ওনাদের সহযোগিতা ছাড়া এইধরণের কৃষি সম্বন্ধিত পরিপূরক প্রশিক্ষণ কখনোই সম্ভব হতো না এবং আমাদের সংস্থা প্রজ্ঞান ফাউন্ডেশন ফর রিসার্চ এন্ড ইনোভেশন প্রতি অতীব কৃতজ্ঞ এতো সুন্দর একটা প্রশিক্ষণের আয়োজন করার জন্য।

এছাড়াও আমরা কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি আমাদের প্রধান সংস্থা সাউথ এশিয়ান ফোরাম ফর এনভায়রনমেন্ট কে প্রত্যক্ষ ও পরোক্ষভাবে আমাদের পাশে থাকার জন্য।

সর্বোপরি, আমরা কৃতজ্ঞতা জানাই ইউনাইটেড নেশন ডেভেলপমেন্ট প্রোগ্র্যাম কে এই ধরণের প্রশিক্ষণে পাশে থাকা এবং ব্যায়গত দায়ভার নেওয়ার জন্য।

তাছাড়া, আমার গ্রুপের সকল সদস্যর কাছে কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করি, তাদের সহযোগিতা ও ইনপুট ছাড়া প্রশিক্ষণটি সফল হতো না।

অধ্যায় ১ গ্রো-ব্যাগের বিবরন

১.১ গ্রো-ব্যাগ কী?

গ্রো ব্যাগ হল হাই ডেনসিটি পলিইথিলিন (HDPE) এর তৈরী একধরণের ব্যাগ যার উচ্চতা ১২ ইঞ্চি এবং ব্যাস ৬ ইঞ্চি। সাধারণত, জলবায়ু সহিষ্ণু ভাসমান ভেলায় সবজি চাষে এর মধ্যে বিভিন্ন উপাদান মিশিয়ে সবজি চাষ হয়। নীচের টেবিলে গ্রো ব্যাগের উপাদানের নাম এবং পরিমান বর্ণিত হল।

টেবিল ১ গ্রো ব্যাগের উপাদানের নাম ওপরিমান

গ্রো ব্যাগের মোট ধারন ক্ষমতা ৮ কেজি

উপাদানের নাম	পরিমান (গ্রাম)
মাটি	৪০০০
কেঁচো সার	২৫০০
কোকোপিট	৮০০
Bovine blood and rumen digesta mixture (BBRDM)	১০০
জিঙ্ক সালফেট	১৬
ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	১৬
সি উইড এক্সট্রাকশন	১৬
ট্রাইকোডার্মা	৪০
নীম খৈল	১০০
সরষের খৈল	১০০
বালি	৩০০

১.২ গ্রো ব্যাগের উপাদানের মিশ্রণ পদ্ধতি

- প্রথমত, খৈল হিসাবে গুঁড়ো খৈল ব্যবহারের থেকে চ্যাপ্টা খৈল বেশি উপযোগী।
- খৈল সরাসরি গ্রো ব্যাগে না মিশিয়ে পচিয়ে মিশ্রণ করলে কম সময়ে ভালো ফল পাওয়া যায়
    - ✓ (**খৈল মিশ্রনের পদ্ধতি**; প্রথমে খৈল অনুযায়ী মাটিতে ৮ থেকে ১০ ইঞ্চি গর্ত খুঁড়ে ত্রিপল বেছাতে হবে এবং পরে চ্যাপ্টা খৈল ঢেলে পরিমান মতো জল ছিটিয়ে দিতে হবে (বেশি জল দেওয়া যাবে না). প্রয়োজনে ওয়েস্ট ডিকম্পোসার দেওয়া যেতে পারে। ১৫ থেকে ২০ দিন পর খৈল পচে গেলে, পরিমান মতো PSB, Azotobacteria, মেশানো যেতে পারে।)
- এরপর একটি পলিথিনের উপর খোল ও গ্রো ব্যাগের বাকি উপাদান গুলি ঢেলে ভালো করে মিশ্রণ করতে হবে।
- পরে ৮ কেজি হিসাবে প্রতিটি বাগে ভরে, ভাসমান ভেলায় স্থানান্তরিত করতে হবে।
- চারা রোপনের আগে গ্রো ব্যাগের মিশ্রনের পরীক্ষা (উপাদান মিশ্রনের সময় নমুনা সংগ্রহ করতে হবে) অত্যন্ত প্রায়জন, যার উপর ভিত্তি করে প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান, বা সবজি বাছাই হবে।
- যেহেতু সব জৈব উপাদান তাই মাটি অ্যাসিডিক হওয়া খুব সাধারণ ব্যাপার। মাটি অ্যাসিডিক হলে চুন আর ক্ষারীয় হলে জিপসাম ব্যবহার করা হয়।

অধ্যায় ২ গাছের পুষ্টি

২.১ গাছের পুষ্টি ও অভাব জনিত লক্ষন

মাটির সাথে সাথে চারারা সুস্বাস্থ্য বজায় রাখার জন্য, মাটির মধ্যে অনুখাদ্য বা খাদ্য উপাদান এর সামঞ্জস্য বজায় রাখা অত্যন্ত গুরুত্বপুর্ন। সাধারানত মাটি থেকে গাছ ১৩ টি খাদ্য উপাদান গ্রহন করে। তার মধ্যে নাইট্রজেন, ফসফেট, পটাশ, হল মুখ্য খাদ্য উপাদান, ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সালফার হল গৌণ খাদ্য উপাদান এবং আয়রন, ম্যাঙ্গানিজ, জিঙ্ক, বোরন, মলিবডেনাম, কপার, ক্লোরিন হল অনুখাদ্য। এই খাদ্য গুলির উপরেই গাছের বৃদ্ধি, বিকাশ এবং ফলন নির্ভর করে। এছাড়া মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারত্বর উপরে গাছের পুষ্টির গ্রহণীয়তা নিভর করে।

২.২ গাছের পুষ্টি ও মাটির pH

- সাধারণত মাটির pH এর উপর নির্ভর করে মাটির দুটি অবস্থা লক্ষ্য করা যায়, আম্লিক ও ক্ষারীয়। মাটির ph স্কেলের উপর নির্ভর করে নির্ধারণ করা হয়, যার ম্যাপ কাঠি ০ থেকে ১৪ পর্যন্ত এবং মধ্যবর্তী স্থান ৭। ৭ এর নিচে pH এর মান হলে আম্লিক এবং ৭ এর উপরে হলে ক্ষারীয় বলা হয়। মাটির ph ৬.৫ থেকে ৭.৫ হলে গাছের পুষ্টি উপাদান শোষণে সুবিধে হয়।
- এছাড়াও বিভিন্ন খাদ্য উপাদান গাছের পক্ষে কেমন গ্রহণ যোগ্য হবে তা মাটির pH এর উপর নির্ভর করে। নিচের ছকের মাধ্যমে বোঝানো হলো।

টেবিল ২ মাটির অম্লত্ব এবং ক্ষারত্ত উপর মাটিতে উপস্থিত খাদ্যের নির্ভরশীলতা

পুষ্টি উপাদানের নাম	পুষ্টি শোষনের সর্বোত্তম pH এর মান
নাইট্রোজেন	৬.৪ থেকে ৭.৪
ফসফরাস	৬.৪ থেকে ৭.৪
পটাশিয়াম	৬.৫ থেকে ৭.৫
সালফার	৬.৫ থেকে ৭.৫
ক্যালশিয়াম	৬.৫ থেকে ৭.৫
ম্যাগনেশিয়াম	৬.৫ থেকে ৭.৫
আয়রন	৫.২ থেকে ৬.২
ম্যাঙ্গানিজ	৫.৩ থেকে ৬.৩
বোরন	৫.৪ থেকে ৬.৪
কপার ও জিঙ্ক	৫.১ থেকে ৬.২
মলিবডেনাম	৬.৫ থেকে ৭.৫

- মাটির ph ৬.৪ এর কম হলে পরিমান মত চুন এবং ৭.৫ এর বেশি থাকলে জৈব সার বা পরিমান মত জিপসাম ব্যবহার করতে হবে (এই ধরনের প্রয়োগ মাটি পরীক্ষার উপর ভিত্তি করে করা উচিত) ।
- সাধারনত ১ টা সব্জির চাষে তার জীবন চক্রে ২ বার মাটি পরীক্ষা করা উচিত। এক বার শুরুতে এবং আরেকবার জীবন চক্রের মধ্যবর্তী অবস্থায়।
- গ্রো-ব্যাগে মাটি মিশ্রণের পর একবার মাটি পরীক্ষা করা বাঞ্ছনীয় যার উপর ভিত্তি করে চুন বা জৈব সার মিশ্রণ প্রয়োজন। মাত্রারিক্ত চুন কখনই ব্যাবহার করা উচিত নয়, এর ফলে উপকারী ব্যাকটেরিয়া মারা যেতে পারে। গাছের বিভিন্ন অনুখাদ্যের অভাবজনিত লক্ষন নীচের টেবিলে বর্ণনা করা হল;

টেবিল ৩ উদ্ভিদের পাতায় পুষ্টির অভাব জনিত লক্ষন

পাতার প্রকৃতি	অনুখাদ্য	অভাবজনিত লক্ষন
পুরনো পাতা	**নাইট্রোজেন**	সমগ্র পাতা হলুদ
	ম্যাগনেসিয়াম	পাতা হলুদ কিন্তু শীরা সবুজ
	ফসফরাস	পাতা গলাপী বা লালাভ আভা দেখা যায়
	পটাশিয়াম, মলিবডেনাম	পাতা কিনারা থেকে হলুদ হয়ে পুড়ে যায়, দুই শীরার মাঝে পোড়া দাগ হয় এবং পরে ঐখান থেকে পাতার তলার দিকে রস বেরোয়
নতুন পাতা	**আয়রন**	সমগ্র পাতা হলুদ শীরা সবুজ
	সালফার	সমগ্র পাতা হলুদ
	ক্যালসিয়াম, বোরন	পাতার প্রান্তিক ভাগ কুঁকড়ে যায়, এছাড়াও বোরনের অভাবে মুকুল ঝোড়ে যায়
পুরনো ও নতুন পাতা	**জিঙ্ক**	পাতা সরু ও ছোট হয়। শীরা সবুজ থাকে, অন্যান্য অংশ হলুদ হয়; পরবর্তীতে পোড়া দাগ সমগ্র পাতাতে ছড়িয়ে পরে

বিঃদ্রঃ নাইট্রোজেনের অভাবে গাছ নাড়ালে হলুদ পাতা ঝড়ে পড়ে কিন্তু সালফারের অভাব হলে তা গাছের মধ্যে আটকে থাকে।

টেবিল ৪ উদ্ভিদের ফূল ও ফলে পুষ্টির অভাব জনিত লক্ষন

পুষ্টি উপাদান	ফসলের নাম	অভাব জনিত লক্ষন
ক্যালসিয়াম	টম্যাটো, বেগুন, ক্যাপসিকাম, বেগুন	ফলের পিছনে কালো দাগ

বোরন	টম্যাটো, ঢ্যাঁড়শ, উচ্ছে, ঝিঙে, শশা	ফুলের ওপর বাদামী দাগ, কাণ্ড ও শিকড় ফাঁপা ও কালো দাগ যুক্ত, ফুল ঝড়া

২.৩ গাছের পরিচর্যা

- এই সমস্ত পুষ্টির ঘাটতি মেটানোর জন্য ব্যাগের উপাদানে সামান্য পরিমান তরল সার, অনুখাদ্য এবং উপকারী ব্যাকটেরিয়া মিশ্রণ প্রয়োজন।
- সবজির পুরো চক্রে মাটিতে পুষ্টির ঘাটতি মেটাতে চাপান সার হিসাবে চ্যাপ্টা খোল পচিয়ে, গোবর সার অথবা ওয়েস্ট ডিকম্পোজার,ব্যবহার করা যেতে পারে। চাপান সার তৈরি পদ্ধতি নীচে বিবৃত হল(২.৪.১, ২.৪.২, ২.৪.৩)।
- ক্যালসিয়ামের অভাব মেটাতে চিংড়ি, কাঁকড়া, বা ডিমের খোসা চূর্ণ করে দেওয়া যেতে পারে।

২.৪ পুষ্টির ঘাটতি মেটানোর জন্য চাপান সার তৈরি পদ্ধতি ও ব্যবহার

২.৪.১ খৈল পচা সার প্রস্তুতি

- ৫০০ গ্রাম খৈল ৫ লিটার জলে ভিজিয়ে ৩ থেকে ৪ দিন পচাতে হবে।
- এবং এই দ্রবন ২৫ লিটার জলে মিশিয়ে প্রতি ব্যাগে ১.৫ – ২ মগ/ গ্রো ব্যাগ দিতে হবে
- এছাড়াও সবজি পচা জল ব্যাবহার করা যেতে পারে।.
- এই দ্রবন গাছ লাগানর ২১ দিনের মাথায় একবার এবং ৪২ দিনের মাথায় ব্যাবহার করা হয়।

২.৪.২ গোবর সার প্রস্তুতি

- প্রথমে গোবর পচাতে হবে তারপর পচানো গোবর শুকোতে দিতে হবে যতক্ষণ না পর্যন্ত গোবরের আদ্রতা কমে ১০ থেকে ১৫ শতাংশ দাঁড়ায়।
- এরপর গ্রো ব্যাগে উপাদান হিসাবে বা চাপান সার হিসাবে ব্যবহার করা যাবে।

২.৪.৩ ওয়েস্ট ডিকম্পোজার প্রস্তুতি

- জল এবং গুড় ১:১ অনুপাতে দিয়ে মিশ্রণ তৈরী করে ২ থেকে ৫ গ্রাম/ লিটার হিসাবে ওয়েস্ট ডিকম্পোজার মেশাতে হবে। উক্ত মিশ্রণকে ভালো করে মেশাতে হবে, প্রয়োজন্যে এরেশান করতে হবে।
- এই মিশ্রণ জলের সাথে মিশিয়ে লঘু করে ফুল আসার আগে ২ থেকে ৩ বার স্প্রে করলে ভালো ফল পাওয়া যায়।

অধ্যায় ৩ মাটির পরীক্ষার প্রস্তুতি

৩.১ মাটি পরীক্ষার জন্য নমুনা সংগ্রহ পদ্ধতি

- গ্রো ব্যাগে সবজি চাষের জন্য সবজির পুরো চক্রে দুই বার মাটি পরীক্ষা প্রয়োজন। প্রথম বার মাটি মিশ্রনের সময় এবং দ্বিতীয় বার চাষ চক্রের মাঝামাঝি অবস্থায়, কোনো পুষ্টি উপাদানের ঘাটতি হচ্ছে কিনা তা দেখার জন্য।
- মাটি মিশ্রনের সময় নমুনা সংগ্রহের জন্য; মাটি মিশ্রনের পর মিশ্রিত মাটিকে সমভূমিতে বিছিয়ে দিতে হবে এবং পরে বিছিয়ে দেওয়া মাটি থেকে ৬ থেকে ৭ জায়গা থেকে ৫০০ গ্রাম করে মাটি সংগ্রহ করতে হবে।
- চক্রের মাঝামাঝি অবস্থায় মাটি পরীক্ষার জন্য; মোট গ্রো ব্যাগ কে ২০ দিয়ে ভাগকরে যত ফলাফল হয় তত গুলি ব্যাগ থেকে ব্যাগের ৩ টে স্তর থেকে ১০০ গ্রাম মাটি সংগ্রহ করতে হবে।
- এরপর পুরো মাটি ছায়ায় শুকিয়ে গুঁড়ো করে চারটি সমান ভাগে ভাগ করে আড়াআড়ি দু ভাগ ফেলে দিতে হবে। পরে থাকা মাটিকে পুনরায় ৪ ভাগ করে ২ ভাগ নিয়ে ৫০০ গ্রাম মাটি একটি পলিথিনের প্যাকেটে নিম্নলিখিত বিবরণ সহ মাটি পরীক্ষা কেন্দ্রে পৌঁছে দিতে হবে

টেবিল ৫ মাটির নমুনা সংক্রান্ত তথ্যাবলি

<table>
<tr><td colspan="3">ক্রমিক নংঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">তারিখঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">সংস্থার নামঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">বেনিফিশিয়ারীর নামঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">ঠিকানাঃ</td></tr>
<tr><td>মৌজাঃ</td><td>অঞ্চলঃ</td><td>পোঃঅফিসঃ</td></tr>
<tr><td>জেলাঃ</td><td colspan="2">ব্লকঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">মোট গ্রো ব্যাগের সঙ্খ্যাঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3" align="center">গ্রো ব্যাগের উপাদান</td></tr>
<tr><td>উপাদানের নাম</td><td colspan="2">উপাদানের নাম</td></tr>
<tr><td>১.</td><td colspan="2">৭.</td></tr>
<tr><td>২.</td><td colspan="2">৮.</td></tr>
<tr><td>৩.</td><td colspan="2">৯.</td></tr>
<tr><td>৪.</td><td colspan="2">১০.</td></tr>
<tr><td>৫.</td><td colspan="2">১১.</td></tr>
<tr><td>৬.</td><td colspan="2">১২.</td></tr>
<tr><td colspan="3">সেচের সংখ্যা/ দিনঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">গাছের বিশেষ কোন অসুবিধাঃ</td></tr>
<tr><td colspan="3">১.</td></tr>
<tr><td colspan="3">২.</td></tr>
<tr><td colspan="3">গ্রো ব্যাগে পূর্ববর্তী চক্রের সবজির নামঃ</td></tr>
<tr><td>মন্তব্যঃ</td><td colspan="2">নমুনা সংগ্রহকারীর স্বাক্ষরঃ</td></tr>
</table>

অধ্যায় 4 কেঁচো সার প্রস্তুতি

৪.১ কেঁচো সার তৈরির পদ্ধতি

- বিভিন্ন জৈব পদার্থ কেঁচোর সাহায্যে পচিয়ে এই সার তৈরী করা হয় বলে একে কেঁচো সার বলে। সাধারণ ভাষায় কেঁচো জৈব পদার্থ খেয়ে যে মূল ত্যাগ করে তাহাই কেঁচো সার। জৈব পদার্থ তে কেঁচো ছাড়ার পর ৪৫ থেকে ৬০ দিন সময় লাগে সারে পরিণত হতে।
- কেঁচো সার সাধারণত প্লাস্টিকের ট্যাঙ্ক বা সিমেন্টের চৌবাচ্চায় (পরিমাপ; টেবিল ৬) তৈরী করা হয়। কেঁচো ছায়াযুক্ত স্যাঁতস্যাঁতে স্থান পছন্দ করে।
- সমস্ত জৈব পদার্থ দিয়ে কেঁচো সার তৈরী করা যায়, তবে কচুরিপানা থেকে তাড়াতাড়ি ও উন্নতমানের কেঁচো সার তৈরী করা যায়।
- কচুরিপানা কে প্রথমে ছেঁকে পলিথিনের উপর মেলাতে হবে এবং উপর থেকে আরেকটা পলিথিন ঢাকা দিতে হবে। যাতে সব জল ঝরে যায় এবং আলো থেকে বিরত থাকে।
- কিছুদিন (১৫ থেকে ২০ দিন) পর পচন শুরু হলে তাপ নির্গমন হচ্ছে কিনা দেখতে হবে এবং মাঝে মাঝে অল্প পরিমান জল দিতে। তাপ নির্গমন বন্ধ হলে, আধপচা মণ্ডকে চৌবাচ্চার ভিতর স্তরে স্তরে গোবরের সাথে ভর্তি করতে হবে এবং কেঁচো (এক্ষেত্রে অস্ট্রেলিয়ান বিদেশী কেঁচো ব্যবহার করা হয় যেমন; এইসেনিয়া ফইডিটা, পেরিওনিক্স এক্সকাভেটাস, ইউড্রিলাস ইউজেনি) ছাড়তে হবে।
- গোবরের পরিমান ৬০ থেকে ৭০ শতাংশ রাখতে হবে এবং কেঁচো ১০ ফুট লম্বা চৌবাচ্চার জন্য ১০০০০ পিস্ ছাড়তে হবে।
- চৌবাচ্চায় জলের পরিমান কম হলে তাতে পরিমান মতো জল দিয়ে আদ্রতা বজায় রাখতে হবে।
- যেসকল জায়গায় গোবর পাওয়া যায়না সেক্ষেত্রে ওয়েস্ট ডিকম্পোজার ব্যবহার করা যেতে পারে কেঁচো ছাড়ার আগে।
- ৪০ থেকে ৫০ দিনের পর পর্যবেক্ষণ করতে হবে কেঁচো নিচ পর্যন্ত চলে গেছে কিনা, নিচে চলে গেলে খাবার প্রয়োগ করতে হবে না হলে কেঁচো মারা যাবে। তাছাড়া কেঁচো নিচের স্তরে চলে গেলে বুঝতে হবে কেঁচো সার প্রস্তুত।
- সার থেকে কেঁচো ছাঁকার জন্য জাল ব্যবহার করা যেতে পারে
- সার তৈরী হয়ে গেলে কেঁচো গুলিকে প্লাস্টিকের ট্যাঙ্কে গোবর দিয়ে সংরক্ষন করা যায়।

টেবিল ৬ কেঁচো সার তৈরির জন্য ট্যাঙ্কের পরিমাপ

ট্যাঙ্কের বিবরন	পরিমাপ (ফুট)
লম্বা	৬ থেকে ১০
চওড়া	৩
গভীরতা	২

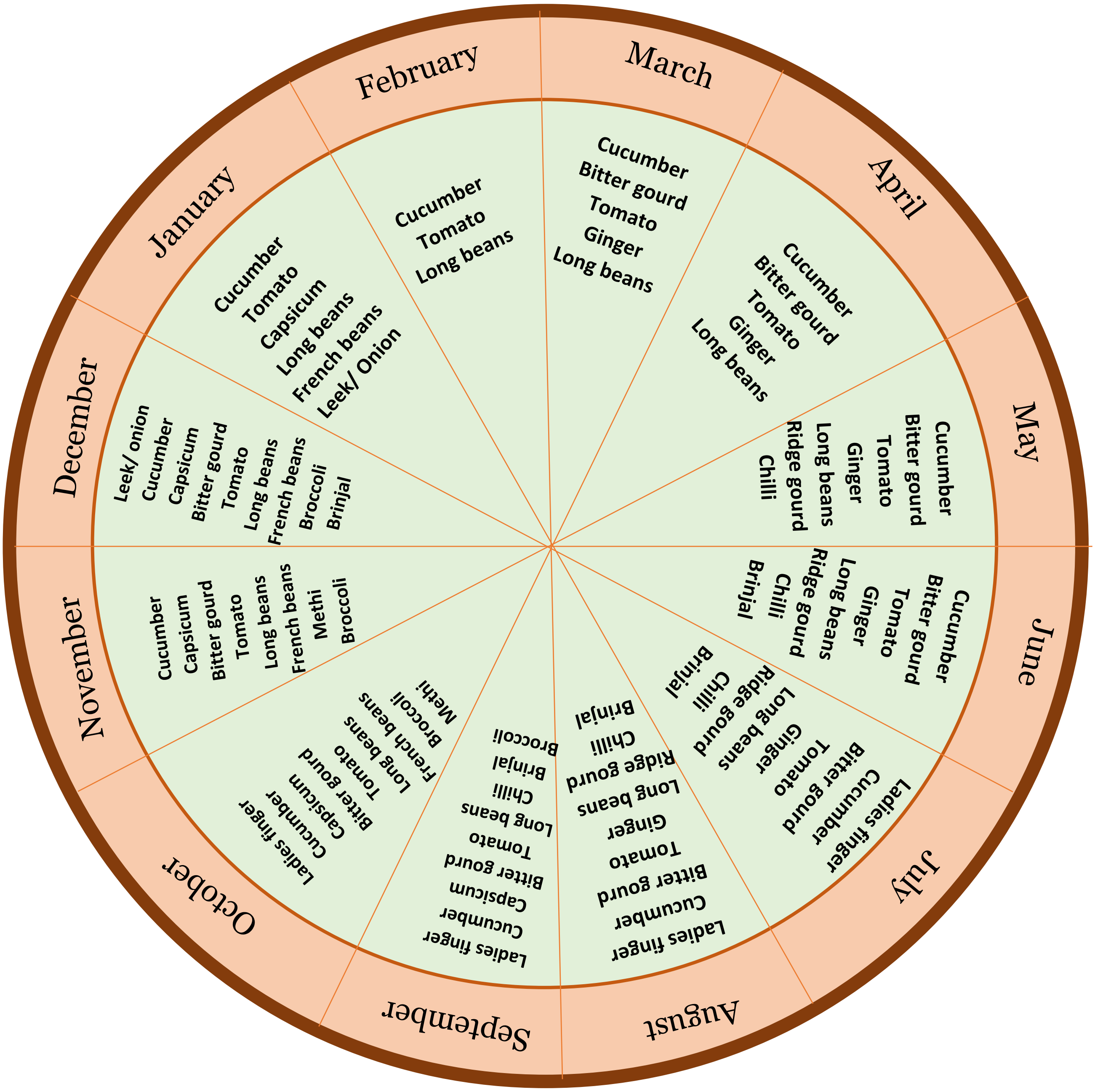
বিঃদ্রঃ ভার্মি ওয়াশ এর জন্য চৌবাচ্চার ঢালুর দিকে ফুটো রাখতে হবে

Annexure 1

বাৎসরিক ফসল চক্রের সময়কাল

Crops Name	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December	January	February
Summer Tomato					Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting						
Winter Tomato									Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting		
Capsicum									Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	
Cucumber														
Pumpkin	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting			Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting			Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	
Bitter gourd			Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting		
Long beans	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting		
French beans										Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	
Ladies finger/ Red ladies' finger							Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting			
Ridge gourd					Seeding	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting	Flowering/ Fruiting						
Ginger			Seeding							Harvesting	Harvesting			
Broccoli									Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering	Harvesting		
Brinjal						Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation	Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting		
Chilli					Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation		Flowering	Flowering/ Fruiting/ Harvesting	Flowering/ Fruiting/ Harvesting					
Leek/ Onion										Seedbed preparation / Seeding/ Transplantation			Harvesting	
Methi									Seeding	Harvesting	Harvesting			
Lal sak	Seeding	Harvesting	Seeding	Harvesting	Seeding	Harvesting	Seeding	Harvesting	Seeding	Harvesting	Seeding	Harvesting		

Coriander											**Seeding**	**Harvesting**	**Seeding**	**Harvesting**
Spinach											**Seeding**	**Harvesting**	**Seeding**	**Harvesting**
Malabar Spinach	**Seeding**	**Harvesting**	**Harvesting**	**Seeding**	**Harvesting**	**Harvesting**	**Seeding**	**Harvesting**	**Harvesting**	**Seeding**	**Harvesting**	**Harvesting**		


January
Cucumber
Tomato
Capsicum
Long beans
French beans
Leek/ Onion
February
Cucumber
Tomato
Long beans
March
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
April
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
May
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
Ridge gourd
Chilli
June
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
Ridge gourd
Chilli
Brinjal
July
Ladies finger
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
Ridge gourd
Chilli
Brinjal
August
Ladies finger
Cucumber
Bitter gourd
Tomato
Ginger
Long beans
Ridge gourd
Chilli
Brinjal
September
Ladies finger
Cucumber
Capsicum
Bitter gourd
Tomato
Long beans
Chilli
Brinjal
Broccoli
October
Ladies finger
Cucumber
Capsicum
Bitter gourd
Tomato
Long beans
French beans
Broccoli
Methi
November
Cucumber
Capsicum
Bitter gourd
Tomato
Long beans
French beans
Methi
Broccoli
December
Leek/ onion
Cucumber
Capsicum
Bitter gourd
Tomato
Long beans
French beans
Broccoli
Brinjal