সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
www.barc.gov.bd

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮

সম্পাদনা পর্ষদ

ড. সুলতান আহম্মেদ	
সদস্য পরিচালক (এনআরএম), বিএআরসি	আহ্বায়ক
ড. মোঃ জহির উদ্দিন	
প্রফেসর, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বাকৃবি	সদস্য
মিসেস সুলতানা রাজিয়া	
প্রাক্তন সদস্য-পরিচালক (এনআরএম), বিএআরসি	সদস্য
ড. রওশন আরা বেগম	
প্রাক্তন মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএআরআই	সদস্য
ড. যতীশ চন্দ্র বিশ্বাস	
প্রাক্তন মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই	সদস্য
জনাব কাজী মোঃ সাইফুল ইসলাম	
অতিরিক্ত পরিচালক (উপকরণ), সরেজমিন উইং, ডিএই	সদস্য
ড. আ সা ম মাহবুবুর রহমান খান	
মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, সরেজমিন গবেষণা বিভাগ, বিএআরআই	সদস্য
ড. মোঃ মহসীন আলী	
মূখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিনা	সদস্য
ড. মোঃ মকবুল হোসেন	
প্রাক্তন প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কেন্দ্রীয় গবেষণাগার, এসআরডিআই	সদস্য
ড. মোঃ নাসিমুল গনি	
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিজেআরআই	সদস্য
ড. গাজী মোঃ আকরাম হোসেন	
প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, মৃত্তিকা ও পুষ্টি বিভাগ, বিএসআরআই	সদস্য
ড. মোঃ আব্দুস ছাত্তার	
সদস্য পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ), বিএআরসি	সদস্য সচিব

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮

প্রথম প্রকাশ
ভাদ্র ১৪২৫, আগস্ট ২০১৮
১১০০০ কপি

প্রাপ্তিস্থান
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫
On-line Verson and PDF Copy at BARC Website (www.barc.gov.bd) &
also as mobile app.

প্রকাশনায়
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল
ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫
www.barc.gov.bd

ISBN: 984-500-028-4

Citation

Ahmmed *et al.*, 2018. Handbook on Fertilizer Recommendation (সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮)-
In Bengali. Bangladesh Agricultural Research Council (BARC), Farmgate, Dhaka 1215. 113p

মুদ্রণে

প্রিয়াংকা প্রিন্টিং এন্ড পাবলিকেশন্স
৭৬/ই, নয়াপল্টন, ঢাকা-১০০০
ফোন: ৯৩৩৩১৮৪
ই-মেইল: priyankaprinting@gmail.com

মুখবন্ধ

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) অন্যতম দায়িত্ব হিসেবে বিগত ১৯৭৯ সাল থেকে Fertilizer Recommendation Guide প্রণয়ন ও নির্দিষ্ট সময় পর পর তা হালনাগাদ করে আসছে। বিএআরসি থেকে এ পর্যন্ত মোট ৬টি Fertilizer Recommendation Guide প্রকাশিত হয়েছে এবং তা ইংরেজিতে প্রকাশিত হয়েছে। চলতি বছরেও Fertilizer Recommendation Guide-2018 শিরোনামে একটি ইংরেজি সংস্করণ প্রকাশ করা হচ্ছে। ইংরেজি সংস্করণগুলো মূলত কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তাসহ বিভিন্ন পর্যায়ের কর্মকর্তা, দেশীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ের কৃষি বিজ্ঞানী, নীতি নির্ধারক, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক ও ছাত্র, বিভিন্ন সরকারি ও বেরকারি প্রতিষ্ঠনে কর্মরত কৃষিবিদ ও পেশাজীবীদের ব্যবহারের উদ্দেশে প্রকাশ করা হয়ে থাকে। ইংরেজি সংস্করণগুলোতে ফসলের জন্য প্রয়োজনীয় বিভিন্ন সারের মাত্রা হুবহু লিপিবদ্ধ করা হয় না; ফসলের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানের মাত্রা লিপিবদ্ধ করা হয় এবং তা থেকে বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য সারের মাত্রা হিসাব করার পদ্ধতি ও নীতিমালার বর্ণনা দেয়া থাকে। এসব তথ্য থেকে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের কর্মকর্তাগণ সারের মাত্রা হিসাব করে তা কৃষকদেরকে প্রদান করে থাকেন; কৃষকেরা নিজেরা সারের মাত্রা হিসাব করতে পারে না। তাই বইটি ব্যবহার করে কৃষকেরা সরাসরি উপকৃত হতে পারেন না। বিষয়টি অনুধাবন করে কৃষকেরা বইটি যাতে নিজেরাই ব্যবহার করতে পারেন সে উদ্দেশে এবং মাননীয় কৃষি মন্ত্রী মহোদয়ের নির্দেশনা মোতাবেক বইটির ইংরেজি সংস্করণের সাথে এবছর বাংলা সংস্করণও প্রকাশ করা হচ্ছে। তবে এ হাতবইটি ইংরেজি সংস্করণের হুবহু বাংলা অনুবাদ নয়। Fertilizer Recommendation Guide-2018 থেকে কৃষকদের জন্য প্রয়োজনীয় অংশগুলো নিয়ে সহজবোধ্য ভাষায় কৃষকদের ব্যবহার উপযোগি করে "সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮" শিরোনামে প্রকাশ করা হচ্ছে। হাতবইটিতে জাতীয় কৃষি গবেষণা সিস্টেম (NARS) এর গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহে পরিচালিত গবেষণা ফলাফলের ভিত্তিতে দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য সার সুপারিশমালা লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। হাতবইটিতে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর থেকেও ফসলে সার ব্যবহার সংক্রান্ত বিভিন্ন তথ্যাদি অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। হাতবইটি কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা এবং কৃষকেরা নিজেরা ব্যবহার করে উপকৃত হতে পারবেন। দেশের মৃত্তিকা উর্বরতা ও সার ব্যবস্থাপনায় এবং সর্বোপরি দেশের কৃষি উৎপাদন ও খাদ্য নিরাপত্তায় হাতবইটি গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে বলে আশা করা যায়।

জাতীয় কৃষি গবেষণা সিস্টেম (NARS) এর যে সব গবেষণা প্রতিষ্ঠান, বিশ্ববিদ্যালয় এবং সম্প্রসারণ অধিদপ্তর তথ্য দিয়ে সহায়তা করেছে তাদেরকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাই। হাতবইটি সংকলন, সম্পদনা ও প্রকাশনায় যে সব বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা নিরলসভাবে কাজ করেছেন তাঁদেরকে আন্তরিক অভিনন্দন ও ধন্যবাদ জানাচ্ছি। বিশেষ করে এ কাজে ড. মোঃ আব্দুস ছাত্তার, সদস্য পরিচালক (প্রশাসন ও অর্থ), বিএআরসি অগ্রণী ভূমিকা পালন করায় তাঁকে অভিনন্দন ও ধন্যবাদ। হাতবইটি প্রকাশনার জন্য অর্থায়ন করায় জাতীয় কৃষি প্রযুক্তি প্রকল্প-২ (NATP-2) এর প্রতি কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি।

(কৃষিবিদ ড. মোঃ কবির ইকরামুল হক)
নির্বাহী চেয়ারম্যান
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

পূর্বকথা

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) এর প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগের মৃত্তিকা ইউনিট কর্তৃক "Fertilizer Recommendation Guide" এর বাংলা সংস্করণ "সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮" প্রকাশ একটি সময়োপযোগী উদ্যোগ। মাতৃভাষায় প্রকাশিত হাতবইটি ব্যবহার করে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সম্প্রসারণ কর্মীসহ সকল অংশীজন উপকৃত হবেন বলে আমি বিশ্বাস করি। বইটিতে বিভিন্ন ফসলের সার সুপারিশমালা এবং আনুসাঙ্গিক তথ্যাদি সহজবোধ্য ও প্রাঞ্জল ভাষায় লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। উদ্ভিদের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান, সারের শ্রেণি বিভাগ, ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণসমূহ, মাটির জৈব পদার্থ ও উর্বরতা ব্যবস্থাপনা, সার ব্যবস্থাপনা, মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার সনাক্তকরণ ইত্যাদি অতি প্রয়োজনীয় বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত করায় বইটির কলেবর অনেক বৃদ্ধি পেয়েছে। সহজ ভাষায় প্রকাশিত হওয়ায় বইটি কৃষকগণ নিজেরা ব্যবহার করে সরাসরি উপকৃত হতে পারবেন বলে আশা করা যায়। যথাযথ মৃত্তিকা ও সার ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে মাটির স্বাস্থ্য রক্ষা ও একটি টেকসই উৎপাদন ব্যবস্থাপনা প্রবর্তনে বইটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আমি বিশ্বাস করি।

Fertilizer Recommendation Guide এর বাংলা সংস্করণ প্রকাশ সময়ের দাবি ছিল। সময়ের চাহিদার সাথে সাথে উদ্ভাবিত নতুন নতুন প্রযুক্তি ও ফসল অন্তর্ভুক্ত করায় বইটি সম্প্রসারণ কর্মী, কৃষক, বেসরকারি সংস্থাসহ সকলেরই প্রত্যাশা পূরণ করবে বলে আশা করি।

"সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮" প্রণয়ন ও মুদ্রণের সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

(মোহাম্মদ মহসীন)
মহা-পরিচালক
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর

প্রসঙ্গ-কথা

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিলের প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগের একটি নিয়মিত কার্যক্রম হিসেবে Fertilizer Recommendation Guide প্রণয়ন ও নির্দিষ্ট সময় পর পর তা হালনাগাদ করা হয়ে থাকে। বিগত ১৯৭৯ থেকে শুরু করে ১৯৮৫, ১৯৮৯, ১৯৯৭, ২০০৫ ও ২০১২ সালে মোট ছয়টি Fertilizer Recommendation Guide হালনাগাদ ও প্রকাশ করা হয়েছে। এপর্যন্ত সবগুলো সংস্করণই ইংরেজিতে প্রকাশ করা হয়েছে। ইংরেজিতে প্রকাশিত হওয়ায় এগুলো কৃষকেরা নিজেরা ব্যবহার করে সরাসরি উপকৃত হতে পারেন না। এ কাজে কৃষি সম্প্রসারণ কর্মী/কর্মকর্তাদের সহযোগিতার প্রয়োজন হয়।

বিষয়টি বিবেচনা করে এবং মাননীয় কৃষি মন্ত্রী মহোদয়ের নির্দেশনা মোতাবেক এবছর Fertilizer Recommendation Guide এর ইংরেজি সংস্করণের সাথে "সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮" শিরোনামে বাংলা সংস্করণ প্রণয়ন করা হয়েছে। তবে বাংলা সংস্করণটি ইংরেজি সংস্করণের হুবহু বাংলা অনুবাদ নয়। ইংরেজি সংস্করণ থেকে কৃষকের প্রয়োজনীয় অংশগুলো এবং আনুসাঙ্গিক তথ্যাদি সংকলন করে বাংলা সংস্করণ প্রণীত হয়েছে। হাতবইটির প্রথমাংশে ফসলের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান, পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণ, সার, সারের শ্রেণি বিভাগ, সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান, মাটির উর্বরতা ও উর্বরতা ব্যবস্থাপনা, মাটির জৈব পদার্থ ব্যবস্থাপনা, বিভিন্ন প্রকার জৈব সার, সার ব্যবস্থাপনা, সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়সমূহ, সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি, মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার সনাক্তকরণ পদ্ধতি ইত্যাদি বিষয়গুলি অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে।

বইটির দ্বিতীয় অংশে কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহে পরিচালিত গবেষণা ফলাফলের ভিত্তিতে দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য সার সুপারিশমালা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। বিভিন্ন প্রকার ফল শস্যক্রম/ফসলধারার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত না থাকায় একটি অধ্যায়ে ফল চাষের সার সুপারিশমালা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। কিছু কিছু গুরুত্বপূর্ণ ফসল যেমন- তুলা, আনারস, তরমুজ, পান, সুগারবিট, ধনিয়া ইত্যাদি শস্যক্রম/ফসলধারার মধ্যে অন্তর্ভুক্ত না থাকায় এসব ফসলের সার সুপারিশমালা আলাদাভাবে লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। বর্তমানে দেশের বিভিন্ন এলাকায় বাণিজ্যিক ভিত্তিতে ফুল চাষ করা হচ্ছে বিধায় হাতবইটিতে বিভিন্ন প্রজাতির ফুল চাষের সারের মাত্রা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। এ ছাড়া দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে বাণিজ্যিক ভিত্তিতে গবাদি পশু পালন করা হচ্ছে এবং এর জন্য বিভিন্ন প্রজাতির ঘাস চাষ করা হচ্ছে। বিষয়টির গুরুত্ব বিবেচনা করে হাতবইটিতে বিভিন্ন প্রজাতির ঘাস চাষের সার সুপারিশ অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। হাতবইটিতে কৃষকদের প্রয়োজনীয় সার ব্যবহার সংক্রান্ত আনুসাঙ্গিক কিছু তথ্যাদি সহজবোধ্য ভাষায় লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাঠ পর্যায়ের কর্মকর্তা এবং কৃষকেরাও বইটি সহজেই ব্যবহার করতে পারবেন। হাতবইটি ব্যাপকভাবে ব্যবহারের আশাবাদ ব্যক্ত করছি এবং এটি দেশের কৃষি উৎপাদন ও খাদ্য নিরাপত্তায় গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখবে বলে আশা করছি।

বিএআরসি'সহ সকল বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তা হাতবইটি প্রণয়ন ও প্রকাশনার জন্য নিরলস পরিশ্রম করেছেন তাঁদেরকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি। যে সকল গবেষণা প্রতিষ্ঠান এবং বিশ্ববিদ্যালয় ও কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর বইটি প্রণয়নের জন্য তথ্য দিয়ে সহযোগিতা করেছেন তাদেরকে আন্তরিক অভিবাদন জানাচ্ছি। হাতবইটি প্রকাশের জন্য আর্থিক সহযোগিতা করায় জাতীয় কৃষি প্রযুক্তি প্রকল্প-২ (NATP-2) এর প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি।

(ড. সুলতান আহম্মেদ)
সদস্য পরিচালক (এনআরএম)
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

সূচিপত্র

মুখবন্ধ

পূর্বকথা

প্রসঙ্গ-কথা

ভূমিকা ১

উদ্ভিদ পুষ্টি উপাদান ১

সার ও সারের শ্রেণি বিভাগ ১

সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ০৩

ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণসমূহ ০৪

বিভিন্ন ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণের চিত্র ০৫

মাটির উর্বরতা ১৪

মাটির জৈব পদার্থ ব্যবস্থাপনা ১৪

খামারজাত সার ১৫

কম্পোস্ট সার ১৫

ফসলের পরিত্যক্ত অংশ ১৫

ভার্মিকম্পোস্ট (কেঁচো সার) ১৬

ট্রাইকো-কম্পোস্ট ১৬

বায়ো-স্লারী সার ১৬

সবুজ সার ১৬

অণুজীবসার ১৭

সার ব্যবস্থাপনা ১৭

সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়সমূহ ১৮

সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি ১৯

মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার সনাক্তকরণ পদ্ধতি ২২

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ২৭

সার সুপারিশমালা প্রণয়ন ২৭

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল অনুযায়ী ফসলধারা ভিত্তিক সার সুপারিশমালা ২৮

একক ফসল ভিত্তিক সার সুপারিশ ৭১

ফল ফসলের সার সুপারিশমালা ৭৩

পরিশিষ্ট ১০৫

ভূমিকা

বাংলাদেশ একটি জনবহুল কৃষি প্রধান দেশ। ষোল কোটি মানুষের এদেশের অর্থনীতির মূল চালিকা শক্তি কৃষি। দেশের শতকরা প্রায় ৪০ ভাগ লোক কৃষির ওপর নির্ভরশীল। বর্ধনশীল জনসংখ্যার বসতবাড়ি এবং রাস্তঘাট, স্কুল কলেজ, শিল্প কারখানা ইত্যাদি নির্মাণ ও জমির অন্যান্য বহুবিধ ব্যবহার বৃদ্ধির কারণে দেশে কৃষি জমির পরিমাণ ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে। অন্যদিকে জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে দেশে ক্রমান্বয়ে খাদ্য চাহিদা বৃদ্ধি পাচ্ছে। ক্রমহ্রাসমান কৃষি জমি থেকে বর্ধিত খাদ্য চাহিদা মেটাতে ক্রমশ কৃষি জমির ওপর চাপ বৃদ্ধি পাচ্ছে। আগে যেসব জমিতে এক ফসল চাষ করা হতো তার অনেক জমিতেই এখন দুই বা তিন ফসল চাষ করা হচ্ছে। এছাড়া বিভিন্ন ফসলের স্থানীয় জাতের পরিবর্তে এখন উচ্চ ফলনশীল বা হাইব্রিড জাত চাষ করা হচ্ছে। স্থানীয় জাতের তুলনায় উচ্চ ফলনশীল ও হাইব্রিড জাতের খাদ্য চাহিদা বেশি হওয়ায় এখন জমি থেকে পূর্বের তুলনায় অনেক বেশি পরিমাণে উদ্ভিদ খাদ্যোপাদান অপসারিত হচ্ছে। ফলে জমির জৈব পদার্থ ও উর্বরতা ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে এবং নুতন নুতন উদ্ভিদ খাদ্য উপাদানের অভাব দেখা দিচ্ছে। আগে যেখানে ইউরিয়া, টিএসপি ও এমওপি সার দিয়ে ফসল চাষ করা যেত এখন সেখানে এ সারগুলি ছাড়াও জিপসাম, দস্তা, বোরন ইত্যাদি সার ব্যবহার করতে হচ্ছে।

এমতাবস্থায়, মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রাখা এবং ভবিষ্যৎ টেকসই ফসল উৎপাদন ব্যবস্থা বজায় রাখার স্বার্থে মাটি ও সার ব্যবস্থাপনার দিকে বিশেষভাবে নজর দেয়া প্রয়োজন। মাটির স্বাস্থ্য ও উর্বরতা ঠিক রাখা এবং ভাল ফসল উৎপাদনের জন্য জৈব সার ও ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম মাত্রায় বিভিন্ন প্রকার রাসায়নিক সারের ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। সারের মাত্রা কম হলে ফসলের কাঙ্ক্ষিত ফলন পাওয়া যায়না, আবার বেশি হলে আনুপাতিক হারে ফলন বাড়ে না কিন্তু খরচ বেড়ে যায় এবং আর্থিক ক্ষতি হয়। এছাড়া বেশি মাত্রায় সার দিলে অতিরিক্ত সার জমিতে থেকে যায় এবং এতে পরিবেশের ক্ষতি হয়। বিষয়গুলি সার্বিকভাবে বিবেচনায় রেখে একটি টেকসই ফসল উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনের জন্য মৌসুমের শুরুতেই একটি সুষ্ঠু সার ব্যবহার পরিকল্পনা করতে হবে এবং পরিকল্পনা মাফিক সার ব্যবহার করতে হবে। এতে ফসলের ফলন ভাল হবে, ফসল উৎপাদন লাভজনক হবে, জমির স্বাস্থ্য ভাল থাকবে এবং পরিবেশও ভাল থাকবে।

১. উদ্ভিদ পুষ্টি উপাদান

প্রাণিদের বেঁচে থাকার জন্য যেমন খাদ্যের প্রয়োজন হয় ফসলের বেঁচে থাকা ও স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্যও তেমন খাদ্যের তথা পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজন হয়। উদ্ভিদের বেঁচে থাকা, স্বাভাবিক বৃদ্ধি ও জীবন চক্র (বীজ গজানো থেকে শুরু করে বীজ উৎপাদন পর্যন্ত) সম্পন্ন করার জন্য মোট ১৬টি পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজন হয়। পুষ্টি উপাদানগুলো হচ্ছে কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন, নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাসিয়াম, ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সালফার (গন্ধক), জিংক (দস্তা), বোরন, কপার, আয়রন, ম্যাঙ্গানিজ, মোলিবডেনাম ও ক্লোরিন। প্রথম নয়টি পুষ্টি উপাদান অর্থাৎ কার্বন থেকে সালফার পর্যন্ত ফসলে বেশি পরিমাণে প্রয়োজন হয় বিধায় এদেরকে মুখ্য পুষ্টি উপাদান এবং বাকি সাতটি উপাদান কম পরিমাণে প্রয়োজন হয় বিধায় এদেরকে গৌণ পুষ্টি উপাদান বলা হয়। এ পুষ্টি উপাদানের সবগুলিই মাটিতে বিদ্যমান রয়েছে। এগুলোর কোন একটির অভাব হলে আরেকটি দিয়ে তা পুরণ করা যায় না, উদ্ভিদের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ব্যাহত হয় এবং উদ্ভিদ তার জীবনচক্র সম্পন্ন করতে পারে না। এজন্য এগুলোকে উদ্ভিদের অত্যাবশ্যকীয় পুষ্টি উপাদান বলা হয়। এছাড়া আরও কিছু উপাদান রয়েছে যেমন- নিকেল, কোবাল্ট, সোডিয়াম, সিলিকন, সেলেনিয়াম ও ভেনাডিয়াম উদ্ভিদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় নয় তবে উপকারি উপাদান হিসেবে বিবেচনা করা হয়। উদ্ভিদ কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন এ তিনটি উপাদান বায়ু ও পানি থেকে গ্রহণ করে এবং বাকি ১৩টি উপাদান মাটি থেকে শিকড়ের মাধ্যমে গ্রহণ করে থাকে।

২. সার ও সারের শ্রেণি বিভাগ

২.১ সার

উদ্ভিদ তথা ফসলের পুষ্টি উপাদান সরবরাহের উদ্দেশে যে সকল রাসায়নিক, জৈব ও অণুজৈবিক দ্রব্য ব্যবহার করা হয় তাদেরকে সার বলা হয়। উপরে উল্লেখ করা হয়েছে যে, ফসল তার প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান বায়ু, পানি ও মাটি থেকে সংগ্রহ করে থাকে। কোন জমিতে ক্রমাগত ফসল চাষ করতে থাকলে মাটিতে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ক্রমান্বয়ে কমতে থাকে এবং এক পর্যায়ে ফসলের প্রয়োজনের তুলনায় তা ঘাটতি পড়ে; ফলে ফসলের চাহিদা পুরণ হয়না। এমতাবস্থায় ফসল অপুষ্টিতে ভুগতে থাকে এবং ফলশ্রুতিতে ফলন কম হয়। পুষ্টি উপাদানের এ ঘাটতি পুরণের জন্য তাই সার প্রয়োগের

প্রয়োজন হয়। বর্তমানে বাংলাদেশের মাটিতে স্থানভেদে নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাসিয়াম, সালফার (গন্ধক), জিংক (দস্তা), বোরন ও ম্যাগনেসিয়াম এ সাতটি উপাদানের ঘাটতি দেখা যায় এবং সার প্রয়োগের মাধ্যমে এ ঘাটতি পুরণ করতে হয়। মাটির উর্বরতা ও ফসলের চাহিদাভেদে সার প্রয়োগের মাত্রা বিভিন্ন হয়ে থাকে।

২.২ সারের শ্রেণি বিভাগ

সারকে বিভিন্নভাবে শ্রেণি বিভাগ করা হয়ে থাকে, যেমন- সারের উৎস, সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান এবং সারের আকৃতি প্রকৃতি ও গঠন অনুসারে।

উৎস অনুসারে সারকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়ে থাকে, যেমন-

ক) **রাসায়নিক সারঃ** রাসায়নিক উৎস থেকে প্রস্তুতকৃত সার, যেমন- ইউরিয়া, টিএসপি, ডিএপি, এমওপি ইত্যাদি।

খ) **জৈব সারঃ** জৈব উৎস থেকে প্রস্তুতকৃত সার অর্থৎ জৈব দ্রব্য পচিয়ে যে সার প্রস্তুত করা হয়।

গ) **অণুজীবসারঃ** ফসলের জন্য উপকারী অণুজীব সম্বলিত সার। এ সারকে বায়ো-ফার্টিলাইজার বলা হয়ে থাকে। যে সকল ফসলের শিকড়ে গুটি তৈরি হয় সে সকল ফসল যেমন- ডাল, সীম, বরবটি, বাদাম, অড়হর ইত্যাদি ফসলে অণুজীবসার প্রয়োগ করা যায়। তবে একই অণুজীব সার সব ফসলে ব্যবহার করা যায় না; প্রত্যকটি ফসলের জন্য অণুজীবসার ভিন্ন অর্থাৎ একটি অণুজীব সার মাত্র একটি নির্দিষ্ট ফসলেই কাজ করে অন্য ফসলে কাজ করে না।

ফসলের পুষ্টি উপাদানের শ্রেণি অনুসারে সারকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়ে থাকে, যেমন-

ক) মূখ্য পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার, যেমন- ইউরিয়া, টিএসপি, ডিএপি, এমওপি, জিপসাম ইত্যাদি।

খ) গৌণপুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার, যেমন- জিংক সালফেট (মনো হাইড্রেট), জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট), বরিক এসিড, সলুবোর ইত্যাদি।

সারের আকৃতি প্রকৃতি ও গঠন অনুসারে সারকে তিন ভাগে ভাগ করা হয়ে থাকে, যেমন-

ক) **সরল সারঃ** একক পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার, যেমন- ইউরিয়া (নাইট্রোজেন), টিএসপি (ফসফরাস), এমওপি (পটাসিয়াম) ইত্যাদি।

খ) **যৌগিক সারঃ** রাসায়নিকভাবে সংযুক্ত একাধিক পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার, যেমন- ডিএপি (নাইট্রোজেন ও ফসফরাস), এসওপি (ফসফরাস ও সালফার) ইত্যাদি।

গ) **মিশ্র সারঃ** একাধিক সার মিশ্রণের মাধ্যমে প্রস্তুতকৃত সার, যেমন- এনপিকেএস (NPKS) মিশ্র সার।

৩. সারের পুষ্টি উপাদান

সারের সঠিক ব্যবহার ও মাত্রা নির্ধারণের জন্য কোন সারে কি পুষ্টি উপাদান কী পরিমাণে রয়েছে তা জানা প্রয়োজন। সাধারণত বস্তার গায়ে, লেবেলে বা পাত্রের গায়ে সারের নাম, পুষ্টি উপাদানের নাম ও তার পরিমাণ লেখা থাকে। সারের উপাদানগুলো সাধারণত নাইট্রোজেন (N), ফসফরাস (P), পটাসিয়াম (K), সালফার (S) অথবা জিংক (Zn) ইত্যাদির শতকরা হারে প্রকাশ করা হয়।

সারণী-১: এদেশে বহুল ব্যবহৃত রাসায়নিক সার, সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ও তার শতকরা পরিমাণ।

ক্রমিক নং	সারের নাম	পুষ্টি উপাদান	শতকরা পরিমাণ (%)
১.	ইউরিয়া	নাইট্রোজেন (N)	৪৬
২.	টিএসপি (ট্রিপল সুপার ফসফেট)	ফসফরাস (P)	২০
৩.	ডিএপি (ডাই অ্যামোনিয়াম ফসফেট)	ফসফরাস (P)	২০
		নাইট্রোজেন (N)	১৮
৪.	এমওপি (মিউরেট অব পটাশ)	পটাসিয়াম (K)	৫০
৫.	এসওপি (সালফেট অব পটাশ)	পটাসিয়াম (K)	৪২
		সালফার (S)	১৭
৬.	জিপসাম	সালফার (S)	১৮
৭.	জিংক সালফেট, মনো-হাইড্রেট	দস্তা/জিংক (Zn)	৩৬
		গন্ধক/সালফার (S)	১৮
৮.	জিংক সালফেট, হেপ্টা-হাইড্রেট	দস্তা/জিংক (Zn)	২৩
		গন্ধক/সালফার (S)	১১
৯.	বরিক এসিড	বোরন (B)	১৭
১০.	সলুবোর	বোরন (B)	২০
১১.	ম্যাগনেসিয়াম সালফেট	ম্যাগনেসিয়াম (Mg) গন্ধক/সালফার (S)	৯.৫ ১২.৫
১২.	অ্যামোনিয়াম সালফেট	নাইট্রোজেন (N) গন্ধক/সালফার (S)	২১ ২৩.৫

সারণী-২: বিভিন্ন প্রকার জৈব সারের পুষ্টি উপাদান ও তার শতকরা পরিমাণ।

জৈব সার	আর্দ্রতা (%)	নাইট্রোজেন (N) (%)	ফসফরাস (P) (%)	পটাসিয়াম (K) (%)	সালফার (S) (%)
গোবর	৬০±৬.০	০.৫±০.০৫	০.১৫±০.১৫	০.৫±০.০৫	
পচা গোবর	৩৫±৩.৫	১.২±০.১২	১.০±০.১	১.৬±০.১৬	০.১৩±০.০১
খামারজাত সার	৬৭±৬.৭	১.৬±০.১৬	০.৮৩±০.০৮	১.৭±০.১৭	০.৫৬±০.০৬
মুরগির বিষ্ঠা সার	৫৫±৫.৫	১.৯±০.১৯	০.৫৬±০.০৬	০.৭৫±০.০৭	১.১±০.১১
কম্পোস্ট সার	৪০±৪.০	০.৭৫±০.০৭	০.৬±০.০৬	১.০±০.১	-
সরিষার খৈল	১৫±১.৫	৫.০±০.৫	১.৮±০.১৮	১.২±০.১২	-

৪. ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণসমূহ

পুষ্টি উপাদান	অভাবজনিত লক্ষণ
নাইট্রোজেন	নাইট্রোজেনের ঘাটতিতে ফসলের পুরাতন পাতা হলুদ হয়ে যায় এবং বেশি ঘাটতি হলে ধীরে ধীরে নুতন পাতাও হলুদ বর্ণ ধারণ করে।
ফসফরাস	ফসফরাসের ঘাটতিতে ফসলের পুরাতন পাতা বেগুনী রং ধারণ করে, যা চারা অবস্থায় ভুট্টাতে পরিষ্কার দেখা যায়। এছাড়া দানাদার ফসলে কুশি কম হয়।
পটাসিয়াম	ফসলের পাতার কিনার থেকে ভিতর দিকে প্রথমে সাদাটে রং ধারণ করে এবং পরে আস্তে আস্তে শুকাতে থাকে। ধানের খড় দুর্বল হয়ে পড়ে এবং ফসল রোগ সংবেদনশীল হয়ে পড়ে।
সালফার	প্রথমে ফসলের কচি পাতা বা নুতন পাতা হলুদ হয় ও ধীরে ধীরে পুরাতন পাতা হলুদ হয়। সরিষা জাতীয় ফসলের (যেমন- সরিষা, বাঁধাকপি, ফুলকপি, মুলা ইত্যাদি) পাতার তলার দিকে লালচে রং ধারণ করে।
ম্যাগনেসিয়াম	পুরাতন পাতার শিরার মাঝে হলুদাভ/সাদাটে রং হয়; তুলা গাছের নিচের দিকের পাতা লালচে-বেগুনী রং ধারণ করে।
জিংক (দস্তা)	প্রাথমিক পর্যায়ে ধানের পাতার গোড়ার দিকে সাদাটে রং হয় এবং পরে পাতার উপর বাদামী রঙের মরিচার ন্যায় ফোটা ফোটা দাগ পড়ে। ভুট্টার পাতার শিরার মাঝে হলুদাভ/সাদাটে লম্বা দাগ হয় এবং ডগা সাদাটে রং হয়; ফল গাছের ডগায় ছোট ছোট পাতার গুচ্ছ তৈরি হয়।
বোরন	গম, সরিষা, ভুট্টা, সূর্যমুখী ইত্যাদি ফসলে দানা হয়না বা অপুষ্ট দানা হয়; ডাল ফসলের চারা দুর্বল হয়, ফুলকপির মাঝে ফাপা হয়; পেঁপে, কাঁঠাল ইত্যাদি ফল এবড়ো খেবড়ো আকারের হয়।

৫. বিভিন্ন ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণের চিত্র

ধান ফসলে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ

গম ফসলে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ (মাঝে)

টমাটোর স্বাভাবিক পাতা (বামে)
টমাটোর পাতায় নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ (ডানে)

ভুট্টা গাছে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ

আলু গাছে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ

সয়াবিনের পাতায় নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ (ডানে)

শশাতে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ

ধান ফসলে ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ

ভুট্টা গাছে ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ

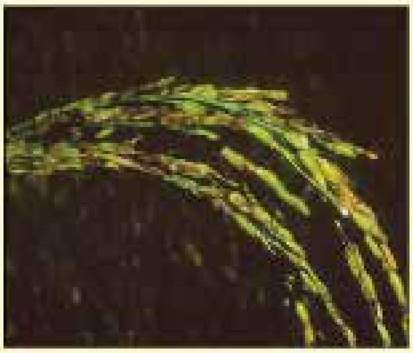
বাঁধাকপির চারায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোর পাতায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোর পাতায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ

পেঁয়ারার পাতায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ (বামে)

কলারপাতায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ



ধানে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

গমে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

ভুট্টাতে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোর পাতায় পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

আলুতে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

তুলাতে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

সয়াবিনে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

ধানে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

গমে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

ভুট্টাতে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

আলুতে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

সরিষাতে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

কলাতে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোতে সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ

আলুতে ম্যাগনেসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোর পাতায় ম্যাগনেসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

কলাতে ম্যাগনেসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

ভুট্টাতে ম্যাগনেসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ

গমে ম্যাগনেসিয়ামের
অভাবজনিত লক্ষণ

মিষ্টি কুমড়াতে ম্যাগনেসিয়ামের
অভাবজনিত লক্ষণ

আঙ্গুরে ম্যাগনেসিয়ামের
অভাবজনিত লক্ষণ

সয়াবিনের পাতায় ম্যাগনেসিয়ামের
অভাবজনিত লক্ষণ

স্ট্রবেরিতে ম্যাগনেসিয়ামের
অভাবজনিত লক্ষণ

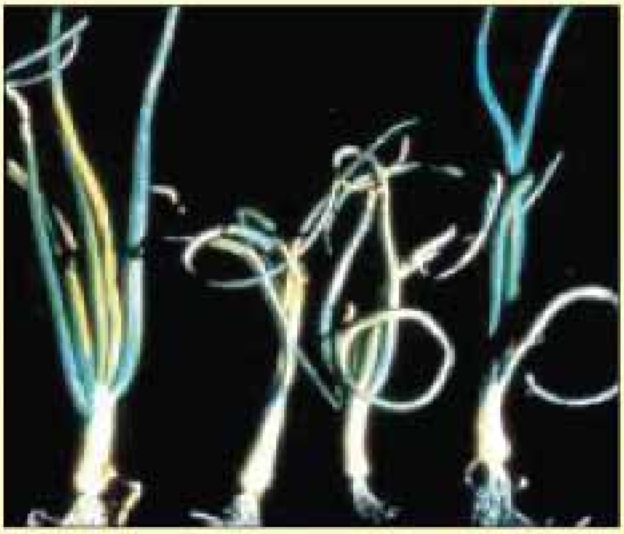
ধানে জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ

ভুট্টাতে জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোর পাতায় জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ

লেবুতে জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ

তুলার পাতায় জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ



পেঁয়াজে জিংক (দস্তা) এর অভাবজনিত লক্ষণ

ফুলকপিতে বোরনের অভাবজনিত লক্ষণ

আলুতে বোরনের
অভাবজনিত লক্ষণ

টমেটোতে বোরনের
অভাবজনিত লক্ষণ

সরিষাতে বোরনের
অভাবজনিত লক্ষণ

পেঁপেতে বোরনের
অভাবজনিত লক্ষণ

স্ট্রবেরিতে বোরনের
অভাবজনিত লক্ষণ

গমে বোরনের অভাবজনিত লক্ষণ (বামে)
স্বাভাবিক গম শীশ (ডানে)

৬. মাটির উর্বরতা

মাটির উর্বরতা বলতে মাটিতে কি পরিমাণে ফসলের খাদ্য উপাদান তথা পুষ্টি উপাদান বিদ্যমান রয়েছে তা বুঝায়। ফসলের খাদ্য উপাদানের মূল উৎস মাটি। মাটিতে ফসলের অত্যাবশ্যকীয় সকল পুষ্টি উপাদান, যেমন- নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাসিয়াম, ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সালফার (গন্ধক), জিংক (দস্তা), বোরন, কপার, আয়রন, ম্যাঙ্গানিজ, মোলিবডেনাম ও ক্লোরিন বিদ্যমান রয়েছে। তবে জমিভেদে এদের পরিমাণের তারতম্য রয়েছে অর্থাৎ জমির উর্বরতার ভিন্নতা রয়েছে। জমির উর্বরতা বিভিন্ন কারণ দ্বারা প্রভাবিত হয়ে থাকে। এর মধ্যে মাটির গঠন ও প্রকৃতি, ভূমি শ্রেণি, মাটির প্রকার, মাটির পিএইচ তথা অম্লতা বা ক্ষারকত্ব, জৈব পদার্থ, অণুজৈবিক ক্রিয়াকলাপ, ফসল ও সার ব্যবস্থাপনা এবং পানি ব্যবস্থাপনা অন্যতম।

মাটি গঠনের মূল উপাদানের মধ্যেই উর্বরতার তারতম্য রয়েছে। সৃষ্টিগতভাবেই কোন কোন মাটি বেশি উর্বর আবার কোন কোন মাটি কম উর্বর। ভূমি শ্রেণি অর্থাৎ উঁচু, মাঝারি উঁচু, মাঝারি নিচু, নিচু এবং অতি নিচু জমির কারণেও জমির উর্বরতার পার্থক্য হয়ে থাকে। সাধারণত উচু জমি কম উর্বর এবং নিচু জমি বেশি উর্বর হয়ে থাকে। মাটির প্রকার অর্থাৎ বেলে মাটি, দোআঁশ মাটি ও এটেঁল মাটি এর মধ্যেও উর্বরতার পার্থক্য রয়েছে। দোআঁশ মাটি ও এটেঁল মাটির চেয়ে বেলে মাটি কম উর্বর। মাটির পিএইচ তথা অম্লতা ও ক্ষারকত্ব দ্বারা মাটির উর্বরতা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়ে থাকে। অধিক অম্ল বা অধিক ক্ষারকত্ব বিশিষ্ট মাটি কৃষি কাজের জন্য তেমন উপযোগী নয়। এসব মাটিতে ফসলের খাদ্য উপাদান বিদ্যমান থাকা সত্বেও তা ফসলের গ্রহণ উপযোগী আকারে থাকে না এবং ফসল তা গ্রহণ করতে পারে না। মৃদু অম্ল থেকে নিরপেক্ষ মাটি ফসল উৎপাদনের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী।

ফসল ও সার ব্যবস্থাপনা এবং পানি ব্যবস্থাপনাও মাটির উর্বরতাকে প্রভাবিত করে থাকে। ডাল জাতীয় ফসল এবং পাট মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে থাকে। ডাল জাতীয় ফসলের শিকড়ে এক শ্রেণির ব্যাকটেরিয়া পারস্পরিক উপকারের নিমিত্তে এক ধরণের ছোট ছোট গুটি তৈরি করে। এসব গুটির মধ্যে ব্যাকটেরিয়া বাসা বাধে এবং বায়ুর নিষ্ক্রিয় নাইট্রোজেনকে ফসলের গ্রহণ উপযোগি আকারে গুটিতে জমা করে তা ফসলকে সরবরাহ করে। এর বিনিময়ে ব্যাকটেরিয়া ডাল গাছ থেকে তার প্রয়োজনীয় কার্বন (শক্তি) সংগ্রহ করে। গাছ বায়ু থেকে কার্বন গ্রহণ করতে পারে বিধায় এতে গাছের কোন ক্ষতি হয় না। ডাল ফসল এবং ব্যাকটেরিয়া এভাবে পারস্পরিক উপকারের ভিত্তিতে একত্রে বসবাস করে। ডাল ফসল পাকার পর শিকড়ের এসব গুটি মাটিতে মিশে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। এজন্য ডাল ফসল কর্তনের সময় শিকড় মাটিতে রেখে দিলে জমির উর্বরতা বাড়ে। পাট চাষ করলে ৩-৪ মাস যাবৎ পাটের প্রচুর পাতা জমিতে পড়ে এবং এভাবে মাটির জৈব পদার্থ বৃদ্ধির মাধ্যমে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি পায়। পাটের শিকড় বেশ লম্বা হওয়ায় মাটির গভীর থেকে পুষ্টি উপাদান সংগ্রহ করতে পারে এবং জমিতে পাতা পড়ার মাধ্যমে এসব পুষ্টি উপাদান মাটির উপরের স্তরে জমা হয়, যা পরবর্তী ফসল সহজেই গ্রহণ করতে পারে। এ কারণে যে কোন জমিতে বছরে একবার যে কোন ডাল জাতীয় ফসল বা পাট চাষ করলে জমির উর্বরতা বৃদ্ধি পায়।

জমিতে বেশি চাষ দেয়া হলে এবং মাটি বেশি উলট পালট বা নাড়াচাড়া করা হলে মাটিতে বায়ু চলাচল বৃদ্ধি পায়। এতে মাটির জৈব পদার্থ বেশি বেশি বাতাসের অক্সিজেনের সংস্পর্শে আসে এবং এর ফলে জৈব পদার্থ কার্বন ডাই-অক্সাইড গ্যাসে রুপান্তরিত হয়ে বায়ুমন্ডলে চলে যায়। এভাবে মাটির জৈব পদার্থ কমতে থাকে এবং সাথে সাথে মাটির উর্বরতাও কমতে থাকে। তাই জমিতে কম চাষ দেয়া এবং মাটি কম উলট পালট বা নাড়াচাড়া করা মাটির উর্বরতা রক্ষার জন্য সহায়ক। একইভাবে, জমি নিরবিচ্ছিন্নভাবে পানিতে নিমজ্জিত থাকলে বাতাসের অক্সিজেন সহজে মাটিতে পৌঁছাতে পারে না। তাই মাটির জৈব পদার্থও নষ্ট হতে পারে না বরং বৃদ্ধি পায়। এর ফলে দেখা যায়, সারা বছর ধারাবাহিকভাবে ধান চাষ করা হলে মাটির জৈব পদার্থ না কমে বরং কিছুটা বৃদ্ধি পায়। এভাবে ফসলের পানি ব্যবস্থাপনাও মাটির উর্বরতাকে প্রভাবিত করে থাকে।

৭. মাটির জৈব পদার্থ ব্যবস্থাপনা

প্রাণি, গাছপালা ও লতাপাতা মাটির জৈব পদার্থের প্রধান উৎস। জৈব পদার্থ মাটির ভৌত ও রাসায়নিক গুণাবলীর উন্নয়ন করে এবং অণুজৈবিক ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধি করে। জৈব পদার্থ মাটির গঠন উন্নয়ন করে, মাটি ঝুরঝুরে ও নরম করে। ফলে গাছের শিকড় সহজে মাটিতে প্রবেশ করতে পারে এবং মাটিতে বায়ু চলাচল বৃদ্ধি পায়। মাটির জৈব পদার্থকে জমির উর্বরতার চাবিকাঠি বলা যেতে পারে। মাটির যাবতীয় গুণাগুণ জৈব পদার্থ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়ে থাকে। জৈব পদার্থ ফসলের পুষ্টি উপাদান, প্রধানত নাইট্রোজেন, ফসফরাস ও সালফার এর প্রধান উৎস। জৈব পদার্থকে উদ্ভিদ পুষ্টির 'স্টোর হাউজ'বা সংরক্ষণাগার এবং মাটির 'জীবনী শক্তি' বলা হয়। জৈব পদার্থ মাটির অম্লত্ব ও ক্ষারকত্ব নিয়ন্ত্রণে সহায়তা করে। এছাড়া জৈব পদার্থ মাটির উপকারী অণুজীবের ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধির মাধ্যমে মাটিতে বিদ্যমান খাদ্য উপাদানকে ফসলের গ্রহণ উপযোগী আকারে

রূপান্তরিত করতে সহায়তা করে। একটি উর্বর কৃষি জমিতে শতকরা ২.৫ ভাগ জৈব পদার্থ থাকা প্রয়োজন। কিন্তু বাংলাদেশের অধিকাংশ জমিতে শতকরা ১.৫ ভাগেরও কম জৈব পদার্থ রয়েছে। সাধারণত উঁচু জমি ও বেলে মাটিতে তুলনামূলকভাবে জৈব পদার্থ কম থাকে এবং নিচু জমি ও আঠালো মাটিতে বেশি থাকে। মাটির জৈব পদার্থ অণুজৈবিক পচনের মাধ্যমে কমতে থাকে। অণুজৈবিক কার্যকলাপ তাপমাত্রা ও আর্দ্রতার ওপর বহুলাংশে নির্ভরশীল। উচ্চ তাপমাত্রায় মাটির অণুজৈবিক কার্যকলাপ বৃদ্ধি পায়, ফলে জৈব পদার্থ হ্রাস পায়। জমিতে দীর্ঘ দিন ধরে পানি জমে থাকলে মাটির জৈব পদার্থ কিছুটা বৃদ্ধি পায় কিন্তু জমি পর্যায়ক্রমিকভাবে ভিজা ও শুকনা অবস্থাতে পরিবর্তীত হতে থাকলে জৈব পদার্থ কিছুটা হ্রাস পায়। এ কারণে ধারাবাহিকভাবে ধান চাষের জমিতে বেশিরভাগ সময় পানি জমে থাকার কারণে মাটির জৈব পদার্থ কিছুটা বৃদ্ধি পেতে দেখা যায়। অন্যদিকে ধান ও শুকনা জমির ফসল, যেমন- গম, ভুট্টা, সবজি ইত্যাদি পর্যায়ক্রমিকভাবে চাষ করা হলে মাটির জৈব পদার্থ কিছুটা কমতে দেখা যায়। জমিতে নিয়মিত জৈব সার ব্যবহারের মাধ্যমে মাটির জৈব পদার্থ বজায় রাখা যায়।

মাটির জৈব পদার্থ পরিবর্তনশীল বিধায় এর দিকে সব সময় বিশেষভাবে নজর রাখা প্রয়োজন। জমির উর্বরতা রক্ষার জন্য নিয়মিতভাবে জৈব সার ব্যবহার করা প্রয়োজন। বিভিন্ন উৎস থেকে জৈব সার পাওয়া যেতে পারে, যার মধ্যে গোবর, মুরগির বিষ্ঠা, খামারজাত সার (গবাদি পশুর মল মুত্র, মুরগির বিষ্ঠা, খড়কুটা, সবজি ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশ ইত্যাদি থেকে তৈরি সার), সবুজ সার অন্যতম। এছাড়া ফসল কর্তনের সময় সবজি ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, খড়কুটা ইত্যাদি কিছুটা জমিতে রেখে দিলেও তা পচে মাটির জৈব পদার্থ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। নিম্নে বিভিন্ন প্রকার জৈব সারের বর্ণনা দেয়া হলোঃ

খামারজাত সার

খামাজাত সার বাংলাদেশে সর্বাধিক ব্যবহৃত জৈব সার। খামাজাত সার সাধারণত গবাদি পশুর গোবর, গো-মুত্র, মুরগির বিষ্ঠা, গোয়াল ঘরে ব্যবহৃত খড়কুটা, ফসলের অবশিষ্টাংশ, লতাপাতা, বাসা বাড়ির বর্জ্য, গো-খাদ্যের উচ্ছিষ্টাংশ ইত্যাদি গর্তের মধ্যে পচিয়ে এ সার তৈরি করা হয়। এদেশে গোবরের একটি বড় অংশ জ্বালানী হিসেবে ব্যবহৃত হয়। জৈব সার হিসেবে এদেশে খামাজাত সারের পরের অবস্থানে রয়েছে মুরগির বিষ্ঠা সার। বিগত দুই দশকে এদেশে প্রচুর বাণিজ্যিক মুরগির খামার প্রতিষ্ঠিত হয়েছে। এসব মুরগির খামার থেকে প্রতিদিন প্রচুর পরিমাণে মুরগির বিষ্ঠা উৎপাদিত হচ্ছে, যা পচিয়ে জৈব সার হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

উল্লেখ্য যে, ফসল ক্ষেতে কখনও তাজা গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা প্রয়োগ করা উচিৎ নয়। কারণ তাজা গোবর পচনের সময় প্রচুর তাপ ও গ্যাস উৎপাদিত হয় যা ফসলের জন্য ক্ষতিকর। এদেশে অযত্নে অবহেলায় প্রচুর পরিমাণ খামারজাত সার তৈরির উপকরণ এবং এতে বিদ্যমান উদ্ভিদ পুষ্টি উপাদান নষ্ট হয়। খামারজাত সার চালাযুক্ত গর্তে সংরক্ষণ করা উচিৎ এবং গর্তে যাতে অতিরিক্ত পানি না ঢুকে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। তবে এ সার একবারে শুকনা অবস্থায় রাখাও ঠিক নয়, একটু ভিজা ভিজা রাখতে হবে। একবারে শুকিয়ে গেলে এতে বিদ্যমান নাইট্রোজেন গ্যাস হয়ে উড়ে যায়। গো-মুত্রতে প্রচুর পরিমাণে নাইট্রোজেন থাকে। তাই খামাজাত সারের সাথে গো-মুত্রও সংরক্ষণ করতে হবে। এতে সারের গুণগত মান বৃদ্ধি পাবে।

কম্পোস্ট সার

ফসলের অবশিষ্টাংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরীপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসা বাড়ির বর্জ্য, নগর বর্জ্য ইত্যাদি একত্রে স্তুপাকারে জমা করে ও পচিয়ে এ সার তৈরি করা হয়। এসব দ্রব্য একটির উপর আরেকটি স্তরে স্তরে রাখতে হবে। এক একটি স্তর ১০-১২ ইঞ্চি পুরুত্বের হতে পারে। স্তুপের আকার সাধারণত ৩-৪ হাত চওড়া ও ৩ হাত পরিমাণ উঁচু হতে হবে। পচন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত করার জন্য স্তুপের মাঝামাঝি উচ্চতায় ১.৫-২.০ ইঞ্চি পুরু করে তাজা গোবরের স্তর দেয়া যেতে পারে। এছাড়া স্তুপীকৃত দ্রব্যাদির সাথে অল্প কিছু ইউরিয়া ও টিএসপি সার মিশিয়ে দিলেও পচন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হবে। স্তুপের উপরে কাদার প্রলেপ দিতে হবে। নির্দিষ্ট সময় পর পর পানি স্প্রে করে স্তুপ ভিজা রাখতে হবে। সমানভাবে পচার জন্য দেড়-দুই মাস পর স্তুপটি উল্টে পাল্টে দিতে হবে। চার-পাঁচ মাসের মধ্যে স্তুপটি পচে কম্পোস্ট সার তৈরি হবে।

ফসলের পরিত্যক্ত অংশ

ফসল কর্তনের সময় ফসল গাছের যে অংশ ফেলে দেয়া হয় বা জমিতে রেখে আসা হয় তাকে ফসলের পরিত্যক্ত অংশ বলা হয়। সারা দেশে প্রতি বছর প্রচুর পরিমাণে ফসলের এসব পরিত্যক্ত অংশ অযত্নে অবহেলায় নষ্ট হয়। অথচ এটি একটি মূল্যবান সার হতে পারে। এতে প্রচুর পরিমাণে জৈব পদার্থ ও উদ্ভিদ পুষ্টি থাকে। অনেক সময় জমি পরিষ্কার করার জন্য ফসলের এ পরিত্যক্ত অংশ জমিতেই পুড়িয়ে ফেলা হয় অথবা অন্যত্র সরিয়ে ফেলা হয়। ফসলের এ পরিত্যক্ত অংশের যথাযথ ব্যবহারে যত্নবান হওয়া প্রয়োজন। এ পরিত্যক্ত অংশ দিয়ে কম্পোস্ট সার তৈরি করা যেতে পারে। এছাড়া এসব খড়কুটা ফসল চাষের সময় জমিতে আচ্ছাদন হিসেবে ব্যবহার করা যেতে পারে, যা পরে জমিতেই পচে জৈব পদার্থ যোগ হতে পারে।

ভার্মি-কম্পোস্ট (কেঁচো সার)

কম্পোস্ট সার তৈরিতে কেঁচো একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। কম্পোস্ট তৈরির জৈব উপাদানসমূহ, যেমন- ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরীপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসা বাড়ির বর্জ্য, গোবর/পশুপাখীর মল ইত্যাদি কেঁচো খেয়ে মল ত্যাগের মাধ্যমে কম্পোস্ট সারে রূপান্তরিত করতে পারে, যা কেঁচো সার বা ভার্মি-কম্পোস্ট নামে পরিচিত। সাধারণ কম্পোস্টের তুলনায় ভার্মি-কম্পোস্ট অধিক পুষ্টিগুণসম্পন্ন। চাড়ি বা রিং এবং ট্যাংক পদ্ধতিতে ভার্মিকম্পোস্ট তৈরি করা যায়। প্রথমে উদ্ভিজ উপাদানগুলো টুকরা করে কাটিতে হবে এবং উদ্ভিজ ও প্রাণিজ উপাদানগুলো ১০-১৫ দিন আলাদাভাবে পচাতে হবে এবং অতিরিক্ত আর্দ্রতা শুকাতে হবে। একটি খড়ের চালা বিশিষ্ট ঘরের মধ্যে ৪০ কেজি ধারণ ক্ষমতা বিশিষ্ট একাধিক চাড়ি বা রিং বসাতে হবে অথবা ৮´(লম্বা) x ৪´ (চওড়া) x ২´ (উঁচু) আকারের ট্যাংক তৈরি করতে হবে। ট্যাংকের তলায় ২-৩ ইঞ্চি পুরু করে করে ক্রমান্বয়ে ইটের খোয়া বা রাবিশ, বালু, দোআঁশ মাটি ও খড়ের স্তর দিয়ে বেড তৈরি করতে হবে। পচানো ও শুকানো প্রাণিজ ও উদ্ভিজ উপাদানগুলো সমান অনুপাতে মিশিয়ে চাড়ি, রিং বা ট্যাংকে ভরতে হবে। উল্লেখ্য যে, প্রাণিজ উপাদান যত বেশি ব্যবহার ব্যবহার করা হবে ভার্মিকম্পোস্টের গুণগত মান তত বৃদ্ধি পাবে। উপাদানগুলির ওপর প্রতি ৪০ কেজি উপাদানের জন্য ২৫০ গ্রাম পূর্ণ বয়স্ক *এসিনা ফেটিডা*, *ইউড্রিলাস ইউজিনি* অথবা *পেরিওনিক্স এক্সাভেটাস* প্রজাতির কেঁচো ছড়িয়ে দিয়ে ছালার চট দিয়ে ঢেকে দিতে হবে এবং হালকা পানি ছিটিয়ে দিতে হবে। ২-৩ দিন পর পর উপাদানগুলি শুকিয়ে গেছে কিনা দেখতে হবে এবং শুকিয়ে গেলে হালকা পানি ছিটিয়ে দিতে হবে। উপাদানগুলি যাতে বেশি ভিজে না যায় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। প্রথম দিকে কম্পোস্ট তৈরি হতে ৬০-৭০ দিন সময় লাগে; তবে পরে মাত্র ৪০ দিনের মধ্যেই ভার্মিকম্পোস্ট তৈরি হবে। উপাদানগুলি যখন চা পাতির মত ঝুরঝুরে হবে এবং গাঢ় বাদামী রং ধারণ করবে তখন ভার্মিকম্পোস্ট তৈরি সম্পন্ন হবে। কম্পোস্ট তৈরি সম্পন্ন হলে চালনীতে চেলে কেঁচো আলাদা করে কম্পোস্ট প্যাকেটজাত করতে হবে এবং তা ব্যবহার উপযোগী হবে। ভার্মি-কম্পোস্ট তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কেঁচোর প্রাপ্তিস্থানের একটি তালিকা পরিশিষ্ট-৬ এ দেয়া হয়েছে। উক্ত ঠিকানায় যোগাযোগ করে কেঁচো সংগ্রহ করা যেতে পারে।

ট্রাইকো-কম্পোস্ট

ট্রাইকোডার্মা এক প্রকারের উপকারী ছত্রাক। এ ছত্রাক জৈব দ্রব্য দ্রুত পচাতে সাহায্য করে। তাই এ ছত্রাক ব্যবহার করে কম সময়ে কম্পোস্ট সার তৈরি করা যায় এবং এভাবে প্রস্তুতকৃত কম্পোস্ট সারকে ট্রাইকো-কম্পোস্ট সার বলে। এ সার তৈরির জন্য ১০ ফুট দৈর্ঘ্য, ৫ ফুট প্রশস্ত ও ৪.৫ ফুট উচ্চতাবিশিষ্ট একটি হাউস তৈরি করা যেতে পারে। কম্পোস্ট তৈরি জৈব উপাদানসমূহ, যেমন- ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরীপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসা বাড়ির বর্জ্য, গোবর ইত্যাদি এর সাথে ট্রাইকোডার্মা ছত্রাকের স্পোর সম্বলিত তরল দ্রব্য মিশিয়ে উক্ত হাউসের মধ্যে স্তূপ করে রেখে দিলে কম্পোস্ট সার প্রস্তুত হয়। সাধারণ কম্পোস্ট সার তৈরিতে যেখানে ৪-৫ মাস সময় লাগে সেখানে এ পদ্ধতিতে মাত্র ৩০-৩৫ দিনের মধ্যেই কম্পোস্ট তৈরি হয়ে যায়। উল্লেখ্য যে, কম্পোস্ট তৈরির উপাদানগুলি যেন শুকিয়ে না যায় সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। যদি শুকিয়ে যায় তবে পানি স্প্রে করে তা ভিজিয়ে দিতে হবে। স্তূপের তাপমাত্রা যদি খুব বেশি হয়ে যায় তবে স্তূপটি উলট পালট করে দিতে হবে। সার হিসেবে কাজ করা ছাড়াও ট্রাইকো-কম্পোস্ট ফসলকে রোগের আক্রমণ থেকে রক্ষা করতে সহায়তা করে।

বায়ো-স্লারি সার

বায়ো-গ্যাস প্ল্যান্টে গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা থেকে বায়ো-গ্যাস উৎপাদনের সময় উপজাত হিসেবে বায়ো-স্লারি উৎপাদিত হয়। বায়ো-গ্যাস প্ল্যান্টের মধ্যে গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা অক্সিজেনবিহীন অবস্থায় পচিয়ে বায়ো-গ্যাস উৎপাদন করা হয়। গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা বায়ো-স্লারিতে রূপান্তরের ফলে তাদের মধ্যকার উদ্ভিদ পুষ্টি উপাদানের কোন কমতি হয় না। রোদ বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য বায়ো-স্লারির গর্তের উপর চালা দিতে হয়; না হলে রোদ বৃষ্টিতে বায়ো-স্লারি সারের গুণগত মান হ্রাস পায়। বায়ো-স্লারি তরল অবস্থায় বা শুকিয়ে জৈব সার হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

সবুজ সার

জমিতে কোন বিশেষ ধরণের ফসল জন্মিয়ে সবুজ অবস্থায় একটি নির্দিষ্ট বয়সে চাষ দিয়ে মাটির সাথে মিশিয়ে দেয়া হলে তাকে সবুজ সার বলা হয়। দ্রুত বর্ধনশীল ডাল জাতীয় ফসল বা শুটি জাতীয় ফসল (Leguminous crop), অর্থাৎ যে সব গাছের শিকড়ে ব্যাকটেরিয়া গুটি তৈরী করে এবং বাতাসের নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে গুটিতে জমা করে সে সব ফসল সবুজ

সার হিসেবে বেশি উপযোগী। কারণ, এসব ফসলের মাধ্যমে মাটিতে জৈব পদার্থ যোগ হওয়া ছাড়াও বাড়তি নাইট্রোজেন যোগ হয়ে জমির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। সবুজ সার হিসেবে খরিফ-১ মৌসুমে ধৈঞ্চা, বরবটি, মুগ কালাই, মাস কালাই ইত্যাদি ফসল চাষ করা যেতে পারে। তবে সবুজ সার হিসেবে এদেশে সাধরণত ধৈঞ্চা চাষ করা হয়ে থাকে। বৈশাখের শেষ সপ্তাহ থেকে জ্যৈষ্ঠের প্রথম সপ্তাহে ধৈঞ্চা বপন করে ৪০-৫০ দিন বয়সে তা চাষ দিয়ে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে এবং এক সপ্তাহের মধ্যেই ধান রোপণ করতে হবে। রোপা আমন ধানের পূর্বে সবুজ সার হিসেবে ধৈঞ্চা চাষ করা হলে এবং প্রতি শতাংশে কাঁচা ধৈঞ্চা গাছের ফলন ৪০-৬০ কেজি হলে রোপা আমন ধানের ইউরিয়া সারের মাত্রা শতকরা ২০-২৫ ভাগ কমাতে হবে; না কমালে ধান গাছের দৈহিক বৃদ্ধি বেশি হবে এবং হেলে পড়ার সম্ভাবনা থাকবে। এতে ধানের ফলন কমে যাবে।

৮. অণুজীবসার

অণুজীবসার বলতে অণুজীব সম্বলিত সারকে বুঝায়। মাটিতে বিদ্যমান কিছু উপকারী ব্যাকটেরিয়া (অণুজীব) ডাল জাতীয় ফসল বা শুটি জাতীয় ফসলের (Leguminous crop) শিকড়ে গুটি (নোডিউল) তৈরি করে। এ সব ব্যাকটেরিয়া বায়ুর নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে তা গাছকে সরবরাহ করে। অণুজীব সার প্রস্তুতের জন্য ডাল জাতীয় এ সব ফসলের শিকড় থেকে গুটি সংগ্রহ করা হয় এবং গবেষণাগারে গুটি থেকে ব্যাকটেরিয়া আলাদা করা হয়। বিভিন্ন রকমের পরীক্ষা নিরীক্ষার মাধ্যমে এ সব ব্যাকটেরিয়া থেকে অণুজীবসার তৈরি করা হয়। এ সারকে জীবাণু সারও বলা হয়। ডাল বা শুটি জাতীয় ফসল বপনের সময় অণুজীবসার বীজের সাথে মিশিয়ে বপন করা হলে এসব গাছের শিকড়ে প্রচুর গুটি তৈরি হয়। এসব গুটিতে বিদ্যমান ব্যাকটেরিয়া বায়ুর নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে তা গাছকে সরবরাহ করে। তাই এসব ফসলে আর ইউরিয়া সারের প্রয়োজন হয় না। তবে উল্লেখ্য যে, যে ফসলের গুটি থেকে এ সার তৈরি করা হয় শুধু মাত্র সে ফসলেই এ সার কাজ করে, অন্য কোন ফসলে কাজ করে না। অর্থাৎ এক প্রকারের অণুজীবসার একাধিক ফসলে কাজ করে না। ভিন্ন ভিন্ন ফসলের জন্য ভিন্ন ভিন্ন অণুজীবসার রয়েছে।

৯. সার ব্যবস্থাপনা

জমির উর্বরতার ওপর সার ব্যবস্থাপনার গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব রয়েছে। একটি লাভজনক ও টেকসই কৃষি উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনে সারের যথাযথ ব্যবহারের গুরুত্ব অপরিসীম। টেকসই কৃষি উৎপাদন ব্যবস্থার সাথে মাটির স্বাস্থ্য রক্ষা অঙ্গাঙ্গিভাবে জড়িত। এতে বর্তমান ফসল উৎপাদনের সাথে সাথে ভবিষ্যতের ফসল উৎপাদনের বিষয়ও বিবেচনায় রাখতে হবে। ভবিষ্যৎ উৎপাদনের জন্য মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রাখা অত্যন্ত জরুরি। আর মাটির স্বাস্থ্য ঠিক রাখতে হলে একটি যথাযথ ও সমন্বিত সার ব্যবহার পরিকল্পনা করতে হবে এবং সে অনুযায়ী সার ব্যবহার করতে হবে। পূর্বে উল্লেখ করা হয়েছে যে, মাটির স্বাস্থ্য রক্ষায় "মৃত্তিকা জৈব পদার্থ" একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। তাই সার ব্যবহার পরিকল্পনায় "মৃত্তিকা জৈব পদার্থ" রক্ষার বিষয়টি বিশেষভাবে গুরুত্ব দিতে হবে। বিষয়টির উপর পূর্বে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এছাড়া জমির উর্বরতা রক্ষার জন্য ফসলের প্রয়োজন অনুসারে জৈব ও রাসায়নিক সারের সমন্বিত প্রয়োগ করতে হবে। ফসলের প্রয়োজন মাফিক রাসায়নিক সার অবশ্যই সুষম মাত্রায় ব্যবহার করতে হবে। উল্লেখ্য যে, সব ফসলের খাদ্য চাহিদা সমান নয়। সাধারণত ফসল গাছের আকার আকৃতি, ফলন ইত্যাদির ওপর এর খাদ্য চাহিদা নির্ভর করে। ভুট্টা ও ডাল ফসলের খাদ্য চাহিদা এক নয়। ডাল ফসলের তুলনায় ভুট্টা গাছের আকার আকৃতি অনেক বড় এবং ফলনও অনেক বেশি বিধায় ডাল ফসলের তুলনায় ভুট্টার খাদ্য চাহিদা অনেক বেশি এবং সারও বেশি লাগে। এছাড়া বিভিন্ন ফসলের বিভিন্ন পুষ্টি উপাদানের চাহিদাও এক রকমের নয়। মাটির নিচের ফসল, যেমন- আলু, মুলা, কচু, গাজর, ইত্যাদি ফসলের পটাসিয়ামের চাহিদা বেশি। তাই এসব ফসলে এমওপি সার বেশি লাগে। ডাল ফসলে ইউরিয়া সার কম লাগে। পূর্ববর্তী ফসলে ব্যবহৃত সারের পরিমাণের ওপরও বর্তমান ফসলের সারের চাহিদা নির্ভর করে। যেসব ফসলে বেশি সার ব্যবহার করা হয় তাদের পরবর্তী ফসলে সাধারণত সার কম লাগে। আলুতে বেশি সার ব্যবহৃত হয় বিধায় এর পরবর্তী ফসলে সার কম লাগে। এছাড়া সেচযুক্ত ফসলে বিনা সেচের ফসলের তুলনায় সার বেশি লাগে। সারের মাত্রা ছাড়াও সার ব্যবহারের সময় আরও কিছু বিষয় বিবেচনায় রাখতে হবে।

১০. সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়সমূহ

সার একটি মূল্যবান ও ব্যয়বহুল কৃষি উপকরণ। তাই ফসলক্ষেতে প্রয়োগকৃত সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা প্রয়োজন। যথেচ্ছভাবে সার ব্যবহার করলে সারের অপচয় বৃদ্ধি পায় ও আর্থিক ক্ষতি হয়, ফসলের কাঙ্ক্ষিত ফলন পাওয়া যায় না এবং পরিবেশেরও ক্ষতি হয়। ইউরিয়া সারের বেলায় এটা বেশি প্রযোজ্য। ইউরিয়া একটি অত্যন্ত ক্ষণস্থায়ী সার এবং এ সার যথাযথভাবে ব্যবহার করা না হলে বিভিন্ন উপায়ে শতকরা প্রায় ৬০-৭০ ভাগ অপচয় হতে পারে। ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সার তেমন একটা নষ্ট হয় না। এসব সার প্রয়োগকৃত ফসল গ্রহণ করতে না পারলেও অবশিষ্টাংশ হিসেবে মাটিতে থেকে যায় এবং পরবর্তী ফসল তা গ্রহণ করতে পারে। সারের কার্যকারিতা বাড়াতে ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম মাত্রায় বিভিন্ন প্রকার সার প্রয়োগও গুরুত্বপূর্ণ। সার প্রয়োগের সময় নিম্ন বর্ণিত বিষয়গুলি বিবেচনায় রাখতে হবে:

ফসল ও তার জাত, ফসলের খাদ্য চাহিদা, কাঙ্ক্ষিত ফলন

বিভিন্ন ফসলের খাদ্য চাহিদা বিভিন্ন রকমের। যেসব ফসলের দেহের গঠন বড় এবং ফলন বেশি তাদের খাদ্য চাহিদা বেশি। পক্ষান্তরে, যেসব ফসলের দেহের গঠন ছোট এবং ফলন কম তাদের খাদ্য চাহিদা কম। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, ভুট্টা গাছের আকার আকৃতি ধান গাছের তুলনায় বড় এবং ফলনও বেশি। তাই ধান ফসলের তুলনায় ভুট্টাতে সার বেশি লাগে। ডাল জাতীয় ফসলে সার খুব কম লাগে। ফসলের স্থানীয় জাতের তুলনায় উফশী জাতের ফলন বেশি হওয়ায় উফশী জাতে সারও বেশি লাগে।

ফসলধারা

ফসলধারা বলতে এক বছরে এক খন্ড জমিতে ধারাবাহিকভাবে যে ফসল চাষ করা হয় তা বুঝায়। সার ব্যবহারে ফসলধারা একটি গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয়। বিশেষ করে বর্তমান ফসলের পূর্ববর্তী ফসল কি ছিল তা জানা জরুরি। সাধারণত ডাল ও শুটি জাতীয় ফসল এবং পাট এর পরবর্তী ফসলে সার কম লাগে। কিন্তু সরিষা, গম, চীনা, কাউন ইত্যাদি ফসলের পরবর্তী ফসলে সার বেশি লাগে।

মাটির উর্বরতা

সাধারণত উর্বর মাটিতে সার কম লাগে এবং কম উর্বর বা অনুর্বর জমিতে সার বেশি লাগে।

উৎপাদন মৌসুম

সার প্রয়োগে উৎপাদন মৌসুম একটি গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয়। খরিফ মৌসুমের তুলনায় রবি/শীত মৌসুমে ফসলের ফলন বেশি হয়, যেমন- আউশ ও আমন ধানের চেয়ে বোরো ধানের ফলন বেশি হয়; খরিফ মৌসুমের ভুট্টার চেয়ে রবি মৌসুমে ভুট্টার ফলন বেশি হয়। এ কারণে রবি মৌসুমে ফসলের খাদ্য চাহিদা বেশি থাকে। তাই খরিফ মৌসুমের তুলনায় রবি/শীত মৌসুমে বেশি মাত্রায় সার প্রয়োগ করতে হয়।

পানি ব্যবস্থাপনা (বৃষ্টি নির্ভর/সেচযুক্ত)

বৃষ্টি নির্ভর চাষে ফসলের ফলন কম হয় এবং সেচযুক্ত চাষে ফলন বেশি হয়। বৃষ্টি নির্ভর চাষে ফসল বপনের পর সার প্রয়োগের কোন নিশ্চয়তা থাকে না। তাই অধিকাংশ ক্ষেত্রে ফসল বপনের পূর্বেই জমিতে সমুদয় সার প্রয়োগ করা হয়। এছাড়া বৃষ্টি নির্ভর চাষে ফসলের ফলন কম হয় বিধায় ফসলের খাদ্য চাহিদাও কম থাকে; তাই সারও কম লাগে। পক্ষান্তরে, সেচযুক্ত চাষে ফসলের ফলন বেশি হয় বিধায় ফসলের খাদ্য চাহিদাও বেশি থাকে এবং সারও বেশি লাগে।

জৈব সার, খামারজাত সার, সবুজ সার, ফসলের পরিত্যক্ত অংশ ব্যবহার

জৈব সার, খামারজাত সার, সবুজ সার ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশে ফসলের প্রয়োজনীয় সকল প্রকার খাদ্য উপাদান অল্প পরিমাণে বিদ্যমান থাকে। এসব সার জমিতে প্রয়োগ করা হলে পচনের মাধ্যমে ধীরে ধীরে এসব খাদ্যোপাদানগুলি ফসলের গ্রহণোপযোগী হয়। এছাড়া এসব জৈব সার ব্যবহারে মাটির ভৌত গুণাবলীর উন্নয়ন হয় এবং অণুজৈবিক ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধি পায়। ফলে মাটিতে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ফসলের গ্রহণোপযোগী হয়। তাই এসব জৈব সার ব্যবহার করা হলে রাসায়নিক সার কম লাগে।

রাসায়নিক সারের ধরন ও প্রকৃতি

সার প্রয়োগে সারের ধরন ও প্রকৃতিও গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয়, যেমন- ইউরিয়া একটি ক্ষণস্থায়ী সার এবং জমিতে প্রয়োগের এক মাসের মধ্যেই এর কার্যকারিতা প্রায় শেষ হয়ে যায়। তাই এ সার ফসলে একবারে প্রয়োগ করা যায় না; ফসলভেদে সাধারণত ২-৩ কিস্তিতে প্রয়োগ করা হয়। গুটি ইউরিয়া মাটির ৩-৪ ইঞ্চি গভীরে পুঁতে ব্যবহার করা হলে ছিটিয়ে গুঁড়া ইউরিয়া প্রয়োগের তুলনায় শতকরা প্রায় ৩০ ভাগ সার কম লাগে। ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সার জমি থেকে তেমন একটা নষ্ট হয় না এবং দীর্ঘ দিন এসব সারের কার্যকারিতা বজায় থাকে। তাই এসব সার ফসলের চাহিদা মোতাবেক বপন/রোপনের সময় একবারে প্রয়োগ করা যায়।

পূর্ববর্তী ফসলে সারের ব্যবহার

জমিতে প্রয়োগের পর ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সারের কার্যকারিতা দীর্ঘ দিন বজায় থাকে। এসব সার ব্যবহারকৃত ফসল কর্তৃক সামান্যই গৃহীত হয় এবং বাকি সার অবশিষ্টাংশ হিসেবে মাটিতে থেকে যায় যা পরবর্তী ফসল গ্রহণ করতে পারে। তাই পূর্ববর্তী ফসলে এসব সার পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহার করা হয়ে থাকলে পরবর্তী ফসলে কিছুটা কম ব্যবহার করতে হয়।

সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি

বিষয়টির ওপর ১১ অধ্যায়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

অন্যান্য বিষয়

ক) রাসায়নিক সার কোন বীজ, নতুন শিকড়, লতা-জাতীয় গাছের কাণ্ড ও কচি পাতার সংস্পর্শে বা অতি নিকটে প্রয়োগ করা উচিৎ নয়। বীজের সংস্পর্শে সার প্রয়োগ করা হলে বীজ পচে যেতে পারে বা এর অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা নষ্ট হতে পারে। এছাড়া ফসল ভিজা অবস্থায় কখনই সার প্রয়োগ করা উচিৎ নয়। এতে ফসলের পাতা ও কচি অংশে সার লেগে গেলে তা বিনষ্ট হতে পারে।

খ) সার প্রয়োগের পর তা ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। এতে সারের অপচয় কম হবে এবং কার্যকারিতা বৃদ্ধি পাবে।

গ) ধানের জমিতে বেশি পানি থাকা অবস্থায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করা উচিৎ নয়। ইউরিয়া সার যেহেতু পানিতে দ্রুত গলে যায় তাই বেশি পানির মধ্যে এ সার প্রয়োগ করা হলে তা গলে পানির মধ্যেই থেকে যায় এবং খুব অল্প পরিমাণ ধানের শিকড় পর্যন্ত পৌঁছাতে পারে। এতে সারের কার্যকারিতা ব্যাপকভাবে হ্রাস পায়। জমিতে ছিপছিপে পানি থাকা অবস্থায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করে মাটির সাথে মিশিয়ে দিলে এ সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি পায়।

ঘ) জৈব সার ফসল বপন/রোপণের কমপক্ষে ৭ দিন পূর্বে জমিতে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। সবুজ সার হিসেবে ধৈঞ্চার চাষের পর ধান চাষ করা হলে ধৈঞ্চা মাটিতে মিশানোর ৭ দিনের মধ্যে ধানের চারা রোপণ করতে হবে। ধৈঞ্চা গাছের ফলন ৪০-৬০ কেজি/শতাংশ হলে ইউরিয়া সারের মাত্রা ২৫-৩০ ভাগ কমাতে হবে; পূর্ণ মাত্রায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করা হলে ধান গাছের দৈহিক বৃদ্ধি বেশি হয়ে হেলে পড়তে পারে এবং ধানের ফলন কমে যেতে পারে।

ঙ) ফসলের বর্ধনশীল অবস্থায় গৌণ পুষ্টির (যেমন- দস্তা, বোরন ইত্যাদি) অভাব দেখা দিলে এ সার পানিতে গুলিয়ে গাছের উপর স্প্রে করা যেতে পারে। সবজি ফসলের ক্ষেত্রে এ পদ্ধতি বিশেষ উপযোগী।

চ) গুঁড়া ইউরিয়ার পরিবর্তে গুটি ইউরিয়া মাটির ৩-৪ ইঞ্চি গভীরে প্রয়োগ করলে শতকরা ৩০ ভাগ ইউরিয়া কম লাগে। গুটি ইউরিয়া মৌসুমে একবার প্রয়োগ করতে হয় এবং পরে আর কোন ইউরিয়া প্রয়োগের প্রয়োজন হয় না। তবে দীর্ঘ মেয়াদী জাতের ক্ষেত্রে সামান্য পরিমাণ ইউরিয়া উপরি প্রয়োগের প্রয়োজন হতে পারে।

১১. সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি

সার প্রয়োগের সময় ও প্রয়োগ পদ্ধতির ওপর সারের কার্যকারিতা বহুলাংশে নির্ভর করে এবং কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য বিষয়টি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। ফসলের বিভিন্ন বৃদ্ধি স্তরে খাবারের চাহিদার পার্থক্য থাকে। বিষয়টি বিবেচনায় রেখে ফসলে সার প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার ছাড়া অন্যান্য সার যেহেতু ফসল বপন/রোপণের পূর্বে সাধারণত একবারেই প্রয়োগ করা হয় তাই এসব সারের ক্ষেত্রে প্রয়োগের সময় অতটা গুরুত্বপূর্ণ নয়। সার প্রয়োগের সময় ও প্রয়োগ পদ্ধতি ইউরিয়া সারের ক্ষেত্রে

অধিক প্রযোজ্য। কারণ ইউরিয়া সহজে পানিতে গলে যায় এবং বিভিন্ন উপায়ে নষ্ট হয়। সঠিকভাবে ব্যবহার না করা হলে প্রয়োগকৃত ইউরিয়া সারের শতকরা ৬০-৭০ ভাগ নষ্ট হয়ে যেতে পারে। ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সার তেমন একটা নষ্ট হয় না এবং এসব সার জমি শেষ চাষের সময় একবারে প্রয়োগ করা যায়। সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য তা যথাযথভাবে ব্যবহার করা প্রয়োজন। সার সাধারণত তিন পদ্ধতিতে প্রয়োগ করা হয়ে থাকে, যেমন- ছিটিয়ে, স্থানীয়ভাবে এবং সার পানিতে গুলিয়ে স্প্রে করে। ছিটিয়ে সার প্রয়োগই সহজ ও বহুল ব্যবহৃত পদ্ধতি। তবে উদ্যান ফসলের ক্ষেত্রে স্থানীয়ভাবে সার প্রয়োগ পদ্ধতি বেশি ব্যবহৃত হয়ে থাকে।

সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য ফসল ও মৌসুমের ওপর ভিত্তি করে নিম্নে বর্ণিত সাধারণ নিয়মাবলী অনুসরণ করা প্রয়োজন:

- ধান চাষে (বোনা আমন ছাড়া) ইউরিয়া সমান তিন ভাগ করে তিন বারে প্রয়োগ করতে হবে। জমি শেষ চাষের পূর্বে বা ধানের চারা মাটিতে লেগে যাওয়ার পরপরই ১ম বার, দ্রুত বর্ধনশীল (কুশি বের হবার) পর্যায়ে ২য় বার এবং ডিগ পাতা বের হওয়ার ১৫-২০ দিন পূর্বে ৩য় বার ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। জমিতে আগাছা থাকলে সার প্রয়োগের পূর্বে তা পরিষ্কার করে নিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় ক্ষেতে ছিপছিপে পানি থাকতে হবে এবং সার প্রয়োগের পর পরই তা ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষর পূর্বে একবারে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

- ধান চাষে গুটি ইউরিয়া ব্যবহার করা যেতে পারে এবং এতে শতকরা ৩০ ভাগ ইউরিয়া কম লাগে। এক্ষেত্রে ধান সারিতে এমনভাবে লাগাতে হবে যাতে দুই দিক থেকেই সারি দেখা যায়। সারির থেকে সারির দূরত্ব ৮ ইঞ্চি এবং ধানের গোছা থেকে গোছার দূরত্বও ৮ ইঞ্চি হতে হবে। আউশ ও আমন ধানের ক্ষেত্রে চারা রোপণের ৫-৭ দিনের মধ্যে এবং বোরো ধানের ক্ষেত্রে ৭-১০ দিনের মধ্যে গুটি ইউরিয়া ধানের দুই সারি পর পর এবং দুই গোছা পর পর চার গোছার মাঝখানে মাটির ৩-৪ ইঞ্চি গভীরে পুঁতে দিতে হবে। বোরো ধানে প্রতি চার গোছার জন্য ২.৭ গ্রাম ওজনের ১টি গুটি এবং আউশ ও আমন ধানে ১.৮ গ্রাম ওজনের ১টি গুটি প্রয়োগ করতে হবে। গুটি পুঁতার সময় জমিতে ছিপছিপে (১.০-১.৫ ইঞ্চি) পানি থাকলে ভাল হয়। গুটি প্রয়োগকৃত স্থানে যাতে পা না পড়ে সেদিকে খেয়াল রাখতে হবে। গুটি প্রয়োগের পরে অন্তত ৩০ দিন জমিতে নামা উচিৎ নয়।

- সেচের সুবিধা থাকলে গম চাষের ক্ষেত্রে ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে- জমি শেষ চাষের পূর্বে ১ম বার, দ্রুত বর্ধনশীল (কুশি বের হবার) পর্যায়ে ২য় বার এবং কাইচ থোড় আসার ৫-৭ দিন পূর্বে ৩য় বার ইউরিয়া ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে একবারে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। সার উপরি প্রয়োগের পূর্বে জমিতে সেচ দিতে হবে। শুকনা জমিতে সার প্রয়োগ করে পরে সেচ দেয়া ঠিক হবে না; কারণ ইউরিয়া সার যেহেতু দ্রুত পানিতে গলে যায় তাই যেদিক থেকে সেচের পানি জমিতে ঢুকবে সেদিকের ইউরিয়া পানিতে গলে সেচের পানির সাথে অন্যত্র চলে যাবে। সেচ সুবিধা না থাকলে সমুদয় ইউরিয়া সার শেষ চাষের পূর্বে একবারে প্রয়োগ করতে হবে।

- ভুট্টাতে তিন ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার ভুট্টার সারি থেকে ২-৩ ইঞ্চি দূরত্বে হাত লাঙ্গল দিয়ে ৩-৪ ইঞ্চি গভীর নালা তৈরি করে নালায় প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে। রবি মৌসুমে ভুট্টা গাছের ৮-১০ পাতা স্তরে (বপনের ৩০-৩৫ দিন পর) এক-তৃতীয়াংশ এবং গাছে পুরুষ ফুল আসার সময় (বপনের ৫০-৬০ দিন পর) এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া সার ভুট্টার সারির পাশ দিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালোভবে মিশিয়ে দিতে হবে। একইভাবে খরিফ মৌসুমেও ভুট্টা গাছের ৮-১০ পাতা স্তরে (বপনের ২০-২৫ দিন পর) এক-তৃতীয়াংশ এবং গাছে পুরুষ ফুল আসার সময় (বপনের ৪৫-৫০ দিন পর) এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া সার সারির পাশ দিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- পাট, কেনাফ ও মেস্তা ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া বীজ বপনের ৪০-৪৫ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না। ভিজা অবস্থায় প্রয়োগ করা হলে ইউরিয়া পাতায় লেগে থাকতে পারে এবং পাতা বিনষ্ট হতে পারে।

- পাট, কেনাফ ও মেস্তা নাবীতে বপন করে বীজ উৎপাদনের ক্ষেত্রে এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বীজ বপনের ২০-২৫ দিন পর এবং ৪০-৪৫ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না।

- ডাল ফসলে সমুদয় রাসায়নিক সার জমি শেষ চাষের পূর্বে একবারে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়া অণুজীব সার প্রয়োগ বিষয়ে পরবর্তী পৃষ্ঠায় বিস্তারিত বর্ণনা করা হয়েছে।

- সরিষা ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া বীজ বপনের ২৫-৩০ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না। ভিজা অবস্থায় প্রয়োগ করা হলে ইউরিয়া পাতায় লেগে থাকতে পারে এবং পাতা বিনষ্ট হতে পারে।

- সেচযুক্ত বাদাম ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ফুল আসার সময় উপরি প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না। ভিজা অবস্থায় প্রয়োগ করা হলে ইউরিয়া পাতায় লেগে থাকতে পারে এবং পাতা বিনষ্ট হতে পারে। সেচবিহীন চাষে সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। এছাড়া অণুজীব সার প্রয়োগ বিষয়ে পরবর্তী পৃষ্ঠায় বিস্তারিত বর্ণনা করা হয়েছে।

- আলু ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার আলু লাগানোর ৩০-৩৫ দিন পর ভ্যালী তৈরির সময় পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- কচু ফসলে ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান দুই ভাগে কচু লাগানোর ২৫-৩০ দিন এবং ৫৫-৬০ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে। উপরি প্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না। ভিজা অবস্থায় প্রয়োগ করা হলে ইউরিয়া পাতায় লেগে থাকতে পারে এবং পাতা বিনষ্ট হতে পারে।

- সবজি ফসলে এক-তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও এমওপি এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার সামন দুই ভাগে ফসলভেদে বপন/রোপণের ২০-৩০ দিন পর এবং ৪০-৫০ দিন পর প্রয়োগ করতে হবে। স্বল্প সময়ের সবজি, যেমন- লাল শাক, মুলা শাক ইত্যাদি ফসলে সমুদয় ইউরিয়া শেষ চাষের পূর্বে একবারে প্রয়োগ করা যেতে পারে। ইউরিয়া প্রয়োগের পর ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করা যাবে না।

- পেঁয়াজ ও রসুন ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার সমান দুই ভাগে ফসল লাগানোর ২৫-৩০ দিন পর এবং ৪৫-৫০ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে। উপরি প্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- আদা ও হলুদ ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া আদা লাগানোর ৪০-৪৫ দিন পর একবারে প্রয়োগ করতে হবে এবং হলুদে বাকি অর্ধেক ইউরিয়া সমান দুই ভাগে অর্থাৎ এক-চতুর্থাংশ ইউরিয়া ফসল লাগানোর ৮০ দিন পর এবং বাকি এক-চতুর্থাংশ ইউরিয়া ১১০ দিন পর প্রয়োগ করতে হবে। উপরি প্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- কোন ফসলে জিপসাম ও দস্তা সার শেষ চাষের সময় প্রয়োগ করা না হলে এবং পরে ফসলে এসব উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণ দেখা দিলে জিপসাম ও দস্তা সার উপরি প্রয়োগ করা যেতে পারে। প্রয়োজন হলে সব ফসলে এভাবে জিপসাম ও দস্তা সার উপরি প্রয়োগ করা যেতে পারে।

- আখ ফসলে এটেল মাটির ক্ষেত্রে অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার আখ লাগানোর জন্য প্রস্তুতকৃত নালায় আখ লাগানোর পূর্বেই প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার আখ লাগানোর ১২০-১৫০ দিন পর কুশি গজানো পর্যায়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। বালু মাটির ক্ষেত্রে তিন ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া ও এমওপি এবং অন্যান্য সমুদয় সার আখ লাগানোর

জন্য প্রস্তুতকৃত নালায় আখ লাগানোর পূর্বে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার সমান দুই ভাগে আখ লাগানোর ৯০-১২০ দিন ও ১৫০-১৮০ দিন পর প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। আখের চারা রোপণের ক্ষেত্রে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া রোপণের ২০-৩০ পর প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। মুড়ি আখের ক্ষেত্রে প্রতি শতাংশ জমিতে বাড়তি ৩৫০ গ্রাম ইউরিয়া প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- তুলা ফসলে সমুদয় জৈব সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বীজ বপনের সময় বীজের সারি থেকে ২-৩ ইঞ্চি দূরত্বে ৩-৪ ইঞ্চি গভীর নালা তৈরি করে তাতে সুপারিশকৃত সারের শতকরা ১০ ভাগ ইউরিয়া, ৭৫ ভাগ টিএসপি, ১৫ ভাগ এমওপি, ৩০ ভাগ জিপসাম এবং ১০ ভাগ বোরন সার প্রয়োগ করে মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে।

বাকি সার নিম্নবর্ণিতভাবে চার কিস্তিতে প্রয়োগ করতে হবে-

(১) বপনের ২০-২৫ দিন পর ১ম কিস্তিতে শতকরা ২০ ভাগ ইউরিয়া, ১৫ ভাগ এমওপি এবং ৩০ ভাগ দস্তা সার পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

(২) বপনের ৪০-৪৫ দিন পর ২য় কিস্তিতে শতকরা ২৫ ভাগ ইউরিয়া, ২৫ ভাগ টিএসপি, ৩০ ভাগ এমওপি, ৪০ ভাগ জিপসাম, ৪০ ভাগ দস্তা এবং ৫০ ভাগ বোরন সার পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

(৩) বপনের ৬০-৬৫ দিন পর ৩য় কিস্তিতে শতকরা ৩০ ভাগ ইউরিয়া, ৩০ ভাগ এমওপি, ৩০ ভাগ জিপসাম, ৩০ ভাগ দস্তা এবং ৪০ ভাগ বোরন সার পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

(৪) বপনের ৭৫-৮০ দিন পর ৪র্থ কিস্তিতে শতকরা ১৫ ভাগ ইউরিয়া, ১০ ভাগ এমওপি সার পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

সার প্রয়োগের সময় মাটিতে পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে এবং সার মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে।

- গৌণ খাদ্য উপাদান (দস্তা ও বোরন) সার পানিতে গুলিয়ে ফসলে স্প্রে করে প্রয়োগ করা যেতে পারে। জিংক সালফেট সার ২৫-৫০ গ্রাম ১০ লিটার পানিতে গুলিয়ে এবং সলুবোর সারও ২৫-৫০ গ্রাম ১০ লিটার পানিতে গুলিয়ে স্প্রে করা যেতে পারে।

অণুজীবসার প্রয়োগ

- একটি গামলায় বীজ রাখতে হবে। বীজকে আঠালো বানানোর জন্য বড় আকারের বীজ (যেমন- ছোলা, বাদাম, সয়াবিন) এর ক্ষেত্রে আনুমানিক ২-৩% এবং অন্যান্য বীজের ক্ষেত্রে আনুমানিক ৩-৫% হিসেবে চিটা গুড় বীজের সাথে ভালভাবে মিশিয়ে নিতে হবে।
- বড় আকারের বীজের ক্ষেত্রে আনুমানিক ২-৩% এবং অন্যান্য বীজের ক্ষেত্রে আনুমানিক ৩-৫% হিসেবে অণুজীব সার ভালভাবে মিশাতে হবে। সমস্ত বীজ সমানভাবে কালো না হওয়া পর্যন্ত অণুজীব সার ভালভাবে মিশাতে হবে।
- অতঃপর অণুজীব সার মিশ্রিত বীজ ছায়াযুক্ত স্থানে একটি কাগজের উপর বিছিয়ে শুকাতে হবে এবং ক্ষেতে বপন করার পরপরই তা মাটি দিয়ে ঢেকে দিতে হবে। অণুজীব সার মিশ্রিত বীজ সরাসরি রোদে শুকানো যাবে না এবং শুকানোর পর রোদে রাখা যাবে না। এতে অণুজীবসারের কার্যকারিতা নষ্ট হয়।

১২. মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার সনাক্তকরণ পদ্ধতি

আধুনিক কৃষি উৎপাদন ব্যবস্থায় রাসায়নিক সার একটি অত্যন্ত গুরুত্বপুর্ণ উপকরণ। বাংলাদেশে ষাটের দশকের শুরু থেকে রাসায়নিক সার ব্যবহৃত হয়ে আসছে। দেশে সারের ব্যবহার উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে এবং ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে আসছে। ইউরিয়া, টিএসপি, ডিএপি, এমওপি, জিপসাম, জিংক সালফেট, বরিক এসিড ইত্যাদি সার ছাড়াও দেশে বর্তমানে বিভিন্ন প্রকারের সার ও সার জাতীয় দ্রব্য ব্যবহৃত হচ্ছে। সারের সঠিক কার্যকারিতার জন্য এর গুণগত মান রক্ষা করা অত্যন্ত জরুরি। সারের গুণগত মান ঠিক না থাকলে ফসলের কাঙ্ক্ষিত ফলন পাওয়া যায় না। এতে কৃষকদের আর্থিক ক্ষতি হয় এবং সার্বিকভাবে দেশের কৃষি উৎপাদন হ্রাস পায়। এছাড়া নিম্ন মানের তথা ভেজাল সার ব্যবহারে দীর্ঘ মেয়াদে জমির উর্বরতার উপরও নেতিবাচক প্রভাব পড়ে এবং ভবিষ্যত কৃষি উৎপাদন হুমকির মুখে পড়তে পারে। মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট (এসআরডিআই) এর গবেষণাগারে সার বিশ্লেষণের ফলফল পর্যালোচনায় দেখা যায়, দেশে প্রচুর পরিমাণে

ভেজাল সার বিপণন ও ব্যবহার হয়ে আসছে। ইউরিয়া এবং ডিএপি সারে তেমন একটা ভেজাল হয় না। তবে অন্যান্য সব সারেই কম বেশি ভেজাল পাওয়া যায়, বিশেষ করে মিশ্র সার, জৈব সার, জিংক সালফেট, বোরন সার ও ম্যাগনেসিয়াম সালফেট সারে বেশি ভেজাল পাওয় যায়। গবেষণাগারে রাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভেজাল সার সনাক্ত করা যায় এবং ভেজালের মাত্রাও জানা যায়। কিন্তু একজন কৃষকের পক্ষে সারের নমুনা গবেষণাগারে নিয়ে পরীক্ষার মাধ্যমে ভেজাল সনাক্ত করা ব্যায়বহুল ও সময় সাপেক্ষ। বিষয়টি বিবেচনা করে মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট দীর্ঘ দিনের গবেষণার মাধ্যমে মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার সনাক্তকরণের কতিপয় সহজ পদ্ধতি উদ্ভাবন করেছে। এসব পদ্ধতি ব্যবহার করে কৃষি সম্প্রসারণ কর্মী, সারের ডিলার, এনজিও কর্মী, এমনকি একজন কৃষকও সহজেই ভেজাল সার চিহ্নিত করতে পারে। এতে খুব সামান্য উপরকণ প্রয়োজন হয় এবং খরচও কম। এ সকল উপকরণ স্থানীয়ভাবেই পাওয়া যায়। তবে এ পদ্ধতিতে সার শুধুমাত্র ভেজাল কিনা বুঝা যায় কিন্তু ভেজালের মাত্রা নিরুপণ করা যায় না। নিম্নে মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন প্রকার ভেজাল সার সনাক্তকরণের কিছু সহজ পদ্ধতি বর্ণনা করা হলো:

ইউরিয়া

ইউরিয়া একটি অত্যন্ত জনপ্রিয় ও বহুল ব্যবহৃত নাইট্রোজেন সার। ইউরিয়া দেখতে ধবধবে সাদা এবং এতে ৪৬% নাইট্রোজেন থাকে। ইউরিয়া সার সাধারণত ভেজাল হয় না।

এ সার পানিতে গুলিয়ে ভেজাল কিনা সহজে পরীক্ষা করা যায়। ১ চা চামচ (প্রায় ১ গ্রাম) ইউরিয়া সার ২ চামচ পরিমাণ পানিতে মিশালে তাৎক্ষণিকভাবে তা গলে সাচ্ছ দ্রবণ তৈরি করবে। এ দ্রবণে হাত দিলে ঠাণ্ডা অনুভূত হবে। যদি ইউরিয়া সারে চুন মিশ্রিত থাকে তবে ঝাঁঝালো গন্ধযুক্ত অ্যামোনিয়া গ্যাস উৎপন্ন হবে ।

টিএসপি

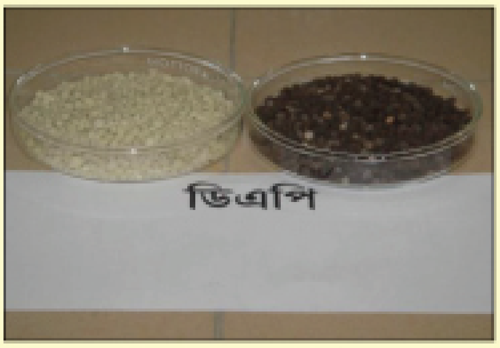
টিএসপি বা ট্রিপল সুপার ফসফেট সর্বাধিক ব্যবহৃত ফসফেট সার। টিএসপি সারে ২০% ফসফরাস থাকে। এ সারের রং সাধারণত ধূসর থেকে গাঢ় ধূসর। প্রকৃত টিএসপি সার অম্ল স্বাদ ও ঝাঁঝালো গন্ধযুক্ত কিন্তু ভেজাল টিএসপি সারে অম্ল স্বাদ ও ঝাঁঝালো গন্ধ থাকে না। ভাল টিএসপি সারের দানা বেশ শক্ত। তাই টিএসপি দানা দুই বুড়ো আঙ্গুলের নখের মাঝে রেখে চাপ দিয়ে সহজে তা ভাঙ্গা যায় না কিন্তু ভেজাল টিএসপি অপেক্ষাকৃত নরম হওয়ায় চাপ দিলে সহজে ভেঙ্গে যায়। ভাঙ্গা দানার ভিতরের অংশ বিভিন্ন রঙ্গের হতে পারে। টিএসপি সার পানিতে গুলিয়ে পরীক্ষা করা যায়। এক চা চামচ ভাল টিএসপি সার আধা গ্লাস ঠাণ্ডা পানিতে মিশিয়ে চামচ দিয়ে নাড়াচাড়া করলে সার সম্পূর্ণরূপে গলে ডাবের পানির মত পরিষ্কার দ্রবণ তৈরি হয়। কিন্তু ভেজাল টিএসপি সার পানিতে মিশালে ঘোলা দ্রবণ তৈরি হয়।

ভাল টিএসপির দ্রবণ

ভেজাল টিএসপির দ্রবণ

ডিএপি সার

ডাই অ্যামোনিয়াম ফসফেট বা ডিএপি বহুল ব্যবহৃত একটি রাসায়নিক সার এবং এর জনপ্রিয়তা ক্রমান্বয়ে বৃদ্ধি পাচ্ছে। টিএসপি সারের ন্যায় এ সারে ২০% ফসফরাস থাকে। এছাড়া এতে ১৮% নাইট্রোজেন থাকে। ডিএপি সার অতি সহজেই পানিতে দ্রবণীয়। ডিএপি সার ঝাঁঝালো গন্ধ ও অম্ল স্বাদযুক্ত এবং দানাদার প্রকৃতির। এ সারের রং সাধারণত গাঢ় ধূসর ও সাদাটে হয়ে থাকে। ডিএপি সারেও তেমন একটা ভেজাল হয় না। ১-২ চা চামচ পরিমাণ ডিএপি সার একটি কাগজের উপর খোলা অবস্থায় ১-২ ঘন্টা রেখে দিলে যদি সারের নমুনাটি ভিজে না উঠে তবে ধরে নিতে হবে সারের নমুনাটি ভেজাল ডিএপি। ভাল ডিএপি সার বায়ুমন্ডল থেকে আর্দ্রতা শোষণ করে কিছুক্ষণের মধ্যে ভিজে উঠে।



ডিএপি সার পানিতে গুলিয়েও পরীক্ষা করা যায়। এক চা চামচ ডিএপি সার আধাগ্লাস পানিতে মিশালে পানিতে গলে যাবে। ভেজাল ডিএপি সারে যদি গন্ধক মিশ্রিত থাকে তবে দ্রবণে ঘোলা তলানী পড়বে।

এমওপি

মিউরিয়েট অব পটাশ বা এমওপি বাংলাদেশে বহুল ব্যবহৃত সার। এ সারে ৫০% পটাসিয়াম থাকে। এ সারের রং সাধারণত সাদা থেকে হালকা বা গাঢ় লালচে রঙের হয়ে থাকে। এ সার ছোট থেকে মাঝারি আকারের স্ফটিকাকৃতির হয়ে থাকে। এমওপি সারের ঝাঁঝালো গন্ধ বা স্বাদ নেই। বর্ষাকালে এমওপি সার খোলা অবস্থায় রেখে দিলে বাতাস থেকে আর্দ্রতা শোষণ করে ভিজে উঠে।

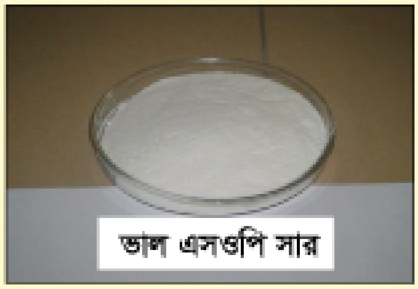
এ সার ভেজাল কিনা পানিতে গুলিয়ে পরীক্ষা করা যায়। এজন্য আধা চা চামচ এমওপি সার আধা গ্লাস পানিতে মিশাতে হবে। এমওপি সার ভাল হলে তা সম্পূর্ণরূপে গলে পরিষ্কার দ্রবণ তৈরি করে। সারের নমুনায় কিছু অদ্রবণীয় বস্তু, যেমন- বালু, কাঁচের গুঁড়া, মিহি সাদা পাথর, ইটের গুঁড়া ইত্যাদি ভেজাল থাকলে তা তলানী আকারে গ্লাসের নিচে জমা হবে। সারে-লাল বা অন্য কোন রং মিশানো থাকলে সারের দ্রবণও একই রং ধারণ করবে এবং রং ভেসে উঠবে। এছাড়া দ্রবণে হাত ডুবালে হাতে রং লেগে যাবে। কিন্তু ভাল এমওপি সারের রং কখনো হাতে লাগবে না।

এমওপি সার

ভাল এমওপি এর দ্রবণ (বামে)
ভেজাল এমওপি এর দ্রবণ (ডানে)

এসওপি

এসওপি সারে ৪২% পটাসিয়াম এবং ১৭% সালফার বিদ্যমান। এ সারের রং সাধারণত সাদা। এসওপি দীর্ঘদিন সংরক্ষণ করলেও তেমন জমাট বাঁধে না। বিভিন্ন প্রক্রিয়ায় এসওপি সারে ভেজাল দেয়া হয়ে থাকে। এ সারে সাধারণত নিম্নমানের স্টার্চ, জিপসাম, চুন জাতীয় দ্রব্য বা অন্য কোন সাদা বস্তু মিশিয়ে ভেজাল দেয়া হয়।



১-২ চা চামচ এসওপি সার একটি কাঁচের পাত্রে রেখে কয়েক ফোটা পাতলা (১০%) হাইড্রোক্লোরিক এসিড মিশালে যদি বুদ বুদ ওঠে তবে ধরে নিতে হবে নমুনাটিতে চুন জাতীয় পদার্থ মিশিয়ে ভেজাল দেয়া হয়েছে এবং নমুনাটি ভেজাল এসওপি সার হিসেবে বিবেচনা করতে হবে।

এনপিকেএস (NPKS) মিশ্র সার

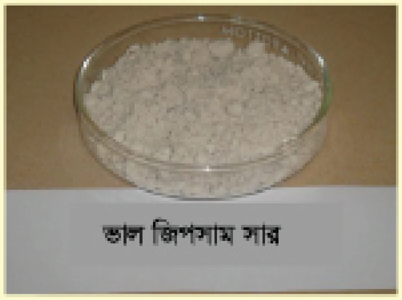
ফসলে বিভিন্ন প্রকার সার সুষম মাত্রায় ব্যবহারের লক্ষ্যে ১৯৯৮ সালে দেশে এনপিকেএস মিশ্র সারের প্রচলন করা হয়। ঐ সময় বাংলাদেশ সরকার কর্তৃক বিভিন্ন ফসলের জন্য ৬টি গ্রেডের এনপিকেএস মিশ্র সারের অনুমোদন দেয়া হয়। তবে বোরো ধানের জন্য অনুমোদিত ৮ ঃ ২০ ঃ ১৪ ঃ ৫ এবং গমের জন্য অনুমোদিত ১২ ঃ ১৫ ঃ ২০ ঃ ৬.৫ গ্রেডের মিশ্রসার দুটিই দেশে বেশি প্রচলিত। ইউরিয়া, ডিএপি/টিএসপি, এমওপি ও জিপসাম একত্রে মিশিয়ে এ সার বেসরকারি পর্যায়ে তৈরি ও বাজারজাত করা হয়ে থাকে। অধিকাংশ ক্ষেত্রে উৎপাদন খরচ কমানোর জন্য সারগুলি সঠিক অনুপাতে না মিশিয়ে কম দামের সার বেশি পরিমাণে এবং বেশি দামের সার কম পরিমাণে মিশিয়ে এ সার প্রস্তুত করা হয়ে থাকে। এতে সারের গুণগত মান ঠিক থাকে না। এ ছাড়া এ সারের ভেজাল হিসেবে মাটি, ডলোমাইট ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

এনপিকেএস মিশ্র সারের ভেজালের মাত্রা ও প্রকৃতি বিভিন্ন রকমের হওয়ায় মাঠ পর্যায়ে এ সারের ভেজাল সনাক্তকরণ একটু জটিল। তবে মাটি বা ডলোমাইট দিয়ে তৈরি করে কালো রঙের এর প্রলেপ দিয়ে ভেজাল এনপিকেএস মিশ্র সার তৈরি করা হয়ে থাকলে এ সারের দানা আঙ্গুল দিয়ে চাপ দিলে অতি সহজেই গুঁড়া হয়ে যাবে। এ ছাড়া দানার ভিতর ও বাহিরের প্রলেপের রং আলাদা হবে।

জিপসাম

মাটিতে গন্ধক বা সালফার সরবরাহ করার জন্য জিপসাম সার ব্যবহৃত হয়ে থাকে। দেশের একমাত্র টিএসপি সার কারখানায় টিএসপি উৎপাদনের সময় উপজাত হিসেবে জিপসাম তৈরি হয়। এ সারে ন্যূনতম ১৬% সালফার এবং ২০% ক্যালসিয়াম বিদ্যমান থাকে। জিপসাম সারের বর্ণ ধূসর-সাদা গুঁড়া প্রকৃতির। ভাল জিপসাম সার আলোতে কিছুটা চিক চিক করে। জিপসাম সারের মূল্য কম হওয়ায় এ সারে সাধারণত ভেজাল পরিলক্ষিত হয় না। তবে এ সারটি বিভিন্ন সারে ভেজাল দেয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়। কখনো কখনো চুনের গুঁড়া ও মাটির গুঁড়া মিশিয়ে জিপসাম সারে ভেজাল দেয়া হয়।

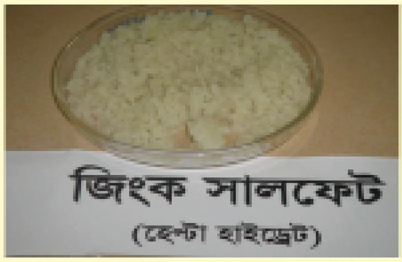
একটি কাঁচের বা চিনামাটির পাত্রে ১ চামচ পরিমাণ জিপসাম সারের উপর ১০-১৫ ফোটা পাতলা (১০%) হাইড্রোক্লোরিক এসিড আস্তে আস্তে মেশালে যদি বুদ বুদ দেখা দেয় তবে ধরে নেয়া যাবে যে জিপসাম সারের নমুনাটি ভেজাল।



দস্তা সার

বাংলাদেশে দস্তা বা জিংক সার হিসেবে জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট), জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) ও চিলেটেড জিংক সার ব্যবহৃত হয়ে থাকে। জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) সাদা ও দানাদার আকৃতির (সাগু দানার মত), তবে একবারে ধবধবে সাদা নয়। এ সারে ৩৬% দস্তা ও ১৭% সালফার থাকে। জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) দেখতে চিনির দানার ন্যায় ও ঝুরঝুরে। এ সারে ২১% দস্তা ও ১০.৫% সালফার বিদ্যমান। চিলেটেড জিংক একটি উন্নত মানের জিংক ও জৈব লবণের যৌগ । এ সারে শুধুমাত্র ১০% দস্তা থাকে। অন্য কোন উপাদান, যেমন- গন্ধক বা সালফার থাকে না। চিলেটেড জিংক সার সাদা ও পাউডার আকৃতির এবং সহজেই পানিতে দ্রবণীয়।

জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট): আধা গ্লাস পানিতে ১-২ চা চামচ জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) দ্রবীভূত করলে সম্পূর্ণটা গলবে না এবং দ্রবণ ঘোলাটে হবে। প্রাথমিকভাবে সমস্ত দ্রবণে পেজা তুলার মতো বস্তু ভাসতে থাকবে এবং পরে দ্রবণের উপরিভাগে একটি স্তর পড়বে। এ দ্রবণে সোডিয়াম বাই কার্বনেট (খাবার সোডা) মিশালে প্রথমে গাঢ় ঘোলাটে দ্রবণ তৈরি হবে। প্রকৃত জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) এর ক্ষেত্রে গাঢ় ঘোলা দ্রবণটি ধীরে ধীরে গ্লাসের নিচ থেকে উপরের দিকে পরিষ্কার হতে থাকবে। আর যদি নমুনাটি ভেজাল জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) হয় তাহলে কিছুক্ষণ পর গাঢ় ঘোলাটে দ্রবণটির উপরের অংশ ধীরে ধীরে পরিষ্কার হয়ে গ্লাসের নিচের দিকে নামতে থাকবে।



ভাল জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)

ভাল জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) এর দ্রবণ

জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট): আধা গ্লাস ঠান্ডা পানিতে ১ চা চামচ জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) দ্রবীভূত করলে সারের নমুনা সম্পূর্ণ গলে যাবে এবং পাত্রে কোনরূপ তলানী পড়বে না।

চিলেটেড জিংক: চিলেটেড জিংক সার দেখতে মিহি স্ফটিক আকৃতির সাদা অথবা হলদেটে পাউডারের ন্যায় এবং ওজনে খুবই হালকা। এক গ্লাস ঠান্ডা পানিতে আধা চা চামচ চিলেটেড জিংক মিশালে তাৎক্ষণিকভাবে গলে যাবে, ভেজাল চিলেটেড জিংক তাৎক্ষণিকভাবে গলবে না। এ সারে সালফার না থাকায় এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড যোগ করলে দ্রবণটি ঘোলা হবে না এবং কোন তলানীও পড়বে না। কিন্তু এতে সালফার ভেজাল থাকলে এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড যোগ করলে দ্রবণটি ঘোলা হবে এবং তলানী পড়বে।

বোরন সার

বরিক এসিড, সলুবর, ফার্টিবোর, গ্রানুবোর ন্যাচার নামক সারগুলি সরকার অনুমোদিত বোরন সার। বোরণ সার হিসেবে পূর্বে বোরাক্স অনুমোদিত হলেও সরকার কর্তৃক পরে তা বাতিল করা হয়েছে। বরিক এসিড সাদা রঙের ঝুরঝুরে পাউডার এবং এতে ১৭% বোরন থাকে। সলুবর দেখতে ধবধবে সাদা, হালকা, মিহি পাউডারের ন্যায় এবং এতে ২০% বোরন থাকে। ফার্টিবোর সাদা রঙের স্ফটিক আকৃতির এবং এতে ১৫% বোরন থাকে। ঈষৎ গরম পানিতে ফার্টিবোর সম্পূর্ণ গলে যায়। গ্রানুবোর ন্যাচারে ১৪.৬% বোরন থাকে।

ভেজাল (বামে) ও ভাল (ডানে) বোরিক এসিড দ্রবণ

ভেজাল (বামে) ও ভাল (ডানে) সলুবোর দ্রবণ

বরিক এসিড: আধা গ্লাস পরিষ্কার ঠান্ডা পানিতে ১ চা চামচ বরিক এসিড মিশাতে হবে। বরিক এসিড ভাল হলে তা সম্পূর্ণ গলে যাবে এবং গ্লাসের তলায় কোন প্রকার তলানী পড়বে না। এর সাথে এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশালেও কোন তলানী পড়বে না। কিন্তু বরিক এসিড এর সাথে সোডিয়াম সালফেট ভেজাল থাকলে দ্রবণে বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশানোর সাথে সাথে দ্রবণটি দুধের ন্যায় সাদা হয়ে যাবে এবং বেরিয়াম সালফেটের তলানী পড়বে ।

সলুবর: আধা গ্লাস পানিতে ১ চা চামচ পরিমাণ সলুবর দ্রবীভূত করে তাতে এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশাতে হবে। সলুবর নমুনাটি ভাল হলে দ্রবণে কোন তলানী পড়বে না। কিন্তু সলুবর নমুনাটি যদি সোডিয়াম সালফেট দিয়ে ভেজাল হয় তবে বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশানোর সাথে সাথে দ্রবণটি দুধের ন্যায় সাদা হয়ে যাবে এবং বেরিয়াম সালফেটের তলানী পড়বে।

১৩. কৃষি পরিবেশ অঞ্চল

ভূমি ব্যবহারের ধরন এবং কৃষি উৎপাদনের উপযোগিতা অনুযায়ী বাংলাদেশকে মোট ৩০টি কৃষি পরিবেশ অঞ্চলে ভাগ করা হয়েছে। ভূ-প্রকৃতি (ভূমিরূপ ও মাটি গঠনের মূল উপাদান), মৃত্তিকার বৈশিষ্ট্য (যেমন- মৃত্তিকার বুনট, পানি ধারণ ক্ষমতা, উর্বরতা ইত্যাদি), ভূমি শ্রেণি (উঁচু জমি, মাঝারি উঁচু জমি, মাঝারি নিচু জমি, নিচু জমি এবং অতি নিচু জমি) অর্থাৎ প্লাবনের গভীরতা ও স্থায়ীত্বকাল; এবং কৃষি জলবায়ু (রবি ও খরিফ মৌসুমের ব্যাপ্তি, প্রাক খরিফ ক্রান্তিকালের ব্যাপ্তি, তাপমাত্রা ইত্যাদি) এর ভিন্নতার ভিত্তিতে এ ভাগ করা হয়েছে। নিম্নে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলগুলোর নাম দেয়া হলো:

১। পুরাতন হিমালয় পাদভূমি
২। সক্রিয় তিস্তা প্লাবনভূমি
৩। তিস্তা সর্পিল প্লাবনভূমি
৪। করতোয়া-বাঙালী প্লাবনভূমি
৫। নিম্ন আত্রাই বেসিন
৬। নিম্ন পূর্ণভবা প্লাবনভূমি
৭। সক্রিয় ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
৮। নতুন ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
৯। পুরাতন ব্রহ্মপুত্র প্লাবনভূমি
১০। সক্রিয় গঙ্গা প্লাবনভূমি
১১। উচ্চ গঙ্গা প্লাবনভূমি
১২। নিম্ন গঙ্গা প্লাবনভূমি
১৩। গঙ্গা জোয়ার প্লাবনভূমি
১৪। গোপালগঞ্জ-খুলনা বিল
১৫। আড়িয়াল বিল
১৬। মধ্য মেঘনা প্লাবনভূমি
১৭। নিম্ন মেঘনা প্লাবনভূমি
১৮। নতুন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
১৯। পুরাতন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
২০। পূর্ব সুরমা-কুশিয়ারা প্লাবনভূমি
২১। সিলেট বেসিন
২২। উত্তর-পূর্ব পাদভূমি
২৩। চট্টগ্রাম উপকূলীয় সমভূমি
২৪। সেন্ট মার্টিন প্রবাল দ্বীপ
২৫। সমতল বরেন্দ্র অঞ্চল
২৬। উচ্চ বরেন্দ্র অঞ্চল
২৭। উত্তর-পূর্ব বরেন্দ্র অঞ্চল
২৮। মধুপুর গড় অঞ্চল
২৯। উত্তর-পূর্ব পাহাড়ী অঞ্চল
৩০। আখাউড়া সোপানভূমি

১৪. সার সুপারিশমালা প্রণয়ন

হাতবইটিতে দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য ফসলধারা ভিত্তিক সারের মাত্রা সুপারিশ করা হয়েছে। সার সুপারিশমালা প্রণয়নে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের বৈশিষ্ট্যগুলো বিশেষ করে মাটির উর্বরতা ও ভূমি শ্রেণি বিশেষভাবে বিবেচনা করা হয়েছে। হাতবইটিতে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর ও বিভিন্ন কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলে বিদ্যমান প্রধান প্রধান ফসলধারার সংগৃহীত তথ্য লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। ফসলধারায় রবি ফসলকে প্রথম, খরিফ-১ মৌসুমের ফসলকে দ্বিতীয় এবং খরিফ-২ মৌসুমের ফসলকে তৃতীয় ফসল হিসেবে বিবেচনা করা হয়েছে। পূর্ব বর্ণিত সার ব্যবহারের নীতিমালা অনুসরণ পূর্বক ফসলধারাতে বিদ্যমান ফসলসমূহের সার সুপারিশ করা হয়েছে।

উল্লেখ্য যে, ফসলের সার সুপারিশমালা প্রণয়নে প্রথমে মৃত্তিকা বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন ফসলের ওপর কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়সমূহে পরিচালিত গবেষণার মাধ্যমে একক ফসলভিত্তিক সারের মাত্রা নির্ধারণ করা হয়। ফসলধারার প্রথম ফসল অর্থাৎ রবি ফসলে পূর্ণ মাত্রায় সার ব্যবহরের সুপারিশ করা হয়েছে। ফসলধারার দ্বিতীয় ও তৃতীয় ফসলে অর্থাৎ খরিফ-১ ও খরিফ-২ মৌসুমের ফসলে ইউরিয়া সার পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহরের সুপারিশ করা হয়েছে। কিন্তু দ্বিতীয় ও তৃতীয় ফসলে ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সারের মাত্রা নির্ধারণের ক্ষেত্রে পূর্ববর্তী রবি মৌসুমের ফসল ও এতে ব্যবহৃত সারের মাত্রা বিবেচনায় নেয়া হয়েছে এবং পূর্ব বর্ণিত নীতিমালা অনুসরণপূর্বক এসব সারের মাত্রা কিছু কমানো হয়েছে। হাতবইটিতে কোন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের সার্বিক মৃত্তিকা উর্বরতা বিবেচনায় সে অঞ্চলের সার সুপারিশমালা প্রণয়ন ও লিপিবদ্ধ করা হয়েছে। একটি কৃষি পরিবেশ অঞ্চল অনেক বড় এলাকা জুড়ে বিস্তৃত। ফলে একই কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের মধ্যে বিভিন্ন জমির মৃত্তিকা উর্বতার মধ্যে কিছুটা পার্থক্য থাকে। তাই কোন জমির মৃত্তিকা নমুনা বিশ্লেষণ করে সে ফলাফলের ভিত্তিতে সারের মাত্রা ব্যবহার করতে পারলে তা অধিক কার্যকরী হবে।

১৫. কৃষি পরিবেশ অঞ্চল অনুযায়ী ফসলধারা ভিত্তিক সার সুপারিশমালা

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১: পুরাতন হিমালয় পাদভূমি
(AEZ 1: Old Himalayan Piedmont Plain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৫৮	ঠাকুরগাঁও ও পঞ্চগড় দিনাজপুর জেলার বেশিরভাগ এলাকা এবং দিনাজপুর জেলার উত্তর-পশ্চিমাঞ্চল।
মাঝারি উঁচু জমি	৩৪	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ, সালফেট	*জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	৪০৫	-	২৩	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	৩৩৭	১০৭	-	৩৬	-
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৪৮৬	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	৩৩৭	২১৩	-	৩৬	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৩১৬	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	৩৩৭	২১৩	-	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৪৬৬	২৫১	৩১৫	২১৩	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	৩৩৭	১৭০	-	৩৬	-
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৭২৯	২৫১	৬০৭	২১৩	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	৩৩৭	১৭০	০	৩৬	-
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৬৬০	১০১	৩২৪	৩৩৭	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	৩৩৭	১৭০	২৬	৩৬	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১০১	৩২৪	২০২	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	৩৩৭	১৭০	-	৩৬	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	২৭০	-	৩৫	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	৩৩৭	১৭০	১৮	৩৬	-
খরিফ-১	মুগ ডাল	৮.১ ± ০.৮১	১৫৮	১৬২	১৩০	২৭০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	২৭০	-	২৬	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	১০১২	৪২৬	৩৫	৩৬	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৬০৭	৪০৫	৩৩৭	-	১৮	৩৬	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৬৭৫	-	-	-	১২
খরিফ-১										
খরিফ-২										

নোট: ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২ঃ সক্রিয় তিস্তা প্লাবনভূমি
(AEZ 2: Active Tista Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৭২	অঞ্চলটি নীলফামারী, রংপুর, লারমনিরহাট, কুড়িগ্রাম ও গাইবান্ধা জেলার খাল ও নদী সংযোগকারী এবং তৎমধ্যবর্তী সরু এলাকার অন্তর্গত।

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৩২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	১০৭	০	১২	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৭	১৮৪	৪৮৬	৯০	০	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৩২	৪০৫	৯০	০	২৬	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮৪	৩১৬	৯০	-	৪৪	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৩২	২৬৩	৯০	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৩২	২৬৩	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৩২	২৬৩	৯০	-	৩৫	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	৩৫	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৪৮৬	২৫৩	৪০৫	-	৪৪	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৩২	২৬৩	৯০	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	৪২৬	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১১১	২০২	৯০	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১১১	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১১১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৩: তিস্তা সর্পিল প্লাবনভূমি
(AEZ 3: Tista Meander Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৫	বৃহত্তর রংপুর জেলার অধিকাংশ এলাকা; পঞ্চগড় ও দিনাজপুর জেলার পুর্বাঞ্চল, বগুড়া জেলার উত্তরাঞ্চল এবং জয়পুরহাট, নওগাঁ ও রাজশাহী জেলার আংশিক এলাকা।
মাঝারি উঁচু জমি	৫১	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	১০৭	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৪৮৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৩১৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	-	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৩২৪	২৫১	৪০৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-
রবি	ভুট্টা	১৬০ ± ১৬	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	৪২৬	৪৪	২৪	-
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৬৬০	৮১	৩২৪	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	০	১৮	-	-
রবি	ভুট্টা	১৬০ ± ১৬	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	৪২৬	৪৪	২৪	-
খরিফ-১	আবাদী	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৭৯২	১২১	৪০৫	৩৬০	-	০	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	০	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৬০৭	৪০৫	২২৫	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২৬৭	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৬৭৫	৮৫২	৪৪	-	১২
খরিফ-১										
খরিফ-২										

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৪: করতোয়া-বাঙালী প্লাবনভূমি
(AEZ 4: Karatoya-bangali Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৩	বগুড়া জেলার পূর্ব অর্ধাংশ, সিরাজগঞ্জ জেলার অধিকাংশ এবং পাবনা জেলার কিয়দংশ।
মাঝারি উঁচু জমি	৪৪	
মাঝারি নিচু জমি	১৪	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২২৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৬৬০	১৪২	৩২৪	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১৮২	১৬২	০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	০	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	১২৮	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪৮৬	৯০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	১০৫৬	৭২৯	৪৮৬	৪০৫	-	১৮	৩৬	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৮১০	৭২৯	২২৫	-	-	৩৬	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৩১৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৩১৬	৯০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	১২১৫	৬৪৮	৬৭৫	২১৩	৩৫	৩৬	-
খরিফ-১	ধৈঞ্চা	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	৩৫	৩৬	১২
রবি	ফুল কপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	৩৫	৩৬	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	২৬	৩৬	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	৩৫	৩৬	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	২৬	৩৬	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	৩৫	৩৬	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	৩১৫	-	২৬	৩৬	১২
খরিফ-১	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	২০২	২১১	১৩৫	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৫: নিম্ন আত্রাই বেসিন
(AEZ 5: Lower Atrai Basin)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	২১	অত্র অঞ্চলের অধিকাংশ এলাকা নওগাঁ ও নাটোর জেলার অন্তর্গত এবং কিছু অংশ রাজশাহী, বগুড়া ও সিরাজগঞ্জ জেলার অন্তর্গত।
নিচু জমি	৬৫	

জিংক

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৫৬৭	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৮১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিশ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	-	-	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৩১৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-
	সরিষা	৭.৩± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	-	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৪৮৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
	সরিষা	৭.৩± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	-	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৪৮৬	৯০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	মুগ কালাই	৮.১± ০.৮১	১৫৮	১৬২	১৩০	৯০	-	০	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	১১২	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	১১২	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	মটরশুটি	৫.৭ ± ০.৫৭	১৩২	২০২	৯৭	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	রসুন	৬০±৬.০	১০০৩	৬৪৮	৪৮৬	৪৫০	-	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৮১	১০৫	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৬: নিম্ন পুর্ণভবা প্লাবনভূমি
(AEZ 6: Lower Purnabhaba Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	১০	নওগাঁ জেলার পশ্চিমাঞ্চল এবং চাপাই নবাবগঞ্জ জেলার উত্তরাঞ্চল।
নিচু জমি	৬০	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৪৫	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	১২১	৩৪	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৪৫	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	২০২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৬১	৮১	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	৩০ ± ৩.০	১১৮৮	৪০৫	৩৬৪	১১২	-	-	-	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	১৩০	৯০	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	১৬২	১১২	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	২৪৩	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৯০	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	১৬২	১১২	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	২৪৩	৯০	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	২৪৩	১১২	-	-	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	১৬২	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৯০	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	২৪৩	১১২	-	-	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৯০	-	-	-	-
রবি	মটরশুটি	৫.৭ ± ০.৫৭	১৩২	২০২	৪৯	৬৭	-	-	-	-
	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	২০২	৯০	-	-	-	-
	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খপিক-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	২০২	৯০	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৭: সক্রিয় ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
(AEZ 7: Active Brahmaputra-jamuna Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৩৭	কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, বগুড়া, সিরাজগঞ্জ, পাবনা ও মানিকগঞ্জ জেলার পূর্বাঞ্চল। ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, নারায়নগঞ্জ ও চাঁদপুর জেলাতেও এর কিছু অংশ বিদ্যমান।
মাঝারি নিচু জমি	২০	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্খিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	সরিষা	৭.২৯ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৭২৯	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ৬.৪	৬৩৪	১৪২	৪৮৬	১১২	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৭২৯	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	২১৩	৩৫	-	-
খরিফ-১	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	২১৩	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৩২৪	৩৮৯	২০২	০	১৮	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৬৭৫	৪২৬	৪৪	.	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	৩৬০	-	২৬	-	১২
খরিফ-১	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	-	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	২৬	-	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	২২৩	২১১	১১২	-	-	-	-
খপিফ-২	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	১৩৮	৯০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	২৬৩	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৮: নুতন ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
(AEZ 8: Young-bahmaputra Jamuna Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৮	শেরপুর, জামালপুর ও টাঙ্গাইল জেলার পুর্বাঞ্চল; মানিকগঞ্জ, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, নরায়নগঞ্জ ও গাজীপুর জেলার অংশবিশেষ এবং ময়মনসিংহ, কিশোরগঞ্জ ও নরসিংদী জেলার অন্তর্গত পুরাতনব্রহ্মপুত্র চ্যানেল সংযোকারী সরু এলাকা।
মাঝারি উঁচু জমি	৪২	
মাঝারি নিচু জমি	১৯	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	৩৫	-	-
	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	৯০	০	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	০	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১৮২	১৬২	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	০

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	১০১২	৪২৬	৪৪	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৫৪০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৪৭২	-	২৬	৩৬	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৪৭২	-	২৬	২৪	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	৪০৫	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	৩৩৭	-	৩৫	৩৬	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১৬৯	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৪০৫	১৭৮	১৬৯	-	-	-	-
খরিফ-১	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩৬৪	১৩৮	১৬৯	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১৬৯	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	২০২	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-

নোট: ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৯: পুরাতন ব্রহ্মপুত্র প্লাবনভূমি (AEZ 9: Old Brahmaputra Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৮	শেরপুর, জামালপুর, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ, নেত্রকোনা, কিশোরগঞ্জ, নরসিংদী ও নারায়নগঞ্জ জেলার ব্যাপক এলাকা এবং ঢাকা ও গাজীপুর জেলার পুর্ব পাশের কিছু এলাকা।
মাঝারি উঁচু জমি	৩৫	
মাঝারি নিচু জমি	২০	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৭২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্খিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	১৮	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	৪৫	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	২৬৩	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	০	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	০	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	০	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	1584	1215	729	675	426	44	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩.৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	-	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	৩৬	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	-	৩২৪	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	২৬	২৪	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	২৬	৩৬	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৭২৯	৩২৪	৩১৫	-	২৬	২৪	১২

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
খরিফ-১	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৪০৫	১৭৮	১১২	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩৬৪	১৩৮	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১০: সক্রিয় গঙ্গা প্লাবনভূমি
(AEZ 10: Active Ganges Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১২	অঞ্চলটি ভারত সীমান্ত এলাকা থেকে চাপাই নবাবগঞ্জ ও রাজশাহী জেলার মধ্য দিয়ে পদ্মা ও নিম্ন মেঘনা নদীর চ্যানেলের ধার ঘেসে লক্ষীপুর ও বরিশাল জেলার মেঘনা এস্টুয়ারীর মুখ পর্যন্ত বিস্তৃত।
মাঝারি উঁচু জমি	৩৩	
মাঝারি নিচু জমি	১৮	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	২৬৩	৬১৫	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৭২৯	৪৮৬	৪০৫	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮.০ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	-	১৮	৩৬	-
খরিফ-১	পাট	১৮.০ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	-	২৬	৩৬	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	-	২৬	৩৬	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	খেসারী	৬.১± ০.৬১	১৩২	৩০৪	৯৭	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পিঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	৪৫০	-	৩৫	৩৬	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৯৮	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পিঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	৪৫০	-	-	৩৬	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৮৪৫	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	৪৪	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	৪৪	৩৬	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
রবি	পালং শাক	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	৪৪	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	৪৪	৩৬	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৭২৯	৩২৪	৩১৫	-	১৮	৩৬	১২
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৪০৫	১৭৮	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩৬৪	১৩৮	৯০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১১ঃ উচ্চ গঙ্গা প্লাবনভূমি
(AEZ 11: High Ganges River Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৪৩	চাপাই নবাবগঞ্জ, রাজশাহী, পাবনার দক্ষিণাঞ্চল, কুষ্টিয়া, মেহেরপুর, চুয়াডাঙ্গা, ঝিনাইদহ, মাগুরা, যশোহর, সাতক্ষীরা ও খুলনা জেলাসহ নওগাঁ ও নড়াইল জেলার কিছু অংশ।
মাঝারি উঁচু জমি	৩২	
মাঝারি নিচু জমি	১২	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৪৪	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৪৪	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	২৬	-	-
রবি	মসুর	৭.৩ ± ০.৭৩	১৮৫	৩৬৪	১১৩	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪১৩	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	-	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪১৩	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	৪৪	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	১৮০	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪১৩	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	১২১৫	৬৪৮	৬৭৫	-	৭০	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪১৩	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	১২১৫	৬৪৮	৬৭৫	-	৭০	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	১২১৫	৬৪৮	৬৭৫	-	৭০	২৪	-
খরিফ-১	মুগ কালাই	৮.১ ± ০.৮১	১৫৮	২৪৩	১৩০	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	০	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	১২১৫	৭২৯	৬৭৫	-	৭০	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	৫৩	-	১২
	বাধাকপি	২৮০ ± ২৮	১০৫৬	৭২৯	২৪৩	২৭০	-	৪৪	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	৫৩	-	১২
	বাধাকপি	২৮০ ± ২৮	১০৫৬	৭২৯	২৪৩	২৭০	-	৪৪	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
রবি	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	৫৩	২৪	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৬৭	২২৫	-	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৪০৫	১৭৮	১১২	-	-	-	-
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩৬৪	১৩৮	৯০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	২৬	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	২৬	-	৬
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	২৪০ ± ২৪	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১২: নিম্ন গঙ্গা প্লাবনভূমি
(AEZ 12: Low Ganges River Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৩	নাটোর, পাবনা, গোয়ালন্দ, ফরিদপুর, মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ ও শরীয়তপুর, কুষ্টিয়ার পুর্বাঞ্চল, মাগুরা, নড়াইল, খুলনার উত্তর-পুর্বাঞ্চল, বাগেরহাট, বরিশালের উত্তরাঞ্চল, মানিকগঞ্জের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল, ঢাকা ও মুন্সিগঞ্জ জেলা।
মাঝারি উঁচু জমি	২৯	
মাঝারি নিচু জমি	৩১	
নিচু জমি	১৪	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	১১২	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৪৫	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	১১২	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পাট (দেশী)	১৪ ± ১.৪	৬৬০	১৪২	৩২৪	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৭২৯	৪৮৬	২০২	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪০	১২৬৭	২৪৩	৪৮৬	৯০	-	১৮	-	-
খরিফ-২	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১০১	১৬২	৯০	-	-	-	-
রবি	পিঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	২২৫	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৮০ ± ৮.০	৭৯২	-	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পিঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	২২৫	-	২৬	২৪	১২
	রসুন	৬০±৬.০	১০০৩	৯৭২	৪৮৬	২২৫	-	৩৫	৩৬	১২
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	০	০	-	-	-	-
রবি	মসুর	৭.৩ ± ০.৭৩	১৮৫	৩৬৪	১১৩	৬৭	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	৫৬২	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	মসুর	৭.৩ ± ০.৭৩	১৮৫	৩৬৪	১১৩	৬৭	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৬২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৩৪	-	১৮	-	-
রবি	খেসারী	৬.১ ± ০.৬১	১৩২	৩০৪	৯৭	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-১	পাট (দেশী)	১৪ ± ১.৪	৬৬০	১৪২	৩২৪	১১২	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	১২১৫	৭২৯	৬৭৫	-	৭০	-	১২
খরিফ-১										
খরিফ-২										
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	১১২	-	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	ধৈঞ্চা	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	১৩৫	-	২৬	-	১২
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	১৮০	-	২৬	২৪	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৭২৯	২৪৩	১১২	-	১৮	-	১২
রবি	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	১৫৭	-	২৬	২৪	১২
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৬৭	১১২	-	১৮	২৪	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১২০ ± ১২	৬৬০	৭২৯	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪±৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৪০৫	১৭৮	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ±২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাটাশাক	১২০ ±১২	৭৯২	৩৬৪	১৩৮	৯০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০±১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৩: গঙ্গা জোয়ার প্লাবনভূমি
(AEZ 13: Ganges Tidal Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৭৮	অঞ্চলটি বরিশাল, ঝালকাঠি, পিরোজপুর, পটুয়াখালী, বরগুনা, বাগেরহাট, খুলনা ও সাতক্ষীরা জেলার সম্পুর্ণ অথবা বেশিরভাগ এলাকাজুড়ে বিস্তৃত। খুলনা ও বাগেরহাট জেলার সংরক্ষিত বনাঞ্চল এ অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত।

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	৩০৪	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	খেসারী	৬.১ ±০.৬১	১৩২	৩০৪	৯৭	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	মুগ ডাল	৮.১ ± ০.৮১	১৫৮	৩৬৪	১৩০	৯০	-	০	-	-
	রোপা									
	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
খরিফ-১	রোপা									
খরিফ-২	আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	২৪৩	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৪৫	-	১৮	-	-
রবি	খেসারী	৬.১ ± ০.৬১	১৩২	৩০৪	৯৭	৬৭	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	মুগ ডাল	৮.১ ± ০.৮১	১৫৮	৩৬৪	১৩০	৯০	-	-	২৪	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৪৫	-	১৮	-	-
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৯১১	৪০৫	১১২	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	তরমুজ	২৪০ ± ২৪	৯২৪	৭২৯	৪৩৭	১১২	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৯১১	৪০৫	১১২	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৪০৫	৪৫	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	তিল	৫.৭ ± ০.৫৭	৬৬০	৬০৭	৩২৪	১৫৭	-	-	২৪	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৬৩৪	১৪২	৩২৪	৬৭	-	২৬	-	-
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	১৩৫	-	২৬	-	১২
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	১৮০	-	২৬	২৪	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	১৫৭	-	২৬	২৪	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৭২৯	৩২৪	১৫৭	-	১৮	২৪	১২
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৬৭	১১২	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৩৪৪	১৭৮	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩০৪	১৩৮	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৪৬৬	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৪: গোপালগঞ্জ-খুলনা বিল
(AEZ 14: Gopalganj-khulna Bils)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	১৩	মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ, নড়াইল, যশোহর, বাগেরহাট ও খুলনা জেলার অসংখ্য নিম্ন এলাকা (বেসিন) অত্র অঞ্চলের অন্তর্ভুক্ত।
মাঝারি নিচু জমি	৪১	
নিচু জমি	২৮	
অতি নিচু জমি	১১	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৫২৮	২০২	২০২	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০৫৬	৩২৪	৩০৮	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৫২৮	১২১	২০২	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০৫৬	৩২৪	৩০৮	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০৫৬	৩২৪	৩০৮	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	২১১	৬১	৮১	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	০	-	০	০	-	-	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮৪৫	২৮৩	২৪৩	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	মসুর	৭.২৯ ± ০.৭৩	১২৩	২৪৩	৫৭	১৩৫	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৫২৮	১২১	২০২	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৫২৮	৩৬৪	১৬২	২২৫	-	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮৪৫	১৬২	২৪৩	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮৪৫	২৮৩	২৪৩	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	খেসারী	৬.১ ± ০.৬১	৮৮	২০২	৪৯	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১-	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৫২৮	১২১	২০২	৯০	-	২৬	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	খেসারী	৬.১ ± ০.৬১	৮৮	২০২	৪৯	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৫২৮	১২১	২০২	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	তিল	৫.৭ ± ০.৫৭	৪৪০	৪০৫	১৬২	৩১৫	-	-	২৪	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৪২২	৮১	১৬২	৬৭	-	২৬	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	৭০৪	৪৮৬	২৪৩	৪০৫	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৫২৮	১২১	২০২	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৫ঃ আড়িয়াল বিল
(AEZ 15: Arial Bil)

অধিকাংশ ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	১৩	মুন্সিগঞ্জ ও ঢাকা জেলা।
মাঝারি নিচু জমি	৭৩	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	পাট (দেশী)	১৪ ± ১.৪	৬৬০	৮৯	২১১	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	২১১	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৬১	১০৫	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	-	-	-
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	১৮২	৩৯৭	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	-	২৪	১২
খরিফ-১	তিল	৫.৭ ± ০.৫৭	৬৬০	২২৩	২১১	১৫৭	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	১১২	-	-	২৪	-
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	১৮২	৬১৫	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৬: মধ্য মেঘনা প্লাবনভূমি
(AEZ 16: Middle Meghna River Floodplain)

অধিকাংশ ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	২৯	অঞ্চলটি সিলেট বেসিনের দক্ষিনাঞ্চল এবং ধলেশ্বরী ও পদ্মার সাথে মেঘনা নদীর মিলনস্থলের মধ্যবর্তী এলাকায় অবস্থিত। অঞ্চলটি কিশোরগঞ্জ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, কুমিল্লা, চাঁদপুর, নরসিংদী, মুন্সিগঞ্জ ও নারায়নগঞ্জ জেলার অংশবিশেষ এর অন্তর্ভুক্ত।
নিচু জমি	২৫	
অতি নিচু জমি	১১	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/একর	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো রোপা	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮৯	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮৯	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/একর)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	১৮২	৬১৫	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	৪০৫	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	২৬	-	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৩১৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	২৬	-	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৬২	৩১৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	২১১	১৩৫	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	৩৫	-	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১০৫	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	৩৫	-	১২
খরিফ-১	ধৈঞ্চা	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৭ঃ নিম্ন মেঘনা প্লাবনভূমি
(AEZ 17: Lower Meghna River Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৪	চাঁদপুর, লক্ষীপুর ও নোয়াখালী জেলাসমূহ।
মাঝারি উঁচু জমি	২৮	
মাঝারি নিচু জমি	৩১	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৬১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	৩০০ ± ৩০	৭৯২	৪৮৬	২৪৩	২২৫	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৪২	২৬৭	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সয়াবিন	৮.১ ± ০.৮১	২৩৮	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	-	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৩৬৪	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১২১	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১২১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	০	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৫০৬	৭২৯	২২৫	-	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	তিল	৫.৭ ± ০.৫৭	৬৬০	২৮৩	২১১	১৫৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১২১	২১১	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৫০৬	৭২৯	২২৫	-	-	-	-
খরিফ-১	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৬৬৮	৪২১	৩৩৭	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১২১	২১১	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৩২৪	৩২৪	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৩২৪	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	৮
খরিফ-১	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৩২৪	৫৬৭	১১২	-	১৮	-	৮
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২৮৩	১৭৮	১১২	-	-	-	৬
	ডাকা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২৬৩	১৩৮	১৮০	-	-	-	৬
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৮ঃ নুতন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
(AEZ 18: Young Meghna Estuarine Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৪৫	চট্টগ্রাম, ফেনী, নোয়াখালী, লক্ষীপুর, ভোলা, বরিশাল, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলাসমুহ।
মাঝারি নিচু জমি	৭	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-	১৫৮৪
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-	৭৯২
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-	৭৯২
রবি	চিনাবাদাম	৩১৭	৪৮৬	২৪৩	৫৪০	-	১৮	২৪	-	৩১৭
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-	৭৯২
রবি	খেসারী	১৩২	২০২	৯৭	১৩৫	-	-	-	-	১৩২
	রোপা									
খরিফ-১	আউশ	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-	৬৩৪
খরিফ-২	রোপ আমন	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-	৬৩৪
রবি	বোরো	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-	১৫৮৪
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মুগ ডাল	১৫৮	২৪৩	১৩০	১৮০	-	-	২৪	-	১৫৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-	৭৯২
রবি	মরিচ	৮৪৫	৬০৭	৪০৫	২২৫	-	১৮	২৪	-	৮৪৫
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-	৭৯২
রবি	খেসারী	১৩২	২০২	৯৭	১৩৫	-	-	-	-	১৩২
	রোপা									
খরিফ-১	আউশ	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-	৬৩৪
খরিফ-২	রোপা আমন	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-	৬৩৪
রবি	তরমুজ	৯২৪	৪৮৬	৪৩৭	২২৫	-	১৮	২৪	-	৯২৪
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-	৭৯২
রবি	মটরশুটি	১৩২	২০২	৯৭	১৩৫	-	-	-	-	১৩২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-	৭৯২

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৯: পুরাতন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
(AEZ 19: Old Meghna Estuarine Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	২৪	কিশোরগঞ্জ, হবিগঞ্জ, ব্রাহ্মনবাড়িয়া, কুমিল্লা, চাঁদপুর, ফেনী, নোয়াখালী, লক্ষীপুর, নরসিংদী, নারায়নগঞ্জ, ঢাকা, শরীয়তপুর, মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ ও বরিশাল জেলাসমূহ।
মাঝারি নিচু জমি	৩৩	
নিচু জমি	২১	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	৬১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	১২
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	১৮২	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	৪০৫	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	২৬	-	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	১৯৮০	৫২৬	৪২১	৩৩৭	-	২৬	২৪	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	২৬	২৪	১২
	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	১৮২	৩৯৭	১৩৫	-	২৩	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	৩৫	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৬৬০	৮১	২১১	১১২	-	২৬	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৬০৭	৪০৫	২২৫	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১৮২	১৬২	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	কেনাফ	৫.৭ ± ০.৫৭	১৩২	২০২	৯৭	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১২১	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	খেসারি	৬.১ ± ০.৬১	১৩২	২০২	৯৭	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	৮১	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	১৮	২৪	১২
রবি	আলু	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	২৭০	-	২৬	২৪	১২
	মিষ্টি লাউ	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	৩৫	২৪	১২
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	২০২	২১১	২৭০	-	-	-	-
	ঢেঁরশ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	২৬৩	২১১	২২৫	-	-	-	-
	শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	২২৫	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	২৬৩	১৬২	২৭০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৩২৪	৩৭২	২২৫	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	১৩৮	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৩২৪	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	২৬৩	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	২৬৩	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	১৬২	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	২০২	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২০: পূর্ব সুরমা-কুশিয়ারা প্লাবনভূমি
(AEZ 20: Surma-kushyara Floodplain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	২৫	সিলেট, মৌলভীবাজার, সুনামগঞ্জ ও হবিগঞ্জ জেলাসমূহ।
মাঝারি নিচু জমি	২০	
নিচু জমি	৩৬	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৩৫	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	২৭০	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	০	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	২৪৩	৪৮৬	২০২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৪৮৬	১০১	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১৮২	২৪৩	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	২৪৩	৪৮৬	২০২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৩৫	-	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	৩৬০	-	-	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	৩১৫	-	-	২৪	১২
	আলু	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	-	২৪	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	২৭০	-	-	-	১২
	মিষ্টি লাউ	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	৩১৫	-	-	২৪	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	-	২৪	১২

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	১৩৮	১৮০	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	০	-	-	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	৩৬০	-	-	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	৩১৫	-	-	২৪	১২
	আলু	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	-	২৪	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	২৭০	-	-	-	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	-	-	১২
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	৯২২	-	-	২৪	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	-	-	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৩৫	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৩০৪	৬০৭	২৭০	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	রোপা									
খরিফ-২	আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৩৯৭	১৩৫	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২১: সিলেট বেসিন
(AEZ 21: Sylhet Basin)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	১৯	অঞ্চলটি সুনামগঞ্জ, হবিগঞ্জ, নেত্রকোনা, কিশোরগঞ্জ ও ব্রাহ্মনবাড়িয়া জেলার অধিকাংশ এলাকা জুড়ে বিস্তৃত।
নিচু জমি	৪৩	
অতি নিচু জমি	২৩	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২০২	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২০২	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২০২	৪৫	০	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৪৮৬	২৪৩	২০২	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	৮১	৪৫	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৩০৮	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৪ ± ১.৪	৫৮১	১০১	১২১	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	১৬২	৬৭	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২২: উত্তর-পুর্ব পাদভূমি
(AEZ 22: Northern And Eastern Piedmont Plains)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৩	শেরপুর, নেত্রকোনা, সুনামগঞ্জ, সিলেট, মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ, ব্রাহ্মনবাড়িয়া ও কুমিল্লা জেলাসমূহ।
মাঝারি উঁচু জমি	৩১	
মাঝারি নিচু জমি	১৬	
নিচু জমি	৯	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৪ ± ১.৪	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	৩০৪	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	১৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	১৮০	-	১৮	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
	আলু	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	৩৫	২৪	১২
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	২১১	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৩: চট্টগ্রাম উপকূলীয় সমভূমি
(AEZ 23: Chittagong Coastal Plain)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৭	ফেনী, চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার জেলাসমুহ।
মাঝারি উঁচু জমি	৪৩	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৮.১ ± ০.৮১	১০৫৬	৭২৯	৪৮৬	৪০৫	১২৮	-	২৪	-
	রোপা									
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	২১১	২২৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৮৪৫	৯১১	৪০৫	২২৫	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
	বাধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	২১১	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৬০৭	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাঁটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	১৩৮	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	৩২৪	১১২	-	-	২৪	১২
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	২৪	১২
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	-	২৪	১২
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৬৭	১১২	-	-	২৪	১২
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩০৪	১৩৮	১৮০	-	-	-	১২
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৩৭২	১১২	-	১৮	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৬০৭	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	-
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৬০৭	১৬২	১১২	-	১৮	-	-
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	৩৬৪	১৩০	১১২	-	১৮	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৪৮৬	২১১	১৩৫	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৪: সেন্ট মার্টিন প্রবাল দ্বীপ
(AEZ 24: St. Martin's Coral Island)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৩	সেন্ট মার্টিন দ্বীপ।
মাঝারি উঁচু জমি	৬৩	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	৩০৪	৪০৫	১৮০	-	২৬	-	-
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	৪৫০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	৩৫	-	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	৩৫	-	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	-	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	-	৩৫	-	১২
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	২১১	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	২৬৭	৯০	-	১৮	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৫: সমতল বরেন্দ্র অঞ্চল
(AEZ 25: Level Barind Tract)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৩	দিনাজপুর, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নওগাঁ, সিরাজগঞ্জ, রাজশাহী ও নাটোর জেলাসমূহ।
মাঝারি উঁচু জমি	৪৪	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	৪২৫	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ষ্ট ৪.০	১৯৮০	১২১৫	৬৪৮	৬৭৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	পিঁয়াজ	২০ ± ২.০	৯২৪	৯১১	৪৮৬	৪৫০	-	২৬	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৩২৪	২২৫	-	-	২৪	-
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ±৪০	১৫৮৪	১২১৫	৭২৯	৬৭৫	৮৫২	৪৪	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	২১৩	-	২৪	-
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৩১৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	২৬৭	১৮০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৭২৯	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৬০৭	৩১৬	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৩৪৪	২৬৭	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৬০৭	২৩৫	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৫১	১১২	-	-	-	-
	ডাঁটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩০৪	২০২	১৮০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৭২৯	৫৫১	১১২	-	১৮	-	৮
	করলা	১২০ ± ১২	৫২৮	৬০৭	২৩৫	১৩৫	-	১৮	-	৮
খরিফ-২	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	৩৬৪	১৮৬	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৪৮৬	৩১৬	১৩৫	-	১৮	-	৮

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট
পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৬: উচ্চ বরেন্দ্র অঞ্চল
(AEZ 26: High Barind Tract)

অধিকাংশ ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৯৩	রাজশাহী, চাপাই নবাবগঞ্জ ও নাটোর জেলাসমূহ।

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ±৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৯২৩	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৮০	-	-	-	-
রবি	ছোলা	৮.১ ± ০.৮১	২৩৮	৩৬৪	১৯৪	১৮০	১৭০	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৭২৯	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৬০৭	১৮০	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশে)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশে)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশে)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	৩০৪	৬০৭	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ±৪০	১৫৮৪	১২১৫	১০৯৩	৬৭৫	৮৫২	৪৪	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	১০৯৩	২২৫	২১৩	-	২৪	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৭৮	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৩৯৭	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৫৪৭	৪৮৬	২২৫	১০৭	-	২৪	-
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৭২৯	১৮০	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৪৮৬	৭২৯	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৪৮৬	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	মাসকালাই	৬.১± ০.৬১	১৫৮	২০২	১৪৬	১৩৫	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৯২৩	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	১০৯৩	২২৫	২১৩	-	২৪	-
খরিফ-১	ভুট্টা	২৪ ± ২.৪	১১৮৮	৭২৯	৩৮১	৪০৫	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬± ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩১৬	১৩৫	-	২৬	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৭: উত্তর-পূর্ব বরেন্দ্র অঞ্চল
(AEZ 27: North Eastern Barind Tract)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৬	দিনাজপুর, রংপুর, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট ও বগুড়া জেলাসমূহ।
মাঝারি উঁচু জমি	৫৬	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	২৭০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	-	২৪	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	২১১	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	১৩৫	-	২৬	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	-	২৪	-
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৩১৬	১৮০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২৬৭	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	ভুট্টা	৪০ ±৪.০	১৯৮০	৮১০	৬৪৮	৬৭৫	৪২৬	৩৫	২৪	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	গম	১৮ ± ১.৮	১০৫৬	৩২৪	৪৮৬	২২৫	১৭০	২৬	২৪	-
খরিফ-১	পাট (তোষা)	১৮ ± ১.৮	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	১৮০	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৬৭৫	৮৫২	৪৪	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	৩৬০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	৩১৫	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	১২
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	৩১৫	-	১৮	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	২৭০	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	১২

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	৩১৬	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	২৬৭	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	২৩৫	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৫৫১	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	২০২	১৮০	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	১৮	-	৬
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	১৮	-	৬
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	১৮	-	৬
	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	১৮	-	৬
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	১৮	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৮: মধুপুর গড় অঞ্চল
(AEZ 28: Madhupur Tract)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৩	ঢাকা, গাজীপুর, নরসিংদী, নারায়নগঞ্জ, টাঙ্গাইল ও কিশোরগঞ্জ জেলাসমূহ।
মাঝারি উঁচু জমি	৪৪	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৩৬৪	৩২৪	১১২	-	-	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	১৮২	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	০	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ ± ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১২১	১৬২	৯০	-	০	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৬০৭	৩২৪	১৮০	-	২৬	২৪	১২
রবি	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	৮১০	৪৮৬	১৫৭	-	২৬	২৪	১২
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	১২
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৬৪	১১২	-	-	-	১২
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ±৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৩৩৭	৪২৬	৪৪	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	১৮০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	১৫৭	-	২৬	২৪	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	১১২	-	১৮	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	১৩৫	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	০	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	০	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০২	১৩৮	৯০	-	-	-	-
	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৪২	২৬৭	০	০	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৩২৪	১৮০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৪৮৬	১৫৭	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	১৩৫	-	১৮	২৪	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৬০৭	৩২৪	১১২	-	১৮	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৬০৭	৬৪৮	১৩৫	-	২৬	২৪	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৪০৫	৭২৯	১১২	-	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪০৫	২১১	১১২	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	৪০৫	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	-	-	-
	ডাটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	২০০	১৩৮	৯০	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৯: উত্তর-পূর্ব পাহাড়ী অঞ্চল
(AEZ 29: Northern And Eastern Hills)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৯২	প্রধানত খাগড়াছড়ি, চট্টগ্রাম পার্বত্য অঞ্চল, বানদরবন, চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, হবিগঞ্জ ও মৌলভীবাজার জেলাসমুহ। কিছু এলাকা শেরপুর,ময়মনসিংহ, সুনামগঞ্জ ও সিলেট জেলাসমুহের উত্তর সীমানা বরাবর, সিলেটের মধ্য ও দক্ষিণ-পুর্বাঞ্চল এবং ব্রাহ্মনবাড়িয়া, কুমিল্লা ও ফেনী জেলাসমুহের পুর্বাঞ্চল।

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ $\pm$ ২.০	৭৯২	২০২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ $\pm$ ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ $\pm$ ২.০	৭৯২	১৩২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	২৪ $\pm$ ২.৪	১২৬৭	২৮৩	৪৮৬	৯০	-	২৬	-	-
খরিফ-১	রোপা আউশ	১৬ $\pm$ ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ $\pm$ ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	মটরশুটি	৫.৭ $\pm$ ০.৫৭	১৩২	২০২	৯৭	৩৪	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ $\pm$ ২.০	৭৯২	১৪২	৪০৫	৯০	-	১৮	-	-
রবি	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ $\pm$ ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	১৫৭	-	১৮	২৪	-
	লাউ	১০০ $\pm$ ১০	৬৬০	৪০৫	২৪৩	১১২	-	১৮	-	-
	শশা	১৪০ $\pm$ ১৪	৬৬০	৩২৪	৩২৪	১৩৫	-	১৮	২৪	-
খরিফ-১	পতিত		০	০	০	০	-	০	০	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ $\pm$ ২.০	৭৯২	১৪২	২৬৭	৪৫	-	১৮	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ $\pm$ ৪০	১৫৮৪	৮১০	৭২৯	৩৩৭	৪২৬	৫৩	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ $\pm$ ১.৬	৬৩৪	১৬২	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মরিচ	১০ $\pm$ ১.০	৮৪৫	৬০৭	৪০৫	১১২	-	-	২৪	-
খরিফ-১	আউশ	১৬ $\pm$ ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	১৬ $\pm$ ১.৬	৬৩৪	১০১	৩২৪	৬৭	-	১৮	-	-
রবি	বোরো	৩০ $\pm$ ৩.০	১৫৮৪	৩২৪	৬১৫	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত		-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
	মিষ্টি কুমড়া	১৬০ ± ১৬	৬৬০	৪৮৬	৩২৪	১৫৭	-	১৮	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৪০৫	২৪৩	৬৭	-	১৮	-	১২
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	২৪৩	১১২	-	১৮	২৪	১২
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	৩২৪	১৩৫	-	১৮	২৪	১২
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	২২৩	১৭৮	১১২	-	-	-	-
	করলা	১০০ ± ১০	৬৬০	৪০৫	১৬২	১১২	-	-	-	-
খরিফ-১	পটল	৮০ ± ৮.০	৭৯২	২৪৩	১৩০	১১২	-	-	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২১১	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৮৬	৩৭২	১১২	-	১৮	২৪	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৩০: আখাউড়া সোপানভূমি
(AEZ 30: Akhaura Terrace)

ভূমি শ্রেণি	শতকরা পরিমাণ	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৫৫	ব্রাহ্মনবাড়িয়া জেলা এবং হবিগঞ্জ জেলার কিয়দংশ।
মাঝারি উঁচু জমি	১১	
মাঝারি নিচু জমি	১০	
নিচু জমি	১৫	

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৯২৩	৪০৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৬০৭	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	সরিষা	৭.৩ ± ০.৭৩	৭৯২	৬৪৮	৪০৫	২৯২	১৭০	-	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২৬৭	২৪৩	৭২৯	১৩৫	-	৩৫	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রোপা আমন	২০ ± ২.০	৭৯২	১৬২	৬০৭	১৩৫	-	১৮	-	-
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৭	১৮২	২৪৩	১৩৫	-	১৮	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ইক্ষু	৪০০ ± ৪০	১৫৮৪	১২১৫	১০৯৩	১০১২	৪২৬	৫৩	-	১২
খরিফ-১		-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২		-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫৮৪	৪৮৬	৯২৩	৪০৫	-	২৬	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৫৮৪	৯১১	৪০৫	৪৫০	-	২৬	২৪	১২
	ফুলকপি	২০০ ± ২০	১০৫৬	১২১৫	৬০৭	৪০৫	-	২৬	২৪	১২
	সীম	৮০ ± ৮.০	৩৯৬	৬০৭	৩০৮	১৮০	-	১৮	-	১২
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৬	৯১১	৪০৫	৪০৫	-	১৮	২৪	১২
	মূলা	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৯১১	৮১০	৩৩৭	-	২৬	-	১২
	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৮	৬০৭	৯১৫	২৯২	৩৪১	৩৫	২৪	১২
	ঢেঁড়শ	৬৪ ± ৬.৪	৭৯২	৪১৫০	২৬৭	১৫৭	-	-	-	-
	পুঁই শাক	১৮০ ± ১৮	৯২৪	৩৪৪	২২৭	১৫৭	-	-	-	-
	লাউ	১২০ ± ১২	৫২৮	২৬৩	১৬২	১৩৫	-	-	-	-
খরিফ-১	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৪৬২	১৫৭	-	-	-	-
	শশা	১৪০ ± ১৪	৬৬০	৩২৪	২৬৭	১৮০	-	-	-	-
	ডাঁটা শাক	১২০ ± ১২	৭৯২	৩২৪	১৭০	১১২	-	-	-	-
খরিফ-২	বেগুন	২৪০ ± ২৪	১১৮৮	৪৬৬	৪৬২	১৫৭	-	২৬	-	৬

নোটঃ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না। *জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

পরিশিষ্ট-১ এ ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতের নাম দেয়া হয়েছে।

১৬. একক ফসল ভিত্তিক সার সুপারিশ

১৬.১ বিবিধ ফসল

ফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশে)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশে)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশে)
		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিংক সালফেট	বোরিক এসিড	
আনারস	১২০ ± ১২	১৫৮৪	১০১২	৯৭২	৩১৫	-	২৬	-	-
তরমুজ	২৪০ ± ২৪	৯২৪	৪৮৬	৪৩৭	২২৫	-	১৮	২৪	-
পান	১৪০০০ ± ১৪০০*	৫২৮	৩২৪	১৯৪	১৮০	-	১৮	-	১২ (খৈল)
সুগারবিট	৩২০ + ৩২	১৩২০	৬০৭	৬৪৮	২২৫	৪২৬	৩৫	৩৬	
ধনিয়া	৮.০ + ০.৮	৬৬০	৪০৫	২৫৯	২২৫	-	১৮	২৪	

*পানের সংখ্যা

১৬.২ ফুল ফসল

ফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (স্টিক/শতাংশে)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশে)							জৈব সার (কেজি/শতাংশে)
		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিঙ্ক সালফেট	বোরিক এসিড	
গাদা	৬০ ± ৬.০*	১১৮৮	৮১০	৬৪৮	২৭০	-	৫৩	-	২০
গোলাপ	৩০০০-৩২০০	৯২৪	১০১২	৫৬৭	২২৫	-	৩৫	-	২০
রজনীগন্ধা	৪৫০-৫০০	১৯৮০	৯৩১	৭১৩	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	২০
গ্লাডিওলাস	৭০০-৮০০	১৫৮৪	৮৯১	৭২৯	৩৬০	-	৩৫	২৪	২০
জিনিয়া	৮০০-১২০০	৬৬০	৩২৪	২৪৩	২২৫	-	৩৫	-	২০
জারবেরা	৩৪০০-৩৬০০	১৩২০	১০১২	৬৪৮	৩৬০	-	৩৫	২৪	২০ + ৪ কেজি নারিকেলের ছোবড়া
চন্দ্রমল্লিকা	১০০০০-১২০০০	১৩২০	১০১২	৬৪৮	২২৫	-	৩৫	২৪	২০
অর্কিড	৭০-৮০	৫৮১	৪০৫	৩২৪	২২৫	-	৩৫	২৪	২০

*কেজি

১৬.৩ ঘাস ফসল

ঘাস	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশে /বছর)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশে)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশে)
		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিঙ্ক সালফেট	বোরিক এসিড	
নেপিয়ার	১৪৮০±১৪৮	১১৮৮	৪৮৬	২৪৩	২২৫	-	৩৫	-	-
পারা	৪৮০ ± ৪৮	১০৫৬	৪০৫	১৭৮	২২৫	-	৩৫	-	-
জার্মান	৫৪০ ± ৫৪	৯২৪	৪০৫	১৭৮	২২৫	-	৩৫	-	-
দলঘাস	৪৪০ ± ৪৪	১৩২০	৪০৫	১৭৮	২২৫	-	৩৫	-	-
গিনি	৪৮০ ± ৪৮	১১৮৮	৪০৫	১৯৪	২২৫	-	৩৫	-	-
জুম্বো (হাইব্রিড সরগাম)	৪৮০ ± ৪৮	১০৫৬	৪০৫	১৭৮	২২৫	-	৩৫	-	-
জাম্বু (হাইব্রিড জোয়ার)	৭২ ± ৭.২	৩৯৬	১২১	৬৫	২২৫	-	৩৫	-	-

১৭. ফল ফসলের সার সুপারিশমালা

আম

(জাতঃ বারি আম-১, বারি আম-২, বারি আম-৩, বারি আম-৪, বারি আম-৫, বারি আম-৬, বারি আম-৭, বারি আম-৮, বারি আম-৯ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২৫০ ± ২৫ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৫০০	-	২০০	-	৫৩	১০
০-১	১০০	৭৫	৫০	-	৫	-	৫
২-৪	২৫০	১৬০	১০০	১০০	১৬	২৪	৭
৫-৭	৫০০	২৬৫	২০০	২০০	১৬	২৪	১০
৮-১০	৭৫০	৪২০	২৫০	২৫০	২৩	২৯	১২
১১-১৫	১০০০	৫২৫	৩৫০	৩৫০	২৩	২৯	১৫
১৬-২০	১৫০০	৭৯০	৪০০	৪০০	৩১	৪১	২০
২০ এর বেশি	২০০০	১০৫৫	৫০০	৫০০	৩৯	৫৩	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার অর্ধেক আম পাড়ার পর আষাঢ় মাসে এবং বাকি অর্ধেক আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

আম

(জাত: বিএইউ আম-১, বিএইউ আম-২, বিএইউ আম-৩, বিএইউ আম-৪, বিএইউ আম-৫, বিএইউ আম-৬, বিএইউ আম-১১, বিএইউ আম-১৪, বিএইউ আম-১৫ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৩০০ ± ৩০ কেজি/গাছ/বছর (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২০০	-	১১১	-	৪১	১৫
০-১	১৩০	১০০	১২০	-	৭	-	৫
২-৩	২৬১	২০০	২০০	৩৩	৯	-	৬
৪-৫	৩৭০	৩০০	২৪০	৬৭	১৭	১৮	৭
৬-৭	৬০৯	৫০০	৩৬০	১৩৩	১৭	১৮	৮
৮-১০	৮৪৮	৭০০	৪৮০	২০০	২৬	২৯	৯
১১-১৫	১০৮৭	৯০০	৬০০	২৬৭	২৬	২৯	১০
১৬-২০	১৩২৬	১১৫০	৭২০	৩৫৬	৩৫	৪১	১১
২০ এর বেশি	১৫৬৫	১৪০০	৮০০	৪৪৪	৪৪	৫৩	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি: পূর্বের পৃষ্ঠায় বর্ণিত পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

কাঁঠাল

(জাত: বারি কাঁঠাল-১, বারি কাঁঠাল-২, বিএইউ কাঁঠাল-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৮০০ ± ৮০ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৪০০	-	-	-	-	১৫
০-১	২১৭	২৫০	২০০	১১১	৫	-	৫
২-৪	৪৩৫	৪৫০	৪০০	১৩৯	১৬	-	১০
৫-৭	৬৫২	৬৫০	৬০০	১৬৭	১৬	৬	১৫
৮-১০	৮৭০	৯০০	৮০০	২২২	২৪	৯	২০
১১-১৫	১১৯৬	১২০০	১০৪০	২৭৮	২৪	১২	২৫
১৫ এর বেশি	১৫২২	১৫০০	১৩০০	৩৩৩	৩১	১৮	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব সার ও টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার অর্ধেক বৈশাখ মাসে এবং বাকি অর্ধেক আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কলা

(জাতঃ বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৩, বারি কলা-৪ ও অন্যান্য)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ

প্রয়োগ পদ্ধতি	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
ভিত্তি প্রয়োগ	-	৪০০	-	২০০	৫	২	৫
১ম কিস্তি	১০০	-	১২০	-	-	-	-
২য় কিস্তি	১০০	-	১২০	-	-	-	-
৩য় কিস্তি	১০০	-	১২০	-	-	-	-
৪র্থ কিস্তি	২০০	-	২৪০	-	-	-	-
মোট	৫০০	৪০০	৬০০	২০০	৫	২	৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. জৈব সার ও টিএসপি সারের অর্ধেক এবং ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জিপসাম, জিংক সালফেট ও বোরিক এসিড চারা লাগানোর ১০-১৫ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে। বাকি অর্ধেক জৈব সার ও টিএসপি শেষ চাষের পূর্বে জমিতে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

২. ইউরিয়া ও এমওপি সার চার কিস্তিতে গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। প্রথম কিস্তি সার চারা লাগানোর দুই মাস পর প্রয়োগ করতে হবে। দ্বিতীয় ও তৃতীয় কিস্তি দুই মাস পর পর প্রয়োগ করতে হবে এবং চতুর্থ কিস্তির সার গাছে মোচা আসার পর প্রয়োগ করতে হবে।

পেঁপে

(জাতঃ শাহী পেঁপে ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ

প্রয়োগ পদ্ধতি	সার সুপারিশ						জৈব সার (কেজি/গর্ত)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
ভিত্তি প্রয়োগ	-	৫০০	-	২৫০	১১	২৪	৫
১ম কিস্তি	৫০	-	৫০	-	-	-	-
২য় কিস্তি	৫০	-	৫০	-	-	-	-
৩য় কিস্তি	৫০	-	৫০	-	-	-	-
৪র্থ কিস্তি	১০০	-	১০০	-	-	-	-
৫ম কিস্তি	১০০	-	১০০	-	-	-	-
৬ষ্ঠ কিস্তি	১০০	-	১০০	-	-	-	-
মোট	৪৫০	৫০০	৪৫০	২৫০	১১	২৪	৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় সার চারা লাগানোর ১০-১৫ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. চারা গাছে নতুন পাতা দেখা দেয়ার সাথে সাথে ১ম কিস্তি ইউরিয়া (৫০ গ্রাম) ও এমওপি (৫০ গ্রাম} গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

৩. একই মাত্রায় ইউরিয়া ও এমওপি সার ৩০ দিন অন্তর অন্তর ফুল আসার আগ পর্যন্ত গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

৪. ফুল আসার পর থেকে ইউরিয়া (১০০ গ্রাম) ও এমওপি (১০০ গ্রাম) শেষ পেঁপে পাড়ার এক-দেড় মাস আগ পর্যন্ত গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

পেঁয়ারা

(জাতঃ বারি পেঁয়ারা-১, বারি পেঁয়ারা-২, বারি পেঁয়ারা-৩, বিএইউ পেঁয়ারা-৭, বিএইউ পেঁয়ারা-৮, বিএইউ পেঁয়ারা-৯ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ/বছর (৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	-	৫
১	১০০	২৫০	১০০	৫৬	২২	৫
২	২০০	২৫০	১০০	-	-	৫
৩	৩০০	২৫০	৩০০	৫৬	২২	৭
৪	৪৩৫	৪০০	৪০০	-	-	১০
৫	৫০০	৫০০	৫০০	৫৬	২২	১০
৫ এর বেশি	৫০০	৫০০	৫০০	৫৬	২২	১২

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার তিন ভাগে মাঘ-ফাল্গুন, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং ভাদ্র-আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

নারিকেল

(জাতঃ বারি নারিকেল-১, বারি নরিকেল-২ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৭০ ± ৭টি নারিকেল/গাছ/বছর (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	-	-	১২
১-৪	১৯৬	১০০	৩০০	৮৩	৫২	১০	৫
৫-৭	৩৯১	২০০	৬০০	১৬৭	৬৫	১৫	৭
৮-১০	৭৮৩	৪০০	১০০০	২২২	৮৭	২০	১০
১১-১৫	৯৭৮	৫০০	১৬০০	২৭৮	১০৯	৩০	১২
১৬-২০	১১৭৪	৬০০	২০০০	২৭৮	১০৯	৪০	১৫
২০ এর বেশি	১৪৬৭	৭৫০	২৪০০	২৭৮	১০৯	৫০	২০

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ৪-৬ হাত পর্যন্ত জায়গার মধ্যে খুটা দিয়ে মাটির মধ্যে ৩-৫ ইঞ্চি গভীর করে বেশ কিছু ফুটা করতে হবে। ফুটার মধ্যে সার দিয়ে মাটি দিয়ে ঢেকে সেচ দিতে হবে। সমুদয় বোরন সার বৈশাখ মাসে একবারে প্রয়োগ করতে হবে।

৩. নারিকেল বাগানের ক্ষেত্রে সার ছিটিয়ে প্রয়োগ করে পাওয়ার টিলার দিয়ে হালকা করে চাষ দিয়ে সেচ দিতে হবে।

লিচু

(জাতঃ বারি লিচু-১, বারি লিচু-২, বারি লিচু-৩, বারি লিচু-৪,
বিএইউ লিচু-৩, বিএইউ লিচু-৪ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ১৩০ ± ১৩ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৫০০	-	-	-	-	১০
০-১	৩০০	-	-	৮৩	৪৩	১২	-
২-৪	৪০০	৪০০	২০০	১৬৭	৬৫	১৫	৫
৫-৭	৫০০	৬০০	৪০০	২২২	৮৭	২৯	৭
৮-১০	৭৫০	১২০০	৮০০	২৭৮	১০৯	২৯	১০
১১-১৫	১২০০	১৬০০	১২০০	২৭৮	১৩০	৪৪	১৫
১৬-২০	১৫০০	২০০০	১৫০০	২৭৮	১৩০	৫৯	২০
২০ এর বেশি	২০০০	২৮০০	১৫০০	২৭৮	১৩০	৭৪	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. প্রথম বছর ভাদ্র-আশ্বিন মাসে একবারে সমুদয় জৈব সার ও ইউরিয়া গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

৩. পরবর্তী বছরগুলোতে সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে চৈত্র, জৈষ্ঠ-আষাঢ় এবং আশ্বিন-কার্তিক মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

জাম্বুরা

(জাত: বারি বাতাবি লেবু-১, বারি বাতাবি লেবু-২, বারি বাতাবি লেবু-৩, বারি বাতাবি লেবু-৪
বিএইউ জাম্বুরা-১, বিএইউ জাম্বুরা-২, বিএইউ জাম্বুরা-৩ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ১০০ ± ১০ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৩০০	-	-	-	-	৭
১-২	১৯৬	১০০	১৫০	৮৩	২২	৬	৫
৩-৪	২৮৩	১৫০	৩০০	১৬৭	৪৩	৯	৭
৫-৭	৩৭০	২৭৫	৪৫০	২২২	৬৫	১২	১০
৮-১০	৪৫৭	৩৭৫	৫২৬	২২২	৬৫	১৫	১২
১০ এর বেশি	৫৪৩	৪২৫	৬৪০	২২২	৬৫	১৫	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে মাঘ-ফাল্গুন, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন-কার্তিক মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কমলা

(জাত: বারি কমলা-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৪০ ± ৪ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	-	-	৭
১-২	১৯৬	১০০	১৫০	১১১	১৭	৬	৫
৩-৪	২৯৩	২০০	২০০	১৩৯	২৬	৯	৭
৫-৭	৩৯১	৩০০	৩০০	১৬৭	৩৫	১২	১০
৮-১০	৪৮৯	৪০০	৪০০	১৯৪	৪৩	১৫	১২
১০ এর বেশি	৬৩০	৫০০	৫০০	১৯৪	৫২	১৮	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণের পূর্বে প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে মাঘ-ফাল্গুন, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং ভাদ্র-আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।
৩. অতি অম্ল মাটির ক্ষেত্রে ৩-৪ বছর অন্তর অন্তর গাছ প্রতি ২৫০ গ্রাম মাত্রায় ডলোচুন প্রয়োগ করতে হবে।

মাল্টা

(জাত: বারি মাল্টা-১ ও বিএইউ মাল্টা-১)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৪০ ± ৪ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	-	-	৭
১-২	২৪৬	১০০	১২৬	১১১	১৭	৬	৬
৩-৪	৩৬৭	২০০	১৭৬	১৩৯	২৬	৯	৭
৫-৭	৫১৩	৩০০	২২৬	১৬৭	৩৫	১২	৯
৮-১০	৬৩৭	৪০০	২৭৬	১৯৪	৪৩	১৫	১০
১০ এর বেশি	৭৩৫	৫০০	৪৫০	১৯৪	৫২	১৮	১২

লেবু

(জাত: বারি লেবু-১, বারি লেবু-২, বারি লেবু-৩,
বিএইউ লেবু-১, বিএইউ লেবু-২, বিএইউ লেবু-৩, বিএইউ লেবু-৪ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ১৫ ± ১.৫ কেজি/গাছ (৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২০০	-	-	-	-	৬
১-২	১৯৬	২০০	২০০	১১১	১৩	৬	৭
৩-৫	৩৯১	৩০০	৩০০	১৩৯	২০	১২	১০
৫ এর বেশি	৪৮৯	৪০০	৪০০	১৬৭	২৬	১৫	১২

সাতকড়া

(জাত: বারি সাতকড়া-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৩০ ± ৩ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	৭
১-২	১৯৬	৮৫	১৫০	৫৬	৫
৩-৪	২৭৮	১৫৫	৩০০	৬৭	৭
৫-৭	৪১৩	২৭৫	৪৫০	৭৮	১০
৮-১০	৫৩৯	৪২৫	৫২৬	৮৯	১২
১০ এর বেশি	৬৩৭	৪৭৫	৬৪০	১০০	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে মাঘ-ফাল্গুন, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন-কার্তিক মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

৩. অতি অম্ল মাটির ক্ষেত্রে ৩-৪ বছর পর পর গাছপ্রতি ২৫০ গ্রাম মাত্রায় ডলোচুন প্রয়োগ করতে হবে।

কুল

(জাত: বারি কুল-১, বারি কুল-২, বারি কুল-৩ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ১৬০ ± ১৬ কেজি/শতাংশ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট)	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	-	৭১
১-২	২৯৩	২৫০	২৫০	৮৩	৪	২৯
৩-৪	৪৮৯	৪০০	৪০০	১১১	৭	৪১
৫-৬	৭৩৫	৭০০	৭০০	১৩৯	৯	৫৯
৭-৮	৯৭৮	৮৫০	৮৫০	১৬৭	১১	৭১
৮ এর বেশি	১২২৪	১০০০	১০০০	২২২	১১	৮৮

কুল

(জাতঃ বিএইউ কুল-১, বিএইউ কুল-২, বিএইউ কুল-৩ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ/বছর (২ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২০০	-	-	-	১৫
১	২৬১	৩০০	৩০০	১০০	৪	৭
২	৫২২	৪৫০	৪৫০	১৩৩	৯	১০
২ এর বেশি	৭৮৩	৬০০	৬০০	২০০	১৩	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে ফাল্গুন-চৈত্র, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

আমড়া

(জাতঃ বারি আমড়া-১, বিএইউ আমড়া-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২৮ ± ২.৮ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২০০	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১৫০	১০০	৫৬	৪	৫
৩-৪	১৬৩	২০০	১৫০	৮৩	৭	৭
৫-৭	২১৭	২৫০	২০০	১১১	৯	১০
৮-১০	২৭২	৩০০	২৫০	১৩৯	১১	১২
১০ এর বেশি	৩২৬	৩৫০	৩০০	১৬৭	১১	১৫

আমড়া

(জাতঃ বারি আমড়া-২ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৪৫ ± ৪.৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৩০০	-	-	-	৭
১-২	১৬৩	২২৫	১৫০	৮৩	৭	১০
৩-৪	২৩৯	৩০০	২২০	১২২	৯	১২
৫-৭	৩২৬	৩৭৫	৩০০	১৬৭	১১	১৫
৮-১০	৪০২	৪৫০	৩৭০	২০৬	১৩	২০
১০ এর বেশি	৪৮৯	৫২৫	৪৫০	২৫০	১৩	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান চার ভাগে ২-৩ মাস পর পর চৈত্র, জ্যৈষ্ঠ, ভাদ্র-আশ্বিন এবং কার্তিক-অগ্রহায়ণ মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

সফেদা

(জাতঃ বারি সফেদা-১, বারি সফেদা-২, বারি সফেদা-৩,
বিএইউ সফেদা-১, বিএইউ সফেদা-২, বিএইউ সফেদা-৩, বিএইউ সফেদা-৪ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ১৩০ ± ১৩ কেজি/গাছ/বছর (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	১২
১-৩	১৪৮	২০০	১৫০	৬৭	১০
৪-৭	৩৯১	৩০০	৪০০	১০০	১২
৮-১০	৬৩৭	৫০০	৬৫০	২০০	১৫
১১-১৫	৮৩৩	৭০০	৮৫০	৩০০	২০
১৫ এর বেশি	৯৭৮	৮০০	১০০০	৪০০	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে ফাল্গুন, জ্যৈষ্ঠ-আষাঢ় এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কামরাঙ্গা

(জাতঃ বারি কামরাঙ্গা-১, বারি কামরাঙ্গা-২,
বিএইউ কামরাঙ্গা-১, বিএইউ কামরাঙ্গা-২, বিএইউ কামরাঙ্গা-৩ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২০০ ± ২০ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	২৫০	-	-	৭
১-৩	৩৪৩	২৭৫	২৭৬	১০০	৫
৪-৬	৪৮৯	৩৫০	৩৫০	১৫০	৭
৭-১০	৬৮৫	৪৫০	৪২৬	২০০	১০
১০ এর বেশি	৮৮০	৫৫০	৪৭৬	২৫০	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার এবং টিএসপি সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

জাম

(সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	৩০০	-	-	১০
১-৩	১৯৬	২০০	২০০	৬৭	১০
৪-৬	৩৯১	৩০০	৩০০	১০০	১২
৭-১০	৫৮৭	৫০০	৫০০	২০০	১৫
১১-১৫	৭৮৩	৭০০	৭০০	২৫০	২০
১৫ এর বেশি	৯৭৮	৮০০	৮০০	৩০০	২০

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার ও টিএসপি চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

লটকন

(জাতঃ বারি লটকন-১, বিএইউ লটকন-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	১০
১-২	১০৯	২০০	২০০	১০০	১০
৩-৪	২১৭	২৫০	২৫০	১৩৩	১২
৫-১০	৪৩৫	৩০০	৩৫০	১৬৭	১৫
১১-১৫	৬৫২	৪০০	৫০০	২৩৩	২০
১৫ এর বেশি	৮৭০	৫০০	৭০০	৩০৬	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। প্রথম কিস্তি ফল পাড়ার পর এবং পরবর্তী দুই কিস্তি আশ্বিন এবং ফাল্গুন-চৈত্র মাসে প্রয়োগ করতে হবে।

আমলকি

(জাত: বারি আমলকি-১, বিএইউ আমলকি-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ১৩০ ± ১৩ কেজি/গাছ/বছর (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-২	১৯৬	১০০	১০০	-	৫
৩-৫	৩৯১	২৫০	২৫০	১০০	৭
৬-১০	৫৩৯	৪০০	৪০০	১৫০	১০
১১-১৫	৮৮০	৬৫০	৬৫০	২০০	১২
১৫ এর বেশি	১৪৬৭	১০০০	১০০০	২৫০	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে আষাঢ় এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

জামরুল

(জাতঃ বারি জামরুল-১, বিএইউ জামরুল-১, বিএইউ জামরুল-২, বিএইউ জামরুল-৩ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ১০০ ± ১০ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	১৫
১-২	১৭৪	২০০	২০০	৮৩	১০
৩-৪	২৬১	৩৫০	২৪০	১১১	১৫
৫-৬	৩৪৮	৪৫০	৩০০	১৩৯	২০
৭-৮	৪৩৫	৫০০	৩৬০	১৬৭	২৫
৮ এর বেশি	৫২২	৫৫০	৪৪০	২০০	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ মাসে ফল পাড়ার পর এবং আশ্বিনমাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

বেল

(জাতঃ সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৫০০ ± ৫০ টি বেল/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	১০
১-৪	১৯৬	২০০	২০০	৬৭	৫
৫-৮	৩৯১	৪০০	৩০০	১০০	৭
৯-১২	৫৮৭	৬০০	৪০০	১৫০	১০
১৩-১৬	৭৮৩	৮০০	৫০০	২০০	১২
১৭-২০	৯৭৮	১০০০	৬০০	২৫০	১৫
২০ এর বেশি	১০৮৭	১১০০	৭০০	৩০০	১৭

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে ফাল্গুন, জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কদবেল

(জাতঃ বিএইউ কদবেল-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ২০০ ± ২০টি কদবেল/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-৩	১৫২	২০০	২০০	-	৫
৪-৬	১৯৬	২৫০	২৫০	১০০	১০
৭-৯	২৩৯	৩০০	৩০০	১৫০	১২
১০-১২	৩৭০	৩৭৫	৩৫০	২০০	১৫
১৩-১৫	৫০০	৪৫০	৪০০	২৫০	১৭
১৫ এর বেশি	৬৫২	৫৫০	৫০০	৩০০	২০

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে মাঘ-ফাল্গুন ও বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ মাসে এবং আশ্বিন-কার্তিক মাসে ফল পাড়ার পর গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

আতা

(জাতঃ সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-২	২১৭	২০০	১০০	৫৬	৫
৩-৪	৩২৬	২৫০	১৫০	৮৩	৭
৫-৬	৪৩৫	৩০০	২০০	১০০	১০
৭-৮	৫৪৩	৩৭৫	২৮০	২০০	১২
৯-১০	৬৫২	৪৫০	৩৬০	২৫০	১৫
১০ এর বেশি	৭৬১	৫০০	৪০০	৩০০	১৭

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

শরিফা

(জাত: সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ২৫ ± ২.৫ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১০০	১৩০	৪৪	-
৩-৫	২১৭	১৫০	১৬০	৫৬	৫
৬-৮	৩২৬	২০০	২৩০	৬৭	৭
৯-১০	৪৩৫	২৫০	২৯০	৮৯	১০
১০ এর বেশি	৫৪৩	৩০০	৩৫০	১১১	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে ফাল্গুন-চৈত্র গছে ফুল আসার সময়, জ্যৈষ্ঠ-আষাঢ় মাসে এবং ভাদ্র-আশ্বিণ মাসে ফল সংগ্রহ করার পরগাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

বিলাতিগাব

(জাত: বারি বিলাতিগাব-১, বিএইউ বিলাতিগাব-১, বিএইউ বিলাতিগাব-২ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ১২০ ± ১২ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-৩	২১৭	২০০	২০০	৪৪	-
৪-৭	৪৩৫	২৫০	৪০০	৫৬	৫
৮-১১	৬৫২	৩০০	৬০০	১১১	৭
১২-১৫	৮৭০	৩৫০	৮০০	১৬৭	১০
১৫ এর বেশি	১০৮৭	৪০০	১০০০	২২২	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

তেঁতুল

(জাত: বারি তেঁতুল-১ ও অন্যান্য জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৮০ ± ৮ কেজি/গাছ/বছর (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	১০
১-৩	২১৭	২০০	৩০০	৪৪	-
৪-৬	৪৩৫	৪০০	৫০০	৫৬	১০
৭-১০	৬৫২	৬০০	৮০০	১১১	১২
১১-১৫	৮৭০	৮৫০	১০০০	১৬৭	১৫
১৫ এর বেশি	১০৮৭	১১০০	১২০০	২২২	২০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে ফাল্গুন, জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোঁড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

তেঁতুল

[জাত: বিএইউ তেঁতুল-১ (মিষ্টি), বিএইউ তেঁতুল-২ (টক) ও অন্যান্য জাত]

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৩০ ± ৩ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-২	১৩০	১৫০	১৫০	৮৩	-
৩-৪	১৭৪	২০০	২০০	১১১	৭
৫-৬	২১৭	২৫০	২৫০	১৩৯	৯
৭-৮	৩০৪	৩০০	৩০০	১৬৭	১০
৮ এর বেশি	৪৩৫	৪০০	৪০০	২২২	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে জ্যৈষ্ঠ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৮-১২ ইঞ্চি জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে পয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

চালতা

(জাতঃ সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ১০০ ± ১০ কেজি/গাছ (১২ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	৭
১-৪	২১৭	১৫০	২০০	১০০	-
৫-৮	৪৩৫	২৫০	৩০০	২০০	৫
৯-১২	৬৫২	৩৭৫	৪০০	২৫০	৭
১২ এর বেশি	৮৭০	৫০০	৫০০	৩০০	১০

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

ড্রাগন ফল

(জাতঃ বিএইউ ড্রাগন-১, বিএইউ ড্রাগন-২, বিএইউ ড্রাগন-৩ ও বিএইউ ড্রাগন-৪)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ/বছর (৬ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)	ধানের তুষ (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড		
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	১০০	০	৫৬	-	৩০	১৫
১-২	১৬৩	২৫০	২০০	-	৪	১০	২
৩-৪	২১৭	৩০০	২৪০	৫৬	৭	১২	৩
৫-৬	২৭২	৩৭৫	৩০০	৮৩	৯	১৫	৪
৭-৮	৩২৬	৪৫০	৪০০	১১১	১১	২২	৫
৮ এর বেশি	৩৮০	৫০০	৫০০	১৩৯	১১	২৫	৬

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

লঙ্গান

(জাত: বিএইউ লঙ্গান-১ ও বিএইউ লঙ্গান-২)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ৪০ ± ৪ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	-	৭
১-২	২১৭	২০০	১৮০	৫৬	-	-
৩-৪	৩২৬	৩০০	২৪০	৮৩	৬	১০
৫-৬	৪৩৫	৪০০	৩২০	১১১	৯	১২
৭-৮	৫৪৩	৫০০	৪০০	১৩৯	১২	১৫
৯-১০	৬৫২	৬০০	৫০০	১৭৮	১৫	১৭
১০ এর বেশি	৭৬১	৭৫০	৬০০	২২২	১৫	২০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কাজু বাদাম

(জাত: বিএইউ কাজু বাদাম-১)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ২০ ± ২ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	-	৭
১-২	১৬৩	১৫০	১৪০	-	৪	-
৩-৪	১৯৬	২০০	১৭০	৮৩	৭	৭
৫-৬	২২৮	২৫০	২০০	১১১	৯	১০
৭-৮	২৭২	৩০০	২৪০	১৩৯	১১	১২
৮ এর বেশি	৩১৫	৩৫০	২৮০	১৬৭	১১	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

অরবরই

(জাতঃ বিএইউ অরবরই-১)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৩০ ± ৩ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১৫০	২০০	৫৬	৬	-
৩-৪	১৬৩	২৫০	২৪০	৮৩	৯	৭
৫-৬	২১৭	২৫০	৩০০	১১১	১২	১০
৭-৮	২৭২	৩০০	৪০০	১৩৯	১৫	১২
৮ এর বেশি	৩২৬	৩৫০	৫০০	১৬৭	১৫	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

ডুমুর

(জাতঃ বিএইউ ডুমুর-১)

কাঙ্ক্ষিত ফলনঃ ৫ ± ০৫ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১৫০	১৪০	৫৬	৬	-
৩-৪	১৯৬	২০০	১৭০	৮৩	৯	৭
৫-৬	২২৮	২৫০	২০০	১১১	১২	১০
৭-৮	২৭২	৩০০	২৪০	১৩৯	১৫	১২
৮ এর বেশি	৩১৫	৩৫০	২৮০	১৬৭	১৫	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতিঃ

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

জলপাই

(জাত: বিএইউ জলপাই-১)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ২০ ± ২ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	-	-	৭
১-২	১৬৩	১৫০	১৪০	-	৪	-
৩-৪	১৯৬	২০০	১৭০	৮৩	৭	৭
৫-৬	২২৮	২৫০	২০০	১১১	৯	১০
৭-৮	২৭২	৩০০	২৪০	১৩৯	১১	১২
৮ এর বেশি	৩১৫	৩৫০	২৮০	১৬৭	১১	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ১-২ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

তাল

(সকল জাত)

কাঙ্ক্ষিত ফলন: ২০০ ± ২০ টি তাল/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)			জৈব সার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	
রোপণের পূর্বে (গর্তে)	-	-	-	৭
১-৪	২১৭	২০০	২০০	৫
৫-১০	৪৩৫	২৫০	৪০০	৭
১১-১৫	৬৫২	৩০০	৬০০	১০
১৬-২০	৮৭০	৪০০	৮০০	১২
২০ এর বেশি	১০৮৭	৫০০	১০০০	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত জৈব সার চারা লাগানোর ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।

২. বড় গাছের জন্য সুপারিশকৃত সার সমান তিন ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ২-৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

১৮. আন্তঃফসল ও মিশ্র ফসল চাষের সার সুপারিশ

পটল + লালশাক + আদা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ৮, ৯, ১১	পটল +	১৪২	২২০০	১৪৫৭	১৬১৯	৯০০	-	৩৫	২৪	২০
	লালশাক +	১২	৫২৮	১৮২	২৪৩	১১২	-	-	-	-
	আদা	৮১	১৩২০	৫৪৬	১০৫৩	৪৫০	-	-	-	-

রোপণের/বপন সময়: পটল : কার্তিক মাস

লালশাক : কার্তিক মাস

আদা : চৈত্র মাস

রোপণ/বপন দূরত্ব: পটল : ৩৬ ইঞ্চি x ৩৬ ইঞ্চি

লালশাক : ছিটিয়ে বপন

আদা : ১২ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি (দুই সারি পটলের মাঝে দুই সারি আদা)

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: পটল : চার ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার পটল রোপণের ৫-৭ দিন পর গর্তে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান তিন ভাগে রোপনের ৪০, ৮০ ও ১২০ দিন পর গর্তে প্রয়োগ করতে হবে।

লালশাক : বপনের সময় সমুদয় সার ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

আদা : অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার আদা রোপণের ৬০-৮০ দিন পর আদার সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

ভুট্টা + পুঁইশাক আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ৮, ৯, ১১, ২৫	হাইব্রিড ভুট্টা +	২৪	২২৮৮	১৬৩৯	৯৩১	১৫৭৪	-	৫৩	২৪	১২
	পুঁইশাক	৭৩	২২০	-	-	-	-	-	-	

রোপণ/বপন সময়: চৈত্র-বৈশাখ

রোপণ/বপন পদ্ধতি: ভুট্টার জোড় সারি (১৫ ইঞ্চি - ৬০ ইঞ্চি x ৮ ইঞ্চি) এর মধ্যে ৩ সারি পুঁইশাক

ভুট্টার একক সারি একক সারি (৩০ ইঞ্চি x ৮ ইঞ্চি + ১ সারি) এর মধ্যে ১ সারি পুঁইশাক

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: ভুট্টা ও পুঁইশাকের এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ২০-২৫ দিন পর এবং ৪০-৪৫ দিন পর উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

লালশাক : বপনের সময় সমুদয় সার ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

আদা : অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার আদা রোপণের ৬০-৮০ দিন পর আদার সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

মিষ্টি কুমড়া + বাঁধাকপি আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ৮, ৯, ১১	মিষ্টি কুমড়া +	১২১	৭০৪	৩১৯	৮১০	৫৬২	-	৩৫	২৪	২০
	বাঁধাকপি	১৭৪	৭৯২	৪৫৫	৭২৯	৪০৫	-	-	-	-

রোপণ/বপন সময়: কার্তিকের মাঝামাঝি থেকে অগ্রহায়ণের মাঝামাঝি

বপন পদ্ধতি: মিষ্টি কুমড়া ৮০ ইঞ্চি x ৮০ ইঞ্চি দূরত্বে সারিতে রোপণ করতে হবে; দুই সারি মিষ্টি কুমড়ার মাঝে ৩ সারি বাঁধাকপি (৩২ ইঞ্চি x ২০ ইঞ্চি দূরত্বে) রোপণ করতে হবে

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: মিষ্টি কুমড়াতে ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সমুদয় সার বীজ বপনের ৫-৭ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান দুই ভাগে বপনের ৩০ দিন এবং ৫০ দিন পর পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

বাঁধাকপিতে ইউরিয়া ও এমওপি ছাড়া অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া ও এমওপি সার সমান তিন ভাগে রোপণের ১৫, ৩০ ও ৪৫ দিন পর পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

বেগুন + ধনিয়া আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ৮, ৯, ১১	বেগুন +	৬১	১৬৭২	৩৬৪	১১৩৪	৪৫০	-	৩৫	২৪	২০
	ধনিয়া	২								

রোপণ/বপন সময়: কার্তিক মাস

বপন/রোপণ পদ্ধতি: বেগুন ২৮ ইঞ্চি x ২৪ ইঞ্চি দূরত্বে সারিতে রোপণ করতে হবে; দুই সারি বেগুনের মাঝে ২ সারি ধনিয়া (৪ ইঞ্চি দূরত্বে ও সারিতে) বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: দুই তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও এমওপি এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার সমান তিন ভাগে রোপণ/বপনের ২০, ৪০ এবং ৬০ দিন পর পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে।

ভুট্টা + সয়াবিন আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ১, ৩, ১১	হাইব্রিড ভুট্টা (১০০%) + সয়াবিন (৩৩%)	৩০ ৪.৫	২২৪৪	৫৪৬	১১৩৪	৯০০	৪২৬	১০৬	৪৮	

* ম্যাগনেসিয়াম সালফেট কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১ ও ৩ এর জন্য

বপনের সময় : অগ্রহায়ণ মাস।

বপন পদ্ধতি : দুই সারি ভুট্টার (৩০ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি) মাঝে দুই সারি সয়াবিন (১০ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি) অথবা ভুট্টার জোড় সারির (১২ ইঞ্চি - ৪৮ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি) মাঝে চার সারি সয়াবিন (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি)

সার প্রয়োগ পদ্ধতি : ইউরিয়া সারের এক তৃতীয়াংশ এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ৩৫ ও ৬৫ দিন পর ভুট্টার সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

ভুট্টা + গাজর আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ৩, ১১, ২৩	হাইব্রিড ভুট্টা (১০০%) + গাজর (৩৩%)	৩২ ২০	২২৪৪	৫৪৬	১১৩৪	৯০০	৪২৬	১০৬	৪৮	১৪

* ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শুধুমাত্রকৃষি পরিবেশ অঞ্চল ৩ এর জন্য

বপনের সময় : অগ্রহায়ণ মাসের প্রথম তিন সপ্তাহ

বপন পদ্ধতি : ভুট্টার জোড় সারির (১২ ইঞ্চি - ৪৮ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি) মাঝে চার সারি সয়াবিন (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি)

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: ইউরিয়া সারের এক তৃতীয়াংশ এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ৩০ ও ৬৫ দিন পর ভুট্টার সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

পেঁয়াজ + ভুট্টা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅঃ ৪, ১১, ১২	পেঁয়াজ (১০০%) + হাইব্রিড ভুট্টা (১০%)	৫০ ৬	১০৫৬	৪৫৫	১০৫৩	৯০০	-	৭৯	২৪	-

বপনের সময়　　: পৌষের প্রথম পক্ষ।

বপন পদ্ধতি　　: পেঁয়াজের সারির মাঝ দিয়ে ৫৬ ইঞ্চি পর পর এক সারি ভুট্টা

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: অর্ধেক ইউরিয়া সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ৩ ও ৫ সপ্তাহ পর ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ভুট্টা + পালংশাক/লালশাক/গিমাকলমী আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅঃ ৩, ৮, ১৫, ২৫, ২৮	হাইব্রিড ভুট্টা (১০০%) + পালংশাক/ লালশাক/ গিমাকলমী	৩২ ১৮ ১৪ ৪৩	২২৪৪	৫৪৬	১১৩৪	৯০০	৪২৬	১০৬	৪৮	১৪

*ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শুধুমাত্র কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ৩ এর জন্য

বপনের সময়　　: কার্তিক মাস।

বপন পদ্ধতি　　: ভুট্টার সারির (৩০ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি) মাঝে দুই সারি পালংশাক/লালশাক/গিমাকলমী (১০ ইঞ্চি ফাঁকা সারি)

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: ইউরিয়া সারের এক তৃতীয়াংশ এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ৩০ ও ৬০ দিন পর ভুট্টার সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

ছোলা + তিশি আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; **কৃপঅ: ১১, ২৬**	ছোলা (৬৭ %) + তিশি (৩৩%)	৪ ১.২০	১৭৬	২৭৩	২৪৩	৪৫০	-	৩৫	১২	-

বপনের সময় : কার্তিক মাস

বপন পদ্ধতি : দুই সারি ছোলার (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি) মাঝে এক সারি তিশি বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ছোলা + সরিষা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; **কৃপঅ: ১১, ২৬**	ছোলা (৫০%) + সরিষা (৫০%)	৩ ৩.২	৩৫২	২৭৩	৪৮৬	৪৫০	-	৫৩	৩৬	-

বপনের সময় : কার্তিক মাস

বপন পদ্ধতি : দুই সারি ছোলার (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি) পর পর একই দূরত্বে দুই সারি সরিষা বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

গম + ছোলা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; **কৃপঅ: ১১, ১৬, ২৬**	গম (৬৭%) + ছোলা (৩৩%)	১২ ২.৮	৮৮০	২২৮	৪০৫	২২৫	-	৩৫	২৪	-

বপনের সময় : অগ্রহায়ণের দ্বিতীয় পক্ষ।

বপন পদ্ধতি : দুই সারি গমের (৮ ইঞ্চি দূরত্বে) পর পর এক সারি ছোলা বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

নাবী পাট (বীজ) + মুলা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ১১, ১৯	পাট (বীজ) (১০০%) + মুলা	৪ ৬৪	১৫৮৪	২৩৭	২৬৭	৪৫০	-	-	-	-

বপনের সময় : আগস্ট

বপন পদ্ধতি : এক সারি পাটের (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি) মাঝে এক সারি মুলা বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ২০ ও ৩৫ দিন পর ছিটিয়ে উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

বাদাম + তিল আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/ শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ১২, ১৮, ১৯	বাদাম (১০০%) + তিল (৩৩%)	৬ ২	৪৪০	২৭৩	৪০৫	৬৭৫	-	৩৫	২৪	-

বপনের সময় : ফাল্গুন - চৈত্র

বপন পদ্ধতি : জোড় সারি তিলের মধ্যে ১০ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি দূরত্বে তিন সারি বাদাম লাগাতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: দুই তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া বপনের ২৫ দিন পর তিলের সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

আলু + লালশাক/পালংশাক আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅঃ ১, ৩ ১৫ ও ২৫	আলু (১০০%) + লালশাক/পালংশাক	১১০ ১০	১৩২০	৩৬৪	১২৯৬	৩৩৭	৪২৬	৫৩	২৪	১০

*ম্যাগনেসিয়াম সালফেট কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১ ও ৩ এর জন্য

বপনের সময় : কার্তিক মাস।

বপন পদ্ধতি : দুই সারি আলুর (২৪ ইঞ্চি x ১২ ইঞ্চি) মাঝে দুই সারি লালশাক/পালংশাক বপন করতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি : এক তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া সমান দুই ভাগে বপনের ২৫ দিন ও ৪৫-৫ দিন পর আলুর সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

আলু + লালশাক + মিষ্টি কুমড়া আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅঃ ৩, ৮, ১৫, ২৫, ২৮	আলু (১০০%) + লালশাক + মিষ্টিকুমড়া	১০০ ৮ ১০	১৩২০	৩৬৪	১২৯৬	৩৩৭	৪২৬	৫৩	২৪	১০

*ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শুধুমাত্র কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ৩ এর জন্য

বপনের সময় : কার্তিক মাস।

বপন পদ্ধতি : আলু সারিতে (২৪ ইঞ্চি x ১২ ইঞ্চি) লাগাতে হবে। লালশাক ছিটিয়ে বপন করতে হবে এবং মিষ্টিকুমড়া গর্তে লাগাতে হবে।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: দুই তৃতীয়াংশ ইউরিয়া ও অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া আলু লাগানোর ৩০ দিন পর আলুর সারিতে প্রয়োগ করতে হবে।

কলা + ধৈঞ্চা আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি: কৃপঅ: ৩, ৭, ৯, ২৮	কলা + ধৈঞ্চা	৯০ ৯০ (গাছের কাঁচা ওজন)	১১৪৪	১৮২	৬৯৬	২২৫	৪২৬	-	-	৪৮

*ম্যাগনেসিয়াম কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ৩ ও ২৮ এর জন্য

বপন পদ্ধতি : কলার গর্তের আকার ১৫ ইঞ্চি x ১৫ ইঞ্চি x ১০ ইঞ্চি ।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: কলা লাগানোর পূর্বে প্রতি গর্তে ৫ কেজি গোবর, ২৫ গ্রাম টিএসপি, ২৫ গ্রাম এমওপি এবং তিন মাস পর ২৫ গ্রাম ইউরিয়া ও ২৫ গ্রাম এমওপি সার প্রয়োগ করতে হবে।

ইক্ষু + পেঁয়াজ আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি: কৃপঅ: ১, ১১, ২৫	রোপা ইক্ষু (১০০%)	৪০০	১৩২০	৪৫৫	৮১০	৬৭৫	৮৫২	-	-	
	+ পেঁয়াজ	৪০	৬৬০	২৭৩	৬০৭	৬৭৫	-	-	-	

*ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শুধুমাত্র কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১ এর জন্য

বপনের সময় : কার্তিক মাস

বপন পদ্ধতি : দুই সারি আখের (৪০ ইঞ্চি x ১৮ ইঞ্চি) মধ্যে তিন সারি কাটা পেঁয়াজ (১২ ইঞ্চি x ৪ ইঞ্চি) লাগাতে হবে ।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি : ইক্ষুর অর্ধেক এমওপি এবং সমুদয় টিএসপি, জিপসাম ও ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে ইক্ষু রোপণের ২০ দিন পর, ৪-৬টি কুশি স্তরে ও ভ্যালি তৈরির সময় আখের সারিতে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক এমওপি ৪-৬টি কুশি স্তরে ইউরিয়া প্রয়োগের সময় প্রয়োগ করতে হবে। পেঁয়াজের সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ইক্ষু + আলু + গিমাকলমী আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ১, ১১, ২৫	ইক্ষু (জোড় সারি)	৪০৫	১৩২০	৪৫৫	৮১০	৬৭৫	৮৫২	-	-	-
	+ আলু	৪০	৬১৬	১৩৭	৪৮৬	-	-	-	-	
	+ গিমাকলমী	৪০	২৪৬	২৫৫	২৪৩	৪৫	-	-	-	

* ম্যাগনেসিয়াম সালফেট কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১ ও ২৫ এর জন্য

বপনের সময় : ইক্ষু ও আলু:কার্তিক; গিমাকলমী: ফাল্গুন-বৈশাখ

বপন পদ্ধতি : জোড় সারি আখের (৫৬ ইঞ্চি - ২৪ ইঞ্চি x ১৮ ইঞ্চি) মধ্যে তিন সারি আলু ও গিমাকলমী (১২ ইঞ্চি দূরত্বের সারিতে) লাগাতে হবে ।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি : ইক্ষুর অর্ধেক এমওপি এবং সমুদয় টিএসপি, জিপসাম ও ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে ইক্ষু রোপণের ২০ দিন পর, ৪-৬টি কুশি স্তরে ও ভ্যালি তৈরির সময় আখের সারিতে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক এমওপি ৪-৬টি কুশি স্তরে ইউরিয়া প্রয়োগের সময় প্রয়োগ করতে হবে। আলুর অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি ৩০-৩৫ দিন পর আলুর ভ্যালি তৈরির সময় সারিতে পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে। গিমাকলমীর সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ইক্ষু + আলু + লালশাক আন্তঃফসল

ভূমি শ্রেণি ও কৃষি পরিবেশ অঞ্চল (কৃপঅ)	আন্তঃফসল	কাঙ্ক্ষিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)							জৈব সার (কেজি/শতাংশ)
			ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপ সাম	*ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
উঁচু ও মাঝারি উঁচু জমি; কৃপঅ: ১, ১১, ২৫	ইক্ষু (জোড় সারি)	৪০৫	১৩২০	৪৫৫	৮১০	৬৭৫	৮৫২	-	-	-
	+ আলু	৪০	৬১৬	১৩৭	৪৮৬	-	-	-	-	
	+ লালশাক	২৪	২০২	৪৬	২০২	৪৫	-	-	-	

* ম্যাগনেসিয়াম সালফেট কৃষি পরিবেশ অঞ্চল ১ ও ২৫ এর জন্য

বপনের সময় : বপনের সময় : ইক্ষু ও আলু:কার্তিক; লালশাক: ফাল্গুন-বৈশাখ

বপন পদ্ধতি : জোড় সারি আখের (৫৬ ইঞ্চি - ২৪ ইঞ্চি x ১৮ ইঞ্চি) মধ্যে তিন সারি আলু ও গিমাকলমী (১২ ইঞ্চি দূরত্বের সারিত) লাগাতে হবে ।

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: ইক্ষুর অর্ধেক এমওপি এবং সমুদয় টিএসপি, জিপসাম ও ম্যাগনেসিয়াম সালফেট শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে ইক্ষু রোপণের ২০ দিন পর, ৪-৬টি কুশি স্তরে ও ড্যালি তৈরির সময় আখের সারিতে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক এমওপি ৪-৬টি কুশি স্তরে ইউরিয়া প্রয়োগের সময় প্রয়োগ করতে হবে। আলুর অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের আগে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি ৩০-৩৫ দিন পর আলুর ড্যালি তৈরিরর সময় সারিতে পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে। লালশাকের সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।

ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাত

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
বোরো ধান	৩০ ± ৩.০	ব্রি ধান২৯, ব্রি ধান৫৮, ব্রি ধান৫৯, ব্রি ধান৬০, ব্রি ধান৬৮, ব্রি ধান৬৯, ব্রি ধান৭৪, বিনাধান-৬, বিনাধান-১৮ এবং ব্রি হাইব্রিড ধান২, ব্রি হাইব্রিড ধান৩, এবং ব্রি হাইব্রিড ধান৫
	২৪ ± ২.৪	বিআর১৪, বিআর১৭, বিআর১৮, বিআর১৯, বিআর২৬, ব্রি ধন২৮, ব্রি ধন৪৫, ব্রি ধন৪৭, ব্রি ধান৫০, ব্রি ধান৬১, ব্রি ধান৬৩, ব্রি ধান৬৪, ব্রি ধান৬৭, বিনাধান-৫, বিনাধান-৬ এবং বিনাধান-৮, বিনাধান-১০, বিনাধান-১৪
	২০ ± ২.০	বিআর১, বিআর২, বিআর৭, বিআর১৫, ব্রি ধান৩৬, বিনাধান-৮ এবং বিনাধান-১০
আউশ ধান	১৬ ± ১.৬	বিআর১, বিআর২, বিআর১৪, বিআর১৬, বিআর২৬, বিআর২৭, ব্রি ধান৪৮ এবং বিনাধান-১৯
	১৪ ± ১.৪	বিআর৬, বিআর৭, বিআর২৪, ব্রি ধান৪২, ব্রি ধান৪৩ এবং ব্রি ধান৬৫
রোপা আমন ধান	২০ ± ২.০	বিআর১১, বিআর২২, বিআর১১, ব্রি ধান৪০, ব্রি ধান৪১, ব্রি ধান৪৪, ব্রি ধান৪৬, ব্রি ধান৪৯, ব্রি ধান৫১, ব্রি ধান৫২, ব্রি ধান৫৩, ব্রি ধান৫৪, ব্রি ধান৫৬, ব্রি ধান৬২, ব্রি ধান৬৬, ব্রি ধান ৭০, ব্রি ধান৭১, ব্রি ধান৭২, ব্রি ধান৭৩, ব্রি ধান৭৫, ব্রি ধান৭৬, ব্রি ধান৭৮, ব্রি ধান৭৯, ব্রি ধান৮০, ব্রি হাইব্রিড ধান৪, ব্রি হাইব্রিড ধান৬ এবং বিনাধান-৪, বিনাধান-৭ বিনাধান-১১, বিনাধান-১২ বিনাধান-১৫, বিনাধান-১৬, বিনাধান-১৭, বিনাধান-২০
	১৬ ± ১.৬	বিআর২৫, ব্রি ধান৩৩, ব্রি ধান৩৪, ব্রি ধান৩৭, ব্রি ধান৩৮, ব্রি ধান৩৯, ব্রি ধান৫৬, ব্রি ধান৫৭ এবং বিনাধান-১২, বিনাধান-১৩
	১২ ± ১.২	বিআর৫ বিনাধান-৯
বোনা আমন	১০ ± ১.০	স্থানীয় জাত
গম	১৮ ± ১.৮	বারি গম-২৫, বারি গম-২৮, বারি গম-২৯, বারি গম-৩০, বারি গম-৩১, বারি গম-৩২, বারি ট্রিটিক্যালি-১ , বারি ট্রিটিক্যালি-২, বিনা গম-১।
	১০ ± ১.০	কাঞ্চন, আকবর, প্রতিভা, সৌরভ, বারি গম-১৯, বারি গম-২০, বারি গম-২৯, বারি গম-২১,
ভুট্টা	৪০ ± ৪.০	বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৩, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৫, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৬, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৭, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৮, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-৯, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১০, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১১, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১২, বারি হাইব্রিড ভুট্টা-১৩, বারি মিস্টি ভুট্টা-১
	২৪ ± ২.৪	বারি ভুট্টা-৫, বারি ভুট্টা-৬ এবংবারি ভুট্টা-৭, খইভুট্টা, মোহরভুট্টা
যব (বার্লি)	১২ ± ১.২	বারি বার্লি-১, বারি বার্লি-২, বারি বার্লি-৩, বারি বার্লি-৪, বারি বার্লি-৫, বারি বার্লি-৬, বারি বার্লি-৭,
চিনা	১০ ± ১.০	বারি চিনা-১ (তুশার)
কাউন	১২ ± ১.২	তিতাস, বারি কাউন-২ এবংবারি কাউন-৩
দেশী পাট	১৪ ± ১.৪	সিভিএল-১, সিভিই-৩, সিসি-৪৫, বিজেআরআই দেশি-৫ (বিজেসি-৭৩৭০), বিজেআরআই দেশি-৬ (বিজেসি ৮-৩), বিজেআরআই দেশি-৭ (বিজেসি-২১৪২, শুধু মাত্র ফরিদপুর এলাকার জন্য), বিনা দেশি পাট-২ এবং এটম পাট-৩৮।
তোষা পাট	১৮ ± ১.৮	ও-৯৮৯৭, ওএম-১ এবং বিজেআরআই তোষা-৪ (ও-৭২)
ক্যানাফ এবং ম্যাস্তা	১৮ ± ১.৮	এইচসি-২, এইচসি-৯৫ এববিজেআরআই ক্যানাফ-৩ এবং বিজেআরআই ম্যাস্তা (এইচসি-২৪)
তুলা	৯.০ ± ০.৯	সিবি-৯,সিবি-১০ এবং অন্যান্য
	১০.৮ ± ১.০৮	সিবি-১২, সিবি-১৩, সিবি-১৪
	১৪.৫ ± ১.৪৫	রোপালী-১, ডিএম-২ এবং ডিএম-৩

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
মসুর	৭.২ ± ০.৭২	বারি মসুর-২, বারি মসুর -৪, বারি মসুর -৫, বারি মসুর-৬, বারি মসুর-৭, বারি মসুর -৮, বিনা মসুর-২, বিনা মসুর -৩, বিনা মসুর-৪, বিনা মসুর -৫ এবংবিনা মসুর-৬, বিনা মসুর-৭, বিনা মসুর -৮, বিনা মসুর-৯, বিনা মসুর-১০
ছোলা	৮.০ ± ০.৮	বারি ছোলা -২, বারি ছোলা-৩, বারি ছোলা -৪, বারি ছোলা -৫, বারি ছোলা -৬, বারি ছোলা-৭, বারি ছোলা -৯, বারি ছোলা -১০, বিনা ছোলা -৬, বিনা ছোলা -৭, বিনা ছোলা-৮, বিনা ছোলা -৯, বিনা ছোলা -১০ ইত্যাদি
মুগডাল	৮.০ ± ০.৮	বারি মুগ-২, বারি মুগ-৩, বারি মুগ-৪, বারি মুগ -৫, বারি মুগ -৬, বারি মুগ-৭, বারি মুগ-৮, বিনা মুগ-৫, বিনা মুগ -৬, বিনা মুগ-৭, বিনা মুগ-৮, বিনা মুগ-৯, বিএইউ মুগ-১, বিইউ মুগ-১, বিইউ মুগ -২, বিইউ মুগ-৪
মাসকালাই	৬.০ ± ০.৬	বারি মাস -১, বারি মাস -২, বারি মাস -৩, বারি মাস -৪ এবংবিনা মাস -১
খেসারি	৬.০ ± ০.৬	বারি খেসারি -১, বারি খেসারি -২, বারি খেসারি -৩, বারি খেসারি -৪ এবং বিনা খেসারি -১
সরিষা	৮.০ ± ০.৮	বারি সরিষা -৬, বারি সরিষা -৭, বারি সরিষা -৮, বারি সরিষা -১১, বারি সরিষা -১৩, বারি সরিষা -১৬, বারি সরিষা -১৭, বিনা সরিষা -৪, বিনা সরিষা -৫, বিনা সরিষা -৭, বিনা সরিষা -৯ এবং বিনা সরিষা -১০
	৭.৩± ০.৭৩	টরি-৭, সরিষা -৬, বারি সরিষা -৯, বারি সরিষা১৪, বারি সরিষা -১৫, বিনা সরিষা -৬, বিনা সরিষা -৭ এবংবিনা সরিষা -৮
তিল	৫.৬ ± ০.৫৬	বারি তিল -২, বারি তিল -৩, বারি তিল -৪, বিনা তিল -১, বিনা তিল -২, বিনা তিল -৩, বিনা তিল -৪
চিনাবাদাম	১০.৪ ± ১.০৪	ঝিংগা বাদাম, ত্রিদানা বাদাম, বারি চিনা বাদাম -৫, বারি চিনা বাদাম -৬, বারি চিনা বাদাম -৭, বারি চিনা বাদাম -৮, বারি চিনা বাদাম -৯, বারি চিনা বাদাম -১০, বিনা চিনা বাদাম -১, বিনা চিনা বাদাম -২, বিনা চিনা বাদাম -৩, বিনা চিনা বাদাম -৪, বিনা চিনা বাদাম -৫, বিনা চিনা বাদাম-৬, বিনা চিনা বাদাম -৭, বিনা চিনা বাদাম -৮ এবং বিনা চিনা বাদাম-৯
সয়াবিন	৮.০ ± ০.৮০	সোহাগ, বাংলাদেশ সয়াবিন -৪, বারি সয়াবিন -৫, বারি সয়াবিন -৬, বিনা সয়াবিন -১, বিনা সয়াবিন -২, বিনা সয়াবিন -৩, বিনা সয়াবিন -৪, বিনা সয়াবিন -৫।
সূর্যমুখী	১০.০ ± ১.০	কিরণী এবং বারি সূর্যমুখী-২।
তিসি	৪.০ ± ০.৪০	বারি তিসি-১।
গুজি	৬.০ ± ০.৬০	বারি গুজি -১।
কন্দালফসল আলু	১২০.০ ± ১২.০	বারি আলু-৬ (মালটা), বারি আলু-৭ (ডায়মন্ড), বারি আলু-৮ (কার্ডিনাল), বারি আলু-১৩ (গ্রানলা), বারি আলু-১৭ (রেজা), বারি আলু-২৫, বারি আলু-২৮, বারি আলু-২৯, বারি আলু-৩০, বারিআলু- ৩১, বারি আলু-৩৪ (লুরা) বারি আলু-৩৫, বারি আলু-৩৬, বারি আলু-৪০, বারি আলু-৪১, বারি আলু-৪৬, বারি আলু-৪৮, বারি আলু-৫৩, বারি আলু-৫৪ (মুসিকা) বারি আলু-৫৬, বারি আলু-৫৭, বারি আলু-৬২, বারি আলু-৬৩, বারি আলু-৬৬ (পামেলা), বারি আলু-৬৮ (আটলান্টিকা), বারি আলু-৭০ (ভেলেন্টিনি), বারি আলু-৭৪ (বার্সেলোনা), বারি আলু-৭৫ বারি আলু-৭৬ এবং বারি আলু-৭৭।

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
মিষ্টি আলু	১৬০.০ ± ১.৬০	তৃপ্তি, কমলা সুন্দরী, বারি মিষ্টি আলু-৩ (দৌলতপুরী), বারি মিষ্টি আলু-৪, বারি মিষ্টি আলু-৫, বারি মিষ্টি আলু-৮, বারি মিষ্টি আলু-১০ এবং বারি মিষ্টি আলু-১১, বারি মিষ্টি আলু-১২, বারি মিষ্টি আলু-১৩
মুখীকচু	১২০.০ ± ১২.০	বিলাসী এবং অন্যান্য
পানি কচু	১২০.০ ± ১২.০	লতিরাজ, বারি পানিকচু-২, বারি পানিকচু-৩, বারি পানিকচু-৪, বারি পানিকচু-৫ এবং বারি পানিকচু-৬
সবজি ফুলকপি	২০০.০ ± ২০.০	Snow white, Early tropical-৪০, White corona and White shot)
	১২০.০ ± ১২.০	বারি ফুলকপি-১(রূপা), বারি ফুলকপি-২ এবং অন্যান্য
বাঁধাকপি	৩৬০.০ ± ৩৬.০	কে-কে ক্রস, এটলাস-৭০ এবং হাইব্রিড
	২৮০.০ ± ২৮.০	বারি বাঁধাকপি-১(প্রভাতি), বারি বাঁধাকপি-২(অগ্রদূত) এবং ইপসা বাঁধাকপি
চাইনিজ বাঁধা কপি	১৬০.০ ± ১৬.০	বারি চায়না কপি-১
চায়না শাক এবং বাটিশাক	১২০.০ ± ১২.০	বারি চায়নাশাক-১ এবং বারি বাটিশাক
কলমীশাক	১৬০.০ ± ১৬.০	বারি গিমাকলমী-১
পুঁইশাক	১৮০.০ ± ১৮.০	বারি পুঁইশাক-১, বারি পুঁইশাক-২ এবং অন্যান্য
পালংশাক	১০০.০ ± ১০.০	কপি পালং এবং অন্যান্য
ডাঁটাশাক	১২০.০ ± ১২.০	বারি ডাঁটা-১ (লালনী), বারি ডাঁটা -২, বারি সবুজ ডাঁটাশাক-১ এবং অন্যান্য
লালশাক	৫৬.০ ± ৫.৬	বারি লালশাক-১ এবং অন্যান্য
টমেটো (শীতকালীন)	৩০০.০ ± ৩০.০	বারি টমেটো-১ (মানিক), বারি টমেটো-২ (রতন), বারি টমেটো-৩, বারি টমেটো-৬ (চৈতি), বারি টমেটো-৭ (অপূর্ব), বারি টমেটো-৮ (শিলা), বারি টমেটো-৯ (লালিমা), বারি টমেটো-১৪, বারি টমেটো-১৫, বারি টমেটো-১৬, বারি টমেটো-১৮, বারি হাইব্রিড টমেটো-৫, বারি হাইব্রিড টমেটো-৬, বারি হাইব্রিড টমেটো-৭ রুমা ভিএফ, বিনা টমেটো-৫, বিনা টমেটো-৬, বিনা টমেটো-৭, বিনা টমেটো-৮, বিনা টমেটো-৯, বিনা টমেটো-১০, বিনা টমেটো-১১ এবং বিনা টমেটো-১২
টমেটো (গ্রীষ্মকালীন)	১৮০.০ ± ১৮.০	বারি টমেটো-১০, বারি টমেটো-১১, বারি টমেটো-১৯, বারি হাইব্রিড টমেটো-৩, বারি হাইব্রিড টমেটো-৪, বারি হাইব্রিড টমেটো-৮, বারি হাইব্রিড টমেটো-১০, বিনা টমেটো-২ (বাহার), বিনা টমেটো-৩
বেগুন	২৪০.০ ± ২৪.০	বারি বেগুন-১ (উত্তরা), বারি বেগুন-২ (তারাপুরি), বারি বেগুন-৯, বারি বেগুন-৪ (কাজলা), বারি বেগুন-৬, বারি বেগুন-৮, বারি বেগুন-১০, বারি হাইব্রিড বেগুন-৩, বারি হাইব্রিড বেগুন-৪ এবং অন্যান্য
ঢেঁড়শ	৬৪.০ ± ৬.৪	বারি ঢেঁড়শ-১,বারি ঢেঁড়শ-২ এবং অন্যান্য
মুলা	২৪০.০ ± ২৪.০	বারিমুলা-১ (তাসাকিসান), বারি মুলা-২ (পিংকি) এবং বারি মুলা-৩ (দ্রুতি), বারি মুলা-৪ এবং অন্যান্য
গাজর	১০০.০ ± ১০.০	সকল
শীম	৮০.০ ± ৮.০	বারি শীম-১, বারি শীম-৩, বারি শীম-৪, বারি শীম-৬, বারি শীম-৮, বারি জ্যাক শীম-১, ইপসা শীম-২ এবং অন্যান্য
বরবটি এবং ফেলন	৫৬.০ ± ৫.৬	বারি ফেলন-২
	৪০.০ ±৪.০ এবং ৪৮.০ ±৪.৮	বারি বরবটি-১ (কাগরনার্টকি) এবং বারি ফেলন-১, বারি ফেলন-২ এবং অন্যান্য
ঝাড়শীম	৬০.০ ±৬.০	বারি ঝাড়শীম-১ এবং বারি ঝাড়শীম-২, বারি ঝাড়শীম-৩
মটরশুটি	৬০.০ ± ৬.০	বারি মটরশুটি-১, ইপসা মটরশুটি-২ এবং এবং ইপসা মটরশুটি-৩
মিষ্টিকুমড়া	১৬০.০ ± ১৬.০	বারি মিষ্টিকুমড়া-১, বারি মিষ্টিকুমড়া-২, বারি হাইব্রিড মিষ্টিকুমড়া-১ এবং অন্যান্য
লাউ এবং চাল কুমড়া	১২০.০ ± ১২.০	বারি লাউ-১, বারি লাউ-২, বারি লাউ-৩, বারি লাউ-৪, বারি লাউ-৫ এবং বারি চিটালাউ-১, বারি চালকুমড়া-১ এবং ইপসা সাদা লাউ-১

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
কাকরল	৭২.০ ± ৭.২	সকল জাত
করলা	১০০.০ ± ১০.০	বারি করলা-১, বারি করলা-২, বারি করলা-৩ এবং অন্যান্য
পটল	৮০.০ ± ৮.০	বারি পটল-১ এবং বারি পটল-২, বারি হাইব্রিড পটল-১
চিচিংগা, ঝিংগা এবং ধুনদল	১০৮.০ ± ১০.৮	বারি চিচিংগা-১ এবং অন্যান্য বারি ঝিংগা-১, বারি ঝিংগা-২ এবং অন্যান্য
শসা	১৪০.০ ± ১৪.০	স্থানীয় জাত (শিলা)
পেঁয়াজ	৮০.০ ± ৮.০	বারি পেঁয়াজ -১, বারি পেঁয়াজ -২, বারি পেঁয়াজ-৩, বারি পেঁয়াজ-৪ এবং বারি পেঁয়াজ-৫
গ্রীষ্মকালীন পেঁয়াজ	৪৮.০ ± ৪.৮	বারি পেঁয়াজ-২, বারি পেঁয়াজ-৩, এবং বারি পেঁয়াজ-৫
পেঁয়াজ বীজ	৪.০ ± ০.৪	বারি পেঁয়াজ-১ এবং অন্যান্য
রসুন	৬০.০ ± ৬.০	বারি রসুন-১, বারি রসুন-২, বিএইউ রসুন-২, বিএইউ রসুন-৩ এবং অন্যান্য
বিনাচাষে	৫২.০ ± ৫.২	বারি রসুন -১ এবং অন্যান্য
আদা	১২০.০ ± ১২.০	বারি আদা -১ এবং অন্যান্য
হলুদ	১২০.০ ± ১২.০	বারি হলুদ-১ (সিন্দুরী), বারি হলুদ-২ (ডিমলা) এবং বারি হলুদ-৩
মরিচ	১০.০ ± ১.০	বারি মরিচ -১ বগুড়া অঞ্চল এবং জামালপুর অঞ্চল
কালোজিরা	৪.০ ± ০.৪	বারি কালোজিরা-১
মেথি	৮.০ ± ০.৮	বারি মেথি-১ এবং বারি মেথি-২
গোলমরিচ	৪ - ৫	জইন্তা গোল মরিচ এবং অন্যান্য
আনারস	১২০ ± ১২	(Giant kew, Honey queen, Ghorasal and others)
তরমুজ	২৪০ ± ২৪	সকল জাত
পান	১৪,০০০ ± ১৪০০	বারি পান-১, বারি পান-২, বারি পান-৩
সুগারবিট	৩২০ ±৩২	সকল জাত
ধনিয়া	৮.০ ± ০.৮	বারি ধনিয়া-১
গাঁদাফুল	৪০ ± ৪	French Marigold
	৬০ ± ৬	African Marigold
গোলাপ ফুল	৩০০০ - ৩২০০	Hybrid tea
রজনীগন্ধা	৪৬৫ - ৫০০	Double
গ্লাডিওলাস	৭০০ - ৮০০	বারি গ্লাডিওলাস-১, বারি গ্লাডিওলাস-২, বারি গ্লাডিওলাস-৩
জিনিয়া	৮০০ - ১২০০	সকল
জারবেরা	৩৪৪০ - ৩৬৪০	বারি জারবেরা-১ এবং বারি জারবেরা-২
চন্দ্র মল্লিকা	১০১২০ - ১২১৪৫	বারি জারবেরা-১ এবং বারি জারবেরা-২
	১৪১৫০ - ১৬২০০	বারি জারবেরা-১ এবং বারি জারবেরা-২
অর্কিড	৭০ - ৮০	বারি অর্কিড-১
ঘাসফসল নেপিয়ার	১৪৮০ ±১৪৮	IGFRI-3, IGFRI-6, IGFRI-7, IGFRI-10, CO -3

পরিশিষ্ট-২

ক্রমিক নং	ভূমি শ্রেণি	পানির গভীরতা (ফুট)
১.	উঁচু জমি	০-১
২.	মাঝারি উঁচু জমি	১-৩
৩.	মাঝারি নিচু জমি	৩-৬
৪.	নিচু জমি	৬-৯
৫.	অতি নিচু জমি	>৯

উঁচু জমি : যে জমি বর্ষাকালে স্বাভাবিক বন্যায় প্লাবিত হয় না। এরূপ জমিকে আবার দুই ভাগে ভাগকরা হয়েছে।

মাঝারি উঁচু জমি : যে জমি বর্ষাকালে স্বাভাবিক বন্যায় সর্বোচ্চ ৯০ সেন্টিমিটার (প্রায় তিন ফুট) গভীরতা পর্যন্ত ক্রমাগত দুই সপ্তাহের বেশি থেকে কয়েক মাস প্লাবিত থাকে।

মাঝারি উঁচু জমি : যে জমি বর্ষাকালে স্বাভাবিক বন্যায় ৯০ সিন্টিমিটার থেকে ১৮০ সেন্টিমিটার (প্রায় ৩ ফুট থেকে ৬ ফুট) পর্যন্ত গভীর পানিতে ক্রমাগত কয়েক মাস প্লাবিত হয়।

নিচু জমি : যে জমি বর্ষাকালে স্বাভাবিক বন্যায় ১৮০ সিন্টিমিটার থেকে ২৭৫ সেন্টিমিটার (প্রায় ৬ ফুট থেকে ৯ ফুট) পর্যন্ত গভীর পানিতে ক্রমাগত কয়েক মাস প্লাবিত হয়।

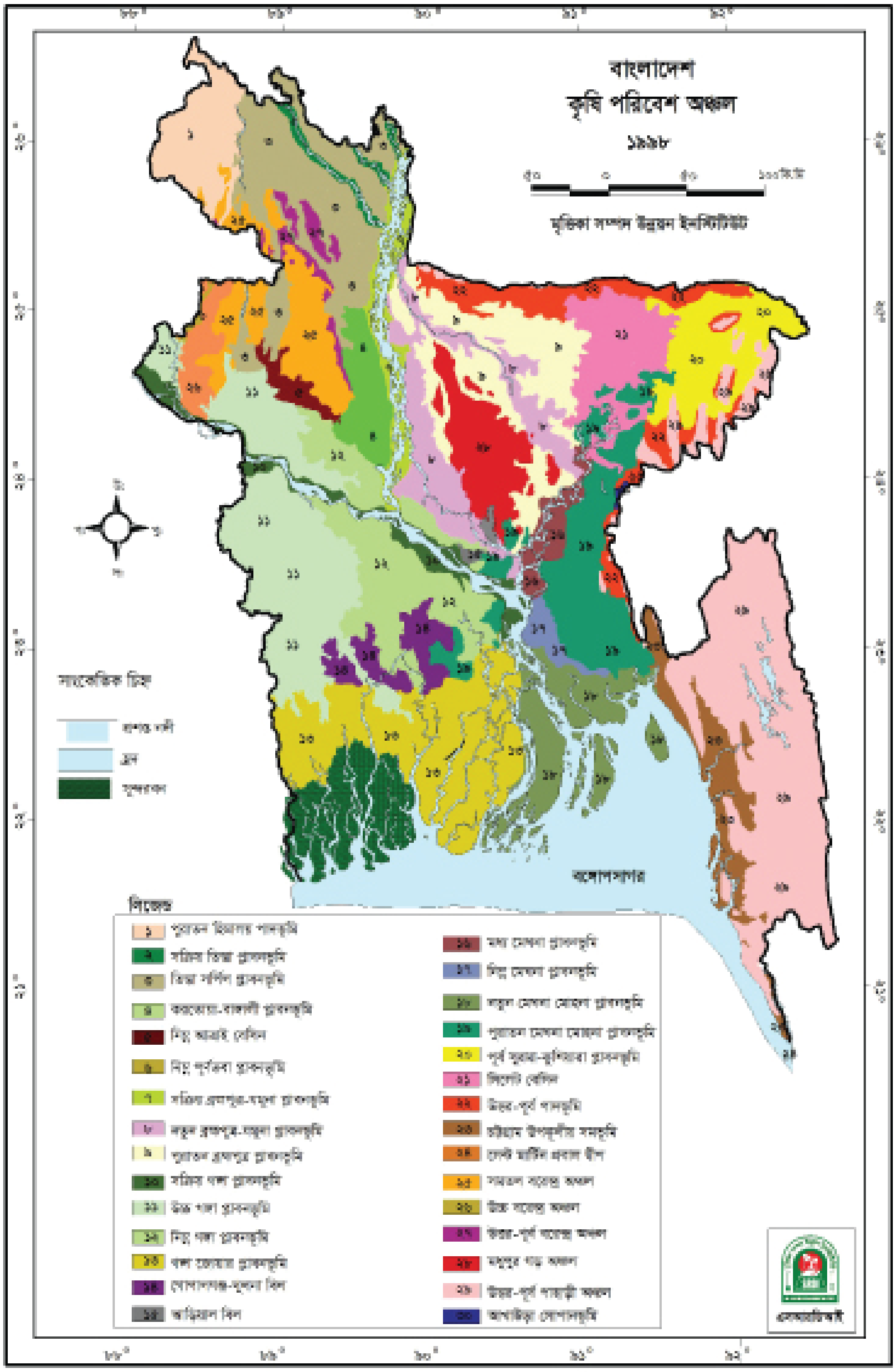
অতি নিচু জমি : যে জমি বর্ষাকালে ২৭৫ সিন্টিমিটার (৯ ফুট) এর অধিক গভীরতা পর্যন্ত ক্রমাগত কয়েক মাস প্লাবিত হয়।

বাণিজ্যিক ভিত্তিতে উৎপাদন ও বাজারজাতকরণের জন্য সরকার কর্তৃক অনুমোদিত জৈব সারের গঠন

উপাদান	সুপারিশকৃত মাত্রা
ভৌত গুণাবলী	
রং	গাঢ় ধূসর থেকে কাল
ভৌত অবস্থা	অ-দানাদার আকৃতির
গন্ধ	দুর্গন্ধ বিহীন
আর্দ্রতা	সর্বোচ্চ ১০-২০%
রাসায়নিক গুণাবলী	
পিএইচ	৬.০-৮.৫
জৈব কার্বন	১০-২৫%
মোট নাইট্রোজেন	০.৫-৪-০%
কার্বন ঃ নাইট্রোজেন	সর্বোচ্চ ২০
ফসফরাস	০.৫-৩.০%
পটাসিয়াম	০.৫-৩.০%
সালফার (গন্ধক)	০.১-০.৫%
জিংক (দস্তা)	সর্বোচ্চ ০.১ %
কপার	সর্বোচ্চ ০.০৫ %
আর্সেনিক	সর্বোচ্চ ২০ পিপিএম
ক্রোমিয়াম	সর্বোচ্চ ৫০ পিপিএম
ক্যাডমিয়াম	সর্বোচ্চ ৫ পিপিএম
লেড	সর্বোচ্চ ৩০ পিপিএম
মার্কারি	সর্বোচ্চ ০.১ পিপিএম
নিকেল	সর্বোচ্চ ৩০ পিপিএম
নিষ্ক্রিয় দ্রব্য	সর্বোচ্চ ১%

সার হিসাবের কিছু প্রয়োজনীয় তথ্য

ইউরিয়া (কেজি) = কেজি নাইট্রোজেন × ২.১৭	১ কেজি = ২.২৪ পাউন্ড
ডিএপি (কেজি) = কেজি নাইট্রোজেন × ৫.৫৬ অথবা কেজি ফসফরাস × ৫.০	১ পাউন্ড = ০.৪৫৪ কেজি
টিএসপি (কেজি) = কেজি ফসফরাস × ৫.০	১ পাউন্ড/একর = ১.১২ কেজি/হেক্টর
এমওপি (কেজি) = কেজি পটাসিয়াম × ২.০	১ হেক্টর = ২.৪৭ একর ১ কেজি/হেক্টর = ০.৮৯ পাউন্ড/একর
জিপসাম (কেজি) = কেজি সালফার × ৫.৫৬	১ একর = ০.৪০ হেক্টর
জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট (কেজি) = কেজি জিংক × ৪.৩৫	১ একর = ১০০ শতাংশ
বোরিক এসিড (কেজি) = কেজি বোরন × ৫.৮৮	১ শতাংশ = ৪০.৪৮ বর্গমিটার
১ হেক্টর = ১০,০০০ বর্গ মিটার	১ ইঞ্চি = ২.৫৪ সেন্টিমিটার
১ বর্গ মিটার = ১/১০,০০০ হেক্টর	১ মিটার = ৩৯.৩৭ ইঞ্চি


বাংলাদেশ
কৃষি পরিবেশ অঞ্চল
১৯৯৮
মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট
সাংকেতিক চিহ্ন
প্রশস্ত নদী
সুন্দরবন
বঙ্গোপসাগর
লিজেন্ড
১ পুরাতন হিমালয় পাদভূমি
২ সক্রিয় তিস্তা প্লাবনভূমি
৩ তিস্তা সর্পিল প্লাবনভূমি
৪ করতোয়া-বাঙালী প্লাবনভূমি
৫ নিম্ন আত্রাই বেসিন
৬ নিম্ন পুর্নবা প্লাবনভূমি
৭ সক্রিয় ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
৮ নতুন ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
৯ পুরাতন ব্রহ্মপুত্র প্লাবনভূমি
১০ সক্রিয় গঙ্গা প্লাবনভূমি
১১ উচ্চ গঙ্গা প্লাবনভূমি
১২ নিম্ন গঙ্গা প্লাবনভূমি
১৩ গঙ্গা জোয়ার প্লাবনভূমি
১৪ গোপালগঞ্জ-খুলনা বিল
১৫ আড়িয়াল বিল
১৬ মধ্য মেঘনা প্লাবনভূমি
১৭ নিম্ন মেঘনা প্লাবনভূমি
১৮ নতুন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
১৯ পুরাতন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
২০ পূর্ব সুরমা-কুশিয়ারা প্লাবনভূমি
২১ সিলেট বেসিন
২২ উত্তর-পূর্ব পাদভূমি
২৩ চট্টগ্রাম উপকূলীয় সমভূমি
২৪ সেন্ট মার্টিন প্রবাল দ্বীপ
২৫ সমতল বরেন্দ্র অঞ্চল
২৬ উচ্চ বরেন্দ্র অঞ্চল
২৭ উত্তর-পূর্ব বরেন্দ্র অঞ্চল
২৮ মধুপুর গড় অঞ্চল
২৯ উত্তর-পূর্ব পাহাড়ী অঞ্চল
৩০ আখাউড়া সোপানভূমি

ভার্মিকম্পোস্ট তৈরির জন্য প্রয়োজনীয় কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান

পরিশিষ্ট-৬

১) মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট, গাজীপুর

২) এগ্রো বিয়ার্তা সোসাইটি, গ্রাম-বিয়ার্তা, পোঃ আহাম্মদ বাড়ী, থানা-ত্রিশাল, জেলা-ময়মনসিংহ

৩) কৃষি কল্যাণ বহুমুখী সমবায় সমিতি, গুলিপুর, উল্লাপাড়া, পাবনা

৪) সুহৃদ (SUHRID), এর্পাটমেন্ট নং # এ-১, বাড়ী নং # এ-৫৭, রোড নং #১, নিকেতন, ঢাকা

৫) বাসা (BASA), বাড়ী নং # ২৪৭, রোড নং # ১৮, নিউ ডি ও এইচ এস, মহাখালী, ঢাকা

৬) জি কে এস এস জৈব সার কারখানা, আমতলী, সারিয়াকান্দি, বগুড়া

৭) সেবা সংঘ কৃষি ক্লাব, মহেশ্বরচান্দা, কালিগঞ্জ, ঝিনাইদহ

৮) কেঁচো মানিক, বীরগঞ্জ, দিনাজপুর

৯) মেসার্স সিএমইএস, সে ও সে ভার্মিকম্পোস্ট,সুরুজ, গোসাইর, সদর, টাঙ্গাইল

১০) মিসেস রেবেকা সুলতানা, গ্রামীন কৃষক সহায়ক সংস্থা (জিকেএসএস), ঘাসনাপাড়া, গাবতলী বগুড়া

১১) মিসেস মর্জিনা বেগম, স্বপ্ন ভার্মিকম্পোস্ট, গ্রামঃ মহাশ্বেরচান্দা, উপজেলাঃ কালীগঞ্জ, জেলাঃ ঝিনাইদহ

১২) মিসেস সেলিনা জাহান, সেলিনা অর্গানিক ফার্ম, শিবগঞ্জ, নরসিংদি

১৩) রহমান এগ্রো ফার্মিং, ফকিরপাড়া, দিনাজপুর

১৪) কৃষিবিদ আঃ খালেক, প্রগতি ভার্মিকম্পোস্ট, বীরগঞ্জ, দিনাজপুর

১৫) মোসাঃ মোমেনা, গ্রাম-পাজুলিয়া, পোঃ- চত্তর, গাজীপুর সিটি কর্পোরেশন

১৬) রাম নিবাস আগরওয়ালা, বনওয়ারী মোড়, ডোমার, নীলফামারী

১৭) মোসাঃ জান্নাতুল ফেরদৌস, টি.আর. এগ্রোঃ কোঃ লিঃ, গ্রাম+ পোঃ- আমঝুপি, উপজেলা-মেহেরপুর সদর, জেলা-মেহেরপুর

১৮) রায়হান হোসেন রিন্টু, অহনা এগ্রোঃ ফার্ম, গ্রাম-চৌপুকুরিয়া, পোঃ- সাতোর, উপজেলা-বীরগঞ্জ, জেলা-দিনাজপুর

১৯) মোঃ মনোয়ার হোসেন, গ্রাম-ইছাখালী, পোঃ- নতুন বাজার, চাটমোহর, উপজেলা-চাটমোহর, জেলা-পাবনা

২০) মোঃ মহির উদ্দিন, রাখাল এগ্রোঃ প্রাঃ লিঃ, গ্রাম-হোগলবারীয়া, পোঃ- মোহম্মদপুর, উপজেলা-গাংনী, জেলা-মেহেরপুর

২১) খন্দকার শাহেদ আলী, উজিরপুর মাল্টিপারপাস কোঅপারেটিভ লিঃ, গ্রাম- উজিরপুর, পোঃ- বকুলতলা, উপজেলা-নড়াইল সদর, জেলা- নড়াইল

২২) মোসাঃ তানজিমা খাতুন, সিয়াম ভার্মিকম্পোস্ট, গ্রাম-সরসপুর, পোঃ- শাহাবাদ, উপজেলা-নড়াইল সদর, জেলা- নড়াইল

২৩) মোঃ সাদেকুল ইসলাম, গ্রাম-মীরপুর, পোঃ- বড় গাছীর হাট, উপজেলা-ভোলাহাট, জেলা- চাপাইনবাবগঞ্জ।

২৪) মোঃ ইসহাক আলী, এনভারমেন্টাল রির্সোসেস এডভাসমেন্ট সার্ভিস, গ্রাম-ঢাকারোড, পোঃ- সান্তাহার উপজেলা-আদম দিঘী, জেলা- বগুড়া

২৫) মোঃ মতিউর রহমান, গ্রাম-বড় চং খোলা, পোঃ- উত্তর পদুয়া, উপজেলা-রাঙ্গুনিয়া, জেলা- চট্টগ্রাম

২৬) মোঃ আবুল কালাম আজাদ, বাংলাদেশ এক্সটেনশন এডুকেশন সার্ভিস, গ্রাম-নুনিয়া গাড়ী, পোঃ- পলাশবাড়ী, উপজেলা- পলাশবাড়ী, জেলা- গাইবান্ধা

২৭) মোঃ শাহেব জামাল, গ্রাম-শ্রীরামপুর, পোঃ- ধাপের হাট, উপজেলা- পীরগঞ্জ, জেলা- রংপুর

২৮) মোঃ বদরুল্ল হায়দার বেপারি, গ্রাম-চৌঠাই মহল, পোঃ- নাজিরপুর, উপজেলা- নাজিরপুর, জেলা- পিরোজপুর

২৯) মোঃ মজিবর রহমান, গ্রাম-গুগুদিয়, পোঃ- কাকরাইদ, উপজেলা- মধু পুর, জেলা- টাঙ্গাইল

৩০) মোঃ এসতাক রহমান, গ্রাম-রাজাপুর, পোঃ- রাউলিয়াবাদ, উপজেলা- মাধবপুর, জেলা- হবিগঞ্জ

যে জাতি তার মাটিকে বিনষ্ট করে, সে জাতি যেন নিজেকেই ধ্বংস করে

The nation that destroys its soil destroys itself

-Franklin D. Roosevelt, 1937