

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪



বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

www.barc.gov.bd

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪



বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

www.barc.gov.bd

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪

Citation :

Hossain, M.B., Jahiruddin, M., Chowdhury, M.A., Naser, H.M., Anwar, M.M., Islam, A., Haque, M.A., Alim, M.A., Hossain, G.M.A., Islam, M.A., Hossain, A., Satter, M.A. and Alam, F. 2024. Fertilizer Recommendation Guide-2024 (সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪). Bangladesh Agricultural Research Council (BARC), Farmgate, Dhaka 1215, Bangladesh

গ্রন্থসত্ত্ব: বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

প্রকাশনায়

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

অর্থায়নে

কৃষি গবেষণা ফাউন্ডেশন (কেজিএফ)
বিএআরসি কমপ্লেক্স, ফার্মগেট, ঢাকা-১২১৫

প্রকাশকাল

ভাদ্র ১৪৩১, সেপ্টেম্বর ২০২৪
২৫,০০০ কপি

ISBN: 978-984-35-5737-7

প্রচ্ছদ ডিজাইন

মোহাম্মদ নাজমুল ইসলাম
গ্রাফিক্স ডিজাইনার, বিএআরসি

পেজ-মেকাপ ও মুদ্রণে

জেনারেশন পিপিএ, জেনারেশন হাউজ
১৮৮, ফকিরাপুল ঢাকা, ফোন: ০১৮১৯ ২৩০ ২৯১
ই-মেইল: generationppa1971@gmail.com

Sar Suparishmala Hatboi-2024 -This is a Handbook for fertilizer recommendation for different crops of Bangladesh published by Bangladesh Agricultural Research Council (BARC), Dhaka-1215, www.barc.gov.bd. Printed by Generation PPA, 188 Fakirapool, Motijheel C/A, Dhaka.

সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪

সম্পাদনা পর্ষদ

ড. মোঃ বজ্জীর হোসেন সদস্য পরিচালক (এনআরএম), বিএআরসি, ঢাকা	আহ্বায়ক
ড. মোঃ জহির উদ্দীন প্রফেসর (অব.) মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএইউ, ময়মনসিংহ	সদস্য
মোঃ জালাল উদ্দীন মহাপরিচালক, এসআরডিআই, ঢাকা	সদস্য
ড. হাবিব মোহাম্মদ নাসের সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএআরআই, গাজীপুর	সদস্য
ড. মোঃ মাজহারুল আনোয়ার সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, ওএফআরডি, বিএআরআই, গাজীপুর	সদস্য
ড. আমিনুল ইসলাম সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই, গাজীপুর	সদস্য
ড. মোঃ আজিজুল হক সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিনা, ময়মনসিংহ	সদস্য
ড. মোঃ আব্দুল আলীম সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, কৃষিতত্ত্ব বিভাগ, বিজেআরআই, ঢাকা	সদস্য
ড. গাজী মোঃ আকরাম হোসেন সিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, মৃত্তিকা ও পুষ্টি বিভাগ, বিএসআরআই, পাবনা	সদস্য
মোঃ আমিনুল ইসলাম এডি (উপকরণ) (ভারপ্রাপ্ত), সরেজমিন উইং, ডিএই, খামারবাড়ী, ঢাকা	সদস্য
ড. আকবর হোসেন পিএসও ও বিভাগীয় প্রধান, মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিডার্লিউএমআরআই, দিনাজপুর	সদস্য
ড. মোঃ আব্দুস ছাত্তার কনসালটেন্ট ও সাবেক সদস্য পরিচালক, বিএআরসি, ঢাকা	সদস্য
ড. ফরিদুল আলম পিএসও (মৃত্তিকা ইউনিট), এনআরএম বিভাগ, বিএআরসি, ঢাকা	সদস্য সচিব



লেফটেন্যান্ট জেনারেল মোঃ জাহাঙ্গীর আলম চৌধুরী (অব.)

উপদেষ্টা

কৃষি মন্ত্রণালয়

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার



বাণী

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) সার প্রয়োগ পরামর্শের সর্বশেষ নির্দেশিকা “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” প্রকাশ করেছে জেনে আমি খুবই আনন্দিত। এটি বিএআরসি’র মূল্যবান প্রকাশনাগুলোর তালিকায় যুক্ত হচ্ছে।

বাংলাদেশ জনবহুল কৃষি প্রধান একটি দেশ। ক্রমহ্রাসমান কৃষি জমি থেকে বর্ধিত খাদ্য চাহিদা মেটাতে কৃষি জমির উপর ক্রমশঃ চাপ বৃদ্ধি পাচ্ছে। ফলে জমির জৈবপদার্থ ও উর্বরতা ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে এবং নতুন নতুন উদ্ভিদ খাদ্যোপাদানের অভাব দেখা দিচ্ছে। ভূমির উর্বরতা রক্ষা এবং টেকসই উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনের জন্য সঠিক মাত্রায় সারের ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। মাটির স্বাস্থ্য অক্ষুণ্ণ এবং ভবিষ্যৎ টেকসই ফসল উৎপাদন ব্যবস্থা বজায় রাখার স্বার্থে মাটি ও সার ব্যবস্থাপনার দিকে বিশেষভাবে নজর দেয়া প্রয়োজন। মাটির স্বাস্থ্য ও উর্বরতা ঠিক রেখে ভাল ফসল উৎপাদনের জন্য জৈবসার ও ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম মাত্রায় বিভিন্ন প্রকার রাসায়নিক সারের ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি।

সুষম ও উপযুক্ত মাত্রায় সার প্রয়োগ টেকসই ফসল উৎপাদনের অন্যতম চাবিকাঠি। বাংলাদেশ এখন জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন অগণ্ডি (এসডিজি)-২০৩০ অনুযায়ী দেশের মানুষের নিরাপদ ও পুষ্টিমানসম্পন্ন খাদ্য নিশ্চিত করার জন্য প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। বর্তমান সরকারের নীতি কৌশলের লক্ষ্য হলো কৃষকদের কাছে পর্যাপ্ত সার সরবরাহ নিশ্চিত করা। সেইসাথে ফসল উৎপাদনে ভর্তুকি দেওয়া সারের যথাযোগ্য ব্যবহারের গুরুত্ব সম্পর্কে কৃষকদের সচেতন করার প্রয়োজন রয়েছে। এক্ষেত্রে “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” এর একটি বিশেষ গুরুত্ব রয়েছে তাতে কোন সন্দেহ নেই। কাজেই বিএআরসি কর্তৃক সময়ে সময়ে দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের বিভিন্ন ফসল ও শস্য বিন্যাস অনুযায়ী সার সুপারিশমালার হালনাগাদকরণের উদ্যোগকে প্রশংসা করি।

আমি আশা করছি, বিএআরসি কর্তৃক হালনাগাদ করা সর্বশেষ সার সুপারিশমালা “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” কৃষি গবেষক এবং সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ের সম্প্রসারণ বিশেষজ্ঞ যারা ফসল উৎপাদনে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করছেন তাদের কাজে লাগবে। পরিশেষে আমি বিএআরসি’র বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা, অন্যান্য নাস্তুজ্ঞ প্রতিষ্ঠান ও এসআরডিআই-এর বিজ্ঞানীবৃন্দ এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের (ডিএই) কর্মকর্তা যারা কঠোর পরিশ্রম ও অধ্যবসায়ের মাধ্যমে “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” তৈরি করেছেন তাদের সবাইকে বিশেষ ধন্যবাদ জানাই।

লেফটেন্যান্ট জেনারেল মোঃ জাহাঙ্গীর আলম চৌধুরী (অব.)



ড. মোহাম্মদ এমদাদ উল্লাহ মিয়ান
সচিব
কৃষি মন্ত্রণালয়
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) কর্তৃক দেশে ফসল উৎপাদনের জন্য সার ব্যবহার নির্দেশিকার সর্বশেষ হালনাগাদ সংস্করণ “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” পুস্তকাকারে প্রকাশিত হচ্ছে যেনে আমি আনন্দিত। এ বইটি দেশে ফসল উৎপাদনে সংশ্লিষ্ট সকলের কাছে সার ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি মূল্যবান ব্যবহারিক নির্দেশনামূলক দলিল হিসেবে কাজে আসবে মর্মে আমি মনে করি।

বাংলাদেশে ফসল উৎপাদন ব্যবস্থায় সার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ উপকরণ হওয়ায় সরকার কৃষকদের সাশ্রয়ী মূল্যে সময়মত সারের প্রাপ্যতা নিশ্চিত করতে প্রতিশ্রুতিবদ্ধ। পাশাপাশি, সারের অতিরিক্ত ব্যবহারের ফলে জীববৈচিত্র্যের ক্ষতি এবং সম্পদের অপচয় নিয়েও সরকার সচেতন। এমন প্রেক্ষাপটে আমাদের মেধাবী কৃষি বিজ্ঞানীগণ এই গুরুত্বপূর্ণ নির্দেশিকা তৈরি করেছেন যা ফসল উৎপাদনের জন্য সারের সুষম ব্যবহার ও প্রয়োগের ক্ষেত্রে একটি অনন্য মাইলফলক দলিল হিসেবে বিবেচিত হবে।

“সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪”-এ দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের জন্য ফসলধারাভিত্তিক সারের মাত্রা সুপারিশ করা হয়েছে। সার সুপারিশমালা প্রণয়নে কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের বৈশিষ্ট্যসমূহ, বিশেষ করে মাটির উর্বরতা ও ভূমিশ্রেণি বিশেষভাবে বিবেচনা করা হয়েছে। এই নির্দেশিকা বইটি কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর ও বিভিন্ন কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান কর্তৃক দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলে বিদ্যমান প্রধান প্রধান ফসলধারার সংগৃহীত তথ্যের ভিত্তিতে প্রস্তুত করা হয়েছে।

আমি যেনে আশ্বস্ত হয়েছি যে “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠানসমূহ কর্তৃক পরিচালিত সার প্রয়োগের বিপরীতে ফসলের প্রতিক্রিয়া সম্পর্কিত হালনাগাত গবেষণা ফলাফলের ভিত্তিতে প্রস্তুত করা হয়েছে। আমি প্রত্যাশা করি এই গাইডবুকটি সর্বোত্তম ও ভারসাম্যপূর্ণ মাত্রায় সার প্রয়োগের মাধ্যমে ফসলের উৎপাদনশীতার টেকসই বৃদ্ধির ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে এবং খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা সম্পর্কিত জাতিসংঘের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (এসডিজি) ২০৩০ অর্জনে সহায়ক হবে।

আমি এই নির্দেশিকা বই প্রস্তুতির সাথে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন গবেষণা প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানী এবং মুক্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট ও কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর সহ বিভিন্ন সংস্থার সম্প্রসারণ কর্মকর্তাদের আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি। এই নির্দেশিকা বইটির কার্যকর প্রয়োগ দেশে টেকসই লাভজনক কৃষি গড়ে তোলায় বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখবে বলে আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি।

ড. মোহাম্মদ এমদাদ উল্লাহ মিয়ান



মোঃ তাজুল ইসলাম পাটোয়ারী
মহাপরিচালক
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর
গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

বাণী

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) এর প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগের মুক্তিকা ইউনিট কর্তৃক “Fertilizer Recommendation Guide-2024” এর বাংলা সংস্করণ “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” প্রকাশ একটি সমন্বয়যোগ্য উদ্যোগ। মাতৃভাষায় প্রকাশিত হাতবইটি ব্যবহার করে কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সম্প্রসারণকর্মী সহ সকল অংশীজন উপকৃত হবেন বলে আমি বিশ্বাস করি। বইটিতে বিভিন্ন ফসলের সার সুপারিশমালা এবং আনুষঙ্গিক 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 অতিপ্রয়োজনীয় বিষয়গুলো অন্তর্ভুক্ত করায় বইটি সমৃদ্ধ হয়েছে। সহজবোধ্য ভাষায় প্রকাশিত হওয়ায় বইটি কৃষকগণ নিজেরা ব্যবহার করে সরাসরি উপকৃত হতে পারবেন বলে আশা করি। যথাযথ মুক্তিকা 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 সংশ্লিষ্ট সম্প্রসারণকর্মী, কৃষক, বেসরকারি সংস্থা সহ সংশ্লিষ্ট সকলেরই প্রত্যাশা পূরণ করবে বলে আমার বিশ্বাস।

“সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” প্রণয়ন ও মুদ্রণের সাথে সংশ্লিষ্ট সকলকে আন্তরিক ধন্যবাদ জানাচ্ছি।

মোঃ তাজুল ইসলাম পাটোয়ারী



ড. নাজমুন নাহার করিম
নির্বাহী চেয়ারম্যান
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

মুখবন্ধ

বাংলাদেশের কৃষি অত্যন্ত নিবিড় ও বহুমুখী। দেশের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার খাদ্য ও পুষ্টি নিরাপত্তা অর্জনের লক্ষ্যে ধারাবাহিকভাবে খাদ্য উৎপাদন বৃদ্ধি করতে হবে। এজন্য প্রয়োজনীয় সার এবং এর কার্যকর ব্যবহার খুবই গুরুত্বপূর্ণ। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল (বিএআরসি) প্রতি পাঁচ বছর পর পর সার সুপারিশ নির্দেশিকা হালনাগাদ করার জন্য দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান। এ নির্দেশিকার মাধ্যমে কৃষি সম্প্রসারণ কর্মীবৃন্দ ফসল উৎপাদনে প্রাথমিকভাবে সারের সর্বোত্তম ব্যবহার বিষয়ে কৃষকদের পরামর্শ প্রদান করে থাকে। “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” মূলত ২০১৮ সালে প্রণীত গাইডের হালনাগাদ সংস্করণ, যেখানে সাম্প্রতিক গবেষণা এবং মাঠ পর্যায়ের তথ্য ও উপাত্ত অন্তর্ভুক্ত হয়েছে।

টেকসই ফসল উৎপাদন নিশ্চিতকরণে সারের সুস্থ ব্যবহার এবং সঠিক মৃত্তিকা ব্যবস্থাপনা খুবই গুরুত্বপূর্ণ। মাটির উর্বরা শক্তি অক্ষুণ্ণ রেখে ফসল উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য সময়মতো সঠিক উপায়ে সুস্থমাত্রায় সারের ব্যবহারের উপর যথাযথ দৃষ্টি প্রদান করতে হবে। সারের অধিক ব্যবহার বা কম ব্যবহার, সেইসাথে ভারসাম্যহীন প্রয়োগে ফলন হ্রাস, মূল্যবান সারের অপচয়, পরিবেশ দূষণ ও আর্থিক ক্ষতির মতো বিরূপ প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি হয়। এজন্য নার্সভুক্ত বিজ্ঞানীবৃন্দের গবেষণা প্রতিবেদন এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের (ডিএই) সম্প্রসারণ বিশেষজ্ঞ, বেসরকারি সংস্থা, বিশ্ববিদ্যালয়, ব্যক্তি প্রতিষ্ঠানের কাছ থেকে পাওয়া তথ্য-উপাত্তের উপর ভিত্তি করে সার সুপারিশ নির্দেশিকার হালনাগাদ সংস্করণ প্রকাশের প্রয়োজনীয়তা দেখা দিয়েছে।

বাংলাদেশের ৩০টি কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের ভূমি ও মাটির বৈশিষ্ট্য এবং পানি প্রাপ্যতার তাৎপর্যপূর্ণ ভিন্নতার কারণে বাংলাদেশের মাটির উর্বরা শক্তির লক্ষণীয় তারতম্য রয়েছে। পূর্বের মতোই মাটি পরীক্ষার ভিত্তিতে একক ফসল ও কৃষকদের চাষকৃত শস্যাবিন্যাসের জন্য পরিমিত মাত্রায় সার ব্যবহারের নির্দেশনা “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” এ উপস্থাপন করা হয়েছে। এই পুস্তকে মাঠ ফসলের পাশাপাশি ফল, ফুল, রোপিত ফসল ও গোখাদ্য শস্য এবং ছাদবাগানের জন্যও সার সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে। আমি দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করি যে, “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” এ প্রদত্ত সুপারিশ ও পরামর্শ কৃষক, গবেষক, শিক্ষক, সম্প্রসারণকর্মী এবং নীতিনির্ধারকগণ সহ সকল অংশীজনগণের কাজে সহায়ক হবে।

আমি নার্সভুক্ত বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের বিজ্ঞানী ও কর্মকর্তাবৃন্দের মূল্যবান অবদান এবং কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের মাঠকর্মীদের হালনাগাদ তথ্য-উপাত্ত প্রদানের জন্য আন্তরিক কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি। “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” এর সংকলন, সম্পাদনা ও প্রকাশে নিরলস প্রচেষ্টার জন্য সম্পাদনা পর্ষদ, বিএআরসি’র বিজ্ঞানী ও সহায়ককর্মীবৃন্দ সকলকে ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি। এ মূল্যবান পুস্তকটির প্রকাশনায় আর্থিক সহায়তা করার জন্য কৃষি গবেষণা ফাউন্ডেশনকে ধন্যবাদ জানাচ্ছি।


ড. নাজমুন নাহার করিম



ড. মোঃ বকীয়ার হোসেন
আহ্বায়ক
সম্পাদনা বোর্ড এবং
সদস্য পরিচালক (এনআরএম)
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিল

প্রসঙ্গকথা

বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিলের প্রাকৃতিক সম্পদ ব্যবস্থাপনা বিভাগের একটি নিয়মিত কার্যক্রম হিসেবে Fertilizer Recommendation Guide (FRG) প্রণয়ন ও একটি নির্দিষ্ট সময় পর পর তা হালনাগাদ করা হয়ে থাকে। “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” নামের এ বইটি বিএআরসি’র সর্বশেষ সার সুপারিশ নির্দেশিকা, যা সার সুপারিশমালা হাতবই-২০১৮-এর একটি হালনাগাদ সংস্করণ। বিগত ১৯৭৯ খ্রিস্টাব্দে বিএআরসি প্রকাশিত প্রথম সার সুপারিশ নির্দেশিকা “বাংলাদেশের প্রধান প্রধান ফসলের সার নির্দেশিকা”-র কথা স্মরণ করিয়ে দেয়। এরপর ১৯৮৫ খ্রিস্টাব্দে “বাংলাদেশের প্রধান প্রধান ফসলের সার সুপারিশ নির্দেশিকা” প্রকাশিত হয়। অতঃপর দেশের বিভিন্ন কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের (এইজেড) এর মৃত্তিকা উর্বরতা, পানি প্রাপ্যতা ও ভূমির ধরণ অনুযায়ী প্রধান প্রধান ফসল ও শস্যাবিন্যাসের তথ্য-উপাত্ত ব্যবহার করে যথাক্রমে সার সুপারিশ নির্দেশিকা ১৯৮৯ ও সার সুপারিশ নির্দেশিকা ১৯৯৭ প্রকাশিত হয়। পরবর্তীতে আবার সার নির্দেশিকাটি হালনাগাদ করে সার সুপারিশ নির্দেশিকা ২০০৫ প্রকাশ করা হয়, যেটিতে বিভিন্ন শস্য ও শস্যাবিন্যাসের তথ্য, মৃত্তিকা পুষ্টিমান এবং আইপিএনএস-ভিত্তিক সার ব্যবস্থাপনা যুক্ত করা হয়। অতঃপর নার্সভুক্ত প্রতিষ্ঠানসমূহের হালনাগাদ তথ্য-উপাত্ত দিয়ে সার সুপারিশ নির্দেশিকা ২০১২ প্রকাশিত হয়। পরবর্তীতে উচ্চ ফলন প্রাপ্তিকে লক্ষ্য করে বিভিন্ন শস্য ও শস্যাবিন্যাসের জন্য সার সুপারিশকে প্রাধান্য দিয়ে সার সুপারিশ হাতবই ২০১৮ প্রকাশ করা হয়।

বর্তমান “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” বিএআরসি কর্তৃক প্রকাশিত সার নির্দেশিকার অষ্টম হালনাগাদ সংস্করণ। এ নির্দেশিকাতে হাইড্রোপনিক্স, ছাদবাগান ও ভাসমান বেডে ফসল চাষের মতো কিছু বিশেষ ফসল চাষ পদ্ধতির জন্যও সার সুপারিশ প্রদান করা হয়েছে। নাজুক বাস্তুসংস্থান, মৃত্তিকা উর্বরতা পরিস্থিতি, ন্যানো সার ও গাছের বৃদ্ধি সহায়ক রাইজোব্যাকটেরিয়া (পিজিপিআর)-এর মতো নতুন কিছু বিষয় সম্পর্কিত আলোচনা সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪ কে সমৃদ্ধ করেছে। আমি আশা করি, সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪ কৃষি গবেষক, সম্প্রসারণ বিশেষজ্ঞ, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক, সরকারের নীতিনির্ধারক এবং কৃষকদের কাছে যৌক্তিক সার ব্যবহারের ক্ষেত্রে একটি কার্যকর এবং সহজলভ্য তথ্যসূত্র হিসেবে কাজ করবে।

আমি “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪”-এর পাভুলিপি তৈরিতে প্রয়োজনীয় তথ্য-উপাত্ত ও ফিরতিবার্তা প্রদানের জন্য নার্সভুক্ত প্রতিষ্ঠানসমূহের বিজ্ঞানী, বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষক, কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের সম্প্রসারণ বিশেষজ্ঞগণ এবং সম্পাদনা পর্ষদের কাছে আন্তরিকভাবে কৃতজ্ঞ। “সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪” সম্পাদনায় সহযোগিতার জন্য ড. মোঃ রফিকুল ইসলাম, প্রফেসর (অব.), বাকুবি, ড. মোহাম্মদ ইছহাক, পিএসও (অব.), বিআরআরআই, ড. নির্মল চন্দ্র শীল, পরিচালক (অব.) বিএআরআই, ড. মোহিত কুমার দে, পরিচালক (অব.), শস্য উইং, ডিএই কে আন্তরিক ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি। এ পুস্তকটি প্রকাশের জন্য আর্থিক সহায়তা প্রদান করায় কৃষি গবেষণা ফাউন্ডেশন (কেজিএফ)-এর প্রতি কৃতজ্ঞতা প্রকাশ করছি। পরিশেষে যা না বললেই নয়, আমি বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা কাউন্সিলের সহকর্মীদেরকে আন্তরিক ধন্যবাদ ও কৃতজ্ঞতা জানাচ্ছি, যাদের অক্লান্ত পরিশ্রমে যথাসময়ে বইটি সংকলন, সম্পাদনা ও প্রকাশ করা সম্ভব হয়েছে।



ড. মোঃ বকীয়ার হোসেন

সূচিপত্র

ক্রম. নং	বিষয়	পৃষ্ঠা
	সম্পাদনা পর্ষদ	iii
	বাণী	v
১	ভূমিকা	১
২	উদ্ভিদের পুষ্টি উপাদান	১
৩	সার ও সারের শ্রেণিবিভাগ	২
৪	সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান	৩
৫	ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণসমূহ	৪
৬	বিভিন্ন ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণের চিত্র	৫
৭	মৃত্তিকা উর্বরতা	৯
৮	মৃত্তিকা জৈব পদার্থ ব্যবস্থাপনা	১০
	৮.১ খামারজাত সার	১১
	৮.২ কম্পোস্ট সার	১১
	৮.৩ ফসলের পরিত্যক্ত অংশ	১১
	৮.৪ ভার্মিকম্পোস্ট	১২
	৮.৫ ট্রাইকোকম্পোস্ট	১২
	৮.৬ বায়োস্লারি	১২
	৮.৭ সবুজসার	১২
৯	অণুজীব সার	১৩
১০	সার ব্যবস্থাপনা	১৩
১১	সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়সমূহ	১৪
১২	মাত্রাতিরিক্ত ও কম মাত্রায় সার ব্যবহারের কুফল	১৬
১৩	মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার শনাক্তকরণ পদ্ধতি	১৭
১৪	সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি	২১
	১৪.১ অণুজীব সার প্রয়োগ	২৪
১৫	চুন প্রয়োগ	২৫
১৬	সার সুপারিশমালা প্রণয়ন	২৫
১৭	কৃষি পরিবেশ অঞ্চল	২৬
১৮	কৃষি পরিবেশ অঞ্চল অনুযায়ী ফসলধারাভিত্তিক সার সুপারিশমালা	২৭

ক্রম. নং	বিষয়	পৃষ্ঠা
১৯	ফল ফসলের সার সুপারিশমালা	৭৭
২০	ছাদবাগানের সার ব্যবস্থাপনা	৯৭
২১	ভাসমান কৃষির সার ব্যবস্থাপনা	৯৯
২২	ফুল ফসলের সার সুপারিশমালা	১০১
২৩	ঘাস ফসলের সার সুপারিশমালা	১০২
২৪	পরিশিষ্ট-১: সহজ হিসাব নিকাশের কিছু প্রয়োজনীয় তথ্যাদি	১০৩
২৫	পরিশিষ্ট-২: বহুল ব্যবহৃত সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান	১০৪
২৬	পরিশিষ্ট-৩: মাটি পরীক্ষার মান ভিত্তিক কাংখিত ফলন মাত্রা অনুযায়ী সার সুপারিশ	১০৫
২৭	পরিশিষ্ট-৪: বাণিজ্যিক ভিত্তিতে উৎপাদন ও বাজারজাতকরণের জন্য সরকার কর্তৃক অনুমোদিত জৈব সারের গঠন	১১২
২৮	পরিশিষ্ট-৫: ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাত সমূহ	১১৩
২৯	পরিশিষ্ট-৬: কৃষি পরিবেশ অঞ্চলের মানচিত্র	১১৮

১. ভূমিকা

বাংলাদেশ একটি জনবহুল কৃষি প্রধান দেশ। সতের কোটি মানুষের এ দেশের অর্থনীতির মূল চালিকাশক্তি কৃষি। দেশের শতকরা প্রায় ৪০ ভাগ লোক কৃষির উপর নির্ভরশীল। বর্ধনশীল জনসংখ্যার বসতবাড়ি এবং রাস্তাঘাট, 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 উত্তরোত্তর খাদ্যাচাহিদা বৃদ্ধি পাচ্ছে। ক্রমহ্রাসমান কৃষি জমি থেকে বর্ধিত খাদ্য চাহিদা মেটাতে ক্রমশঃ কৃষি জমির উপর চাপ বৃদ্ধি পাচ্ছে। অতীতে যেসব জমিতে এক ফসল চাষ করা হতো তার অনেক জমিতেই এখন দুই বা তিন ফসল চাষ করা হচ্ছে। তাছাড়া, বিভিন্ন ফসলের স্থানীয় জাতের পরিবর্তে এখন উচ্চ ফলনশীল বা হাইব্রিড জাত চাষ করা হচ্ছে। স্থানীয় জাতের তুলনায় উচ্চ ফলনশীল ও হাইব্রিড জাতের পুষ্টিচাহিদা বেশি হওয়ায় এখন জমি থেকে পূর্বের তুলনায় অনেক বেশি পরিমাণে উদ্ভিদ খাদ্যোপাদান অপসারিত হচ্ছে। ফলে জমির জৈবপদার্থ ও উর্বরতা ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে এবং নতুন নতুন উদ্ভিদ খাদ্যোপাদানের অভাব দেখা দিচ্ছে। আগে যেখানে ইউরিয়া, টিএসপি ও এমওপি সার দিয়ে ফসল চাষ করা যেত এখন সেখানে এ সারগুলো 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 জৈবসার ও ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম মাত্রায় বিভিন্ন প্রকার রাসায়নিক সারের ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। সারের মাত্রা কম হলে ফসলের কাঙ্ক্ষিত ফলন পাওয়া যায় না, 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। এই সকল বিষয়সমূহ সার্বিকভাবে বিবেচনায় রেখে একটি টেকসই ফসল উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনের জন্য মৌসুমের শুরুতেই একটি সুষ্ঠু সার ব্যবহার পরিকল্পনা করতে হবে এবং পরিকল্পনামাফিক সার ব্যবহার করতে হবে। এতে ফসলের ফলন ভাল হবে, ফসল উৎপাদন লাভজনক হবে, জমির স্বাস্থ্য ভাল থাকবে এবং পরিবেশ দূষণ হ্রাস হবে।

২. উদ্ভিদের পুষ্টি উপাদান

প্রাণীদের বেঁচে থাকার জন্য যেমন খাদ্যের প্রয়োজন হয় তেমন ফসলের বেঁচে থাকা ও স্বাভাবিক বৃদ্ধির জন্যও 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 ১৭টি পুষ্টি উপাদানের প্রয়োজন হয়। পুষ্টি উপাদানগুলো হচ্ছে কার্বন, হাইড্রোজেন, অক্সিজেন, নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাসিয়াম, ক্যালসিয়াম, ম্যাগনেসিয়াম, সালফার (গন্ধক), জিংক (দস্তা), বোরন, কপার, আয়রন, ম্যাঙ্গানিজ, মোলিবডেনাম, ক্লোরিন ও নিকেল। প্রথম নয়টি পুষ্টি উপাদান অর্থাৎ কার্বন থেকে সালফার পর্যন্ত ফসলে অপেক্ষাকৃত বেশি পরিমাণে প্রয়োজন হয় বিধায় এদেরকে মুখ্য পুষ্টি উপাদান এবং বাকি আটটি উপাদান কম পরিমাণে দরকার হয় বিধায় এদেরকে গৌণ পুষ্টি উপাদান বলা হয়। উক্ত পুষ্টি উপাদানের সবগুলোই মাটিতে বিদ্যমান রয়েছে। এগুলোর কোন একটির অভাব হলে আরেকটি দিয়ে তা পূরণ করা যায় না, উদ্ভিদের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ব্যাহত হয় এবং উদ্ভিদ তার জীবন চক্র সম্পন্ন করতে পারে না। এজন্য এগুলোকে উদ্ভিদের অত্যাবশ্যকীয় পুষ্টি উপাদান বলা হয়। এছাড়া, আরও কিছু উপাদান রয়েছে যেমন- কোবাল্ট, সোডিয়াম, সিলিকন,

সেলেনিয়াম ও ভেনাডিয়াম উদ্ভিদের জন্য অত্যাবশ্যকীয় নয় তবে উপকারী উপাদান হিসেবে বিবেচনা করা হয়। উদ্ভিদ কার্বন, হাইড্রোজেন ও অক্সিজেন এ তিনটি উপাদান বায়ু ও পানি থেকে গ্রহণ করে এবং বাকি ১৪টি উপাদান মাটি থেকে শিকড়ের মাধ্যমে গ্রহণ করে থাকে।

৩. সার ও সারের শ্রেণিবিভাগ

৩.১ সার

উদ্ভিদ তথা ফসলের পুষ্টি উপাদান সরবরাহের উদ্দেশ্যে যে সকল রাসায়নিক, জৈব ও অণুজৈবিক পদার্থ ব্যবহার করা হয় তাদেরকে সার বলা হয়। 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 পূরণ হয়না। এমতাবস্থায়, ফসল অপুষ্টিতে ভুগতে থাকে এবং ফলে ফলন কম হয়। পুষ্টি উপাদানের এ ঘাটতি পূরণের 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 পূরণ করতে হয়। মাটির উর্বরতা ও ফসলের চাহিদাভেদে সার প্রয়োগের মাত্রা বিভিন্ন হয়ে থাকে।

৩.২ সারের শ্রেণিবিভাগ

সারকে বিভিন্নভাবে শ্রেণিবিভাগ 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 সার: রাসায়নিক উৎস থেকে প্রস্তুতকৃত সার; যেমন- ইউরিয়া, টিএসপি, ডিএপি, এমওপি ইত্যাদি।
- খ) জৈবসার: জৈব উৎস থেকে প্রস্তুতকৃত সার অর্থাৎ জৈব পদার্থ পচিয়ে যে সার প্রস্তুত করা হয়।
- গ) অণুজীব সার: ফসলের জন্য উপকারী অণুজীব সম্বলিত সার। এ সারকে বায়ো-ফার্মিলাইজার বলা হয়ে থাকে। যে সকল ফসলের শিকড়ে গুটি তৈরি হয় সে সকল ফসল যেমন- ডাল, শিম, বরবটি, বাদাম, অড়হর ইত্যাদি ফসলে অণুজীব সার প্রয়োগ করা যায়। তবে একই অণুজীব সার সব ফসলে ব্যবহার করা যায় না; প্রত্যেকটি ফসলের জন্য অণুজীব সার 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) মুখ্যপুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার; যেমন- ইউরিয়া, টিএসপি, ডিএপি, এমওপি, জিপসাম ইত্যাদি।

খ) গৌণ পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার; যেমন- জিংক সালফেট (মনো হাইড্রেট), বোরিক এসিড, সলুবোর ইত্যাদি।

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

- ক) সরল সার: একক পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার; যেমন- ইউরিয়া (নাইট্রোজেন), টিএসপি (ফসফরাস), এমওপি (পটাসিয়াম) ইত্যাদি।
- খ) যৌগিক সার: রাসায়নিকভাবে সংযুক্ত একাধিক পুষ্টি উপাদান বিশিষ্ট সার; যেমন- ডিএপি (নাইট্রোজেন ও ফসফরাস), এসওপি (ফসফরাস ও সালফার) ইত্যাদি।
- গ) মিশ্র সার: একাধিক সার মিশ্রণের মাধ্যমে প্রস্তুতকৃত সার; যেমন- এনপিকেএস মিশ্র সার।

৪. সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান

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

সারণি-১: এদেশে বহুল ব্যবহৃত রাসায়নিক সার, বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ও 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 এমোনিয়াম ফসফেট)	ফসফরাস (P)	২০
৪.	এমওপি (মিউরেট অব পটাশ)	নাইট্রোজেন (N)	১৮
৫.	জিপসাম	পটাসিয়াম (K)	৫০
৬.	জিংক সালফেট (মনো-হাইড্রেট)	সালফার (S)	১৮
৭.	জিংক সালফেট (হেক্সা-হাইড্রেট)	দস্তা/জিংক (Zn)	৩৬
৮.	বোরিক এসিড	গন্ধক/সালফার (S)	১৮
৯.	সলুবোর	দস্তা/জিংক (Zn)	২৩
১০.	ম্যাগনেসিয়াম সালফেট	গন্ধক/সালফার (S)	১১
১১.	এমোনিয়াম সালফেট	বোরন (B)	১৭
		সলুবোর	২০
		ম্যাগনেসিয়াম Mg	৯.৫
		গন্ধক/সালফার (S)	১২.৫
		নাইট্রোজেন (N)	২১
		গন্ধক/সালফার (S)	২৩.৫

সারণি-২: বিভিন্ন প্রকার জৈব সারে পুষ্টি উপাদান ও তাদের শতকরা পরিমাণ

জৈবসার	আর্দ্রতা (%)	নাইট্রোজেন (N) (%)	ফসফরাস (P) (%)	পটাসিয়াম (K) (%)	সালফার (S) (%)
পচা গোবর	৩৫±৩.৫	১.০±০.১০	০.৩±০.০৩	০.৪৬±০.০৫	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	৩৫±৩.৫	১.২৫±০.১৩	০.৭±০.০৭	০.৯৫±০.১০	০.৫৬±০.০৬
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	-

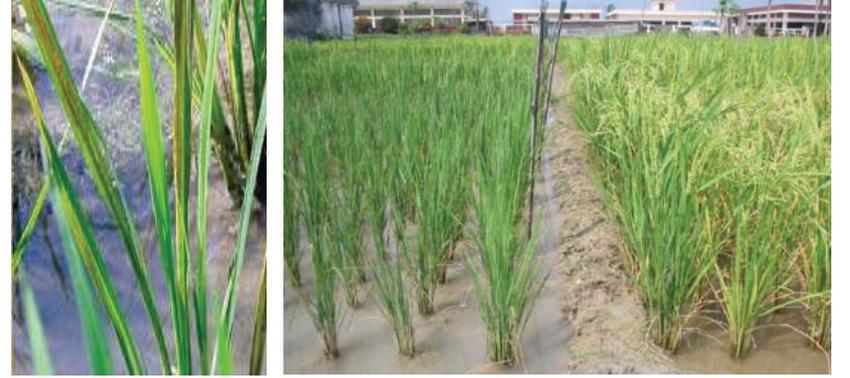
৫. ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণসমূহ

পুষ্টি উপাদান	অভাবজনিত লক্ষণ
নাইট্রোজেন	নাইট্রোজেনের ঘাটতিতে ফসলের পুরাতন পাতা হলুদ হয়ে যায় এবং বেশি ঘাটতি হলে ধীরে ধীরে নতুন পাতাও হলুদ বর্ণ ধারণ করে।
ফসফরাস	ফসফরাসের ঘাটতিতে ফসলের পুরাতন পাতা বেগুনি রং ধারণ করে, যা চারা অবস্থায় ভুট্টাতে পরিষ্কার দেখা যায়। এছাড়া দানাদার ফসলে কৃষি 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/নতুন পাতা হলুদ হয় ও ধীরে ধীরে পুরাতন পাতাও হলুদ হয়। সরিষা জাতীয় ফসলের (যেমন- সরিষা, বাধাকপি, ফুলকপি, মূলা ইত্যাদি) পাতার তলার দিকে লালচে রং ধারণ করে।
ম্যাগনেসিয়াম	পুরাতন পাতার শিরার মাঝে হলুদাভ/সাদাটে রং হয়; তুলা গাছের নিচের দিকের পাতা লালচে-বেগুনি রং ধারণ করে।
জিংক (দস্তা)	প্রাথমিক পর্যায়ে ধানের পাতার গোড়ার দিকে সাদাটে রং হয় এবং পরবর্তীতে পাতার উপর বাদামি রং এর 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 হয় না বা অপুষ্টি দানা হয়; ডাল ফসলের চারা দুর্বল হয়, ফুলকপির মাঝে ফাপা হয়; পেঁপে, কাঁঠাল ইত্যাদি ফল এবড়ো খেবড়ো আকারের হয়।

৬. বিভিন্ন ফসলে পুষ্টি উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণের চিত্র



স্বাভাবিক ধান ফসল (নিচে বামে) ও ধান ফসলে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত লক্ষণ (নিচে ডানে)



ধান ফসলে (বামে ও মাঝে) ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ এবং
স্বাভাবিক ধান ফসল (ডানে)



টমেটোর স্বাভাবিক পাতা (বামে)
টমেটো পাতায় নাইট্রোজেনের
অভাবজনিত লক্ষণ (ডানে)



ভুট্টা গাছে নাইট্রোজেনের অভাবজনিত
লক্ষণ



ভুট্টা গাছ, বাঁধাকপির চারা ও টমেটোর পাতায় ফসফরাসের অভাবজনিত লক্ষণ



আলু গাছে নাইট্রোজেনের
অভাবজনিত লক্ষণ



মরিচ গাছে নাইট্রোজেনের
অভাবজনিত লক্ষণ



ধান গাছে পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ



গম, ভুট্টা ও টমেটোর পাতায় পটাসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ



আলু (বামে), টমেটো (মাঝে) ও ভুট্টাতে (ডানে) ম্যাগনেসিয়ামের অভাবজনিত লক্ষণ



ধান গাছে সালফারের অভাবজনিত লক্ষণ



ধান (বামে ও মাঝে) এবং ভুট্টাতে জিংক (ডানে) এর অভাবজনিত লক্ষণ



আলু (বামে), সরিষা (মাঝে) ও টমেটোতে (ডানে) সালফার (গন্ধক) এর অভাবজনিত লক্ষণ



সরিষা, টমেটো, পেঁপে ও গমে বোরনের অভাবজনিত লক্ষণ

৭. মৃত্তিকা উর্বরতা

মৃত্তিকা উর্বরতা বলতে মৃত্তিকায় কী পরিমাণে ফসলের খাদ্যোপাদান তথা পুষ্টি উপাদান রয়েছে তা বুঝায়। ফসলের খাদ্যোপাদানের 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 মাটিতে এদের পরিমাণের তারতম্য রয়েছে অর্থাৎ জমির উর্বরতার ভিন্নতা রয়েছে। মৃত্তিকা উর্বরতা বিভিন্ন কারণ দ্বারা প্রভাবিত হয়ে থাকে। সেগুলোর মধ্যে মাটির গঠন ও প্রকৃতি, ভূমি শ্রেণি, মাটির প্রকার, মাটির পিএইচ তথা অম্লত্ব বা ক্ষারকত্ব, জৈবপদার্থ, অণুজৈবিক ক্রিয়াকলাপ, ফসল ও সার ব্যবস্থাপনা এবং পানি ব্যবস্থাপনা অন্যতম।

মৃত্তিকা গঠনের মূল উপাদানের মধ্যেই উর্বরতার তারতম্য রয়েছে। সৃষ্টিগতভাবেই কোন কোন মাটি বেশি উর্বর আবার কোন কোন মাটি কম উর্বর। ভূমিশ্রেণি অর্থাৎ উঁচু, মাঝারি উঁচু, মাঝারি নিচু, নিচু এবং অতি নিচু জমির কারণেও মাটির উর্বরতার পার্থক্য হয়ে থাকে। সাধারণত উঁচু জমি কম উর্বর এবং নিচু জমি বেশি উর্বর হয়ে থাকে। মাটির প্রকার অর্থাৎ বেলে মাটি, দোআঁশ মাটি ও ঐন্টেল মাটি এর মধ্যেও উর্বরতার পার্থক্য রয়েছে। দোআঁশ মাটি ও ঐন্টেল মাটির চেয়ে বেলে মাটি কম উর্বর। মাটির পিএইচ তথা অম্লত্ব বা ক্ষারত্ব দ্বারা মাটির উর্বরতা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়ে থাকে। অধিক অম্ল বা অধিক ক্ষারত্ব বিশিষ্ট মাটি কৃষি কাজের জন্য তেমন উপযোগী নয়। এসব মাটিতে ফসলের খাদ্য উপাদান বিদ্যমান থাকা সত্ত্বেও তা ফসলের গ্রহণ উপযোগী আকারে থাকে না এবং ফসল তা গ্রহণ করতে পারে না। অম্ল ও ক্ষারীয় থেকে প্রশম মাটি কৃষিকাজের জন্য সবচেয়ে বেশি উপযোগী।

ফসল ও সার ব্যবস্থাপনা এবং পানি ব্যবস্থাপনাও মাটির উর্বরতাকে প্রভাবিত করে থাকে। ডাল জাতীয় ফসল এবং পাট চাষ মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে থাকে। ডাল জাতীয় ফসলের শিকড়ে এক শ্রেণির ব্যাকটেরিয়া পারস্পরিক উপকারের নিমিত্ত এক ধরনের ছোট ছোট গুটি তৈরি করে। এসব গুটির মধ্যে ব্যাকটেরিয়া বাসা বাঁধে এবং বায়ুর নিক্সিয় নাইট্রোজেনকে ফসলের গ্রহণ উপযোগী 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 নিমিত্ত একত্রে বসবাস করে। ডাল ফসল পাকার পর শিকড়ের এসব গুটি মাটিতে মিশে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। এজন্য ডাল কর্তনের সময় শিকড় মাটিতে রেখে দিলে মৃত্তিকা উর্বরতা বৃদ্ধি পায়। পাট চাষ করলে ৩-৪ মাস যাবৎ পাটের প্রচুর পাতা জমিতে পড়ে এবং এভাবে মাটির জৈবপদার্থ 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 যেকোন জমিতে বছরে একবার ডাল জাতীয় ফসল বা পাট চাষ করলে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি পায়।

জমিতে বেশি চাষ দেয়া হলে এবং মাটি বেশি উলটপালট বা নাড়াচাড়া করা হলে মাটিতে বায়ু চলাচল বৃদ্ধি পায়। এতে মাটির জৈবপদার্থ বেশি বেশি বায়ুর অক্সিজেনের সংস্পর্শে আসে এবং এর ফলে জৈবপদার্থ কার্বন-ডাই-অক্সাইড গ্যাসে রূপান্তরিত হয়ে বায়ুমন্ডলে চলে যায়। এভাবে মাটির জৈবপদার্থ কমতে থাকে এবং সাথে সাথে মাটির উর্বরতাও কমতে থাকে। তাই জমিতে কম চাষ দেয়া এবং মাটি কম উলটপালট বা নাড়াচাড়া করা মাটির উর্বরতা রক্ষার জন্য সহায়ক। একইভাবে, জমি নিরবিচ্ছিন্নভাবে পানিতে নিমজ্জিত থাকলে বায়ুর অক্সিজেন সহজে মাটিতে পৌঁছাতে পারে

না। তাই মাটির জৈবপদার্থও নষ্ট হতে পারে না বরং বৃদ্ধি পায়। এর ফলে দেখা যায় সারা বছর ধারাবাহিকভাবে ধান চাষ করা হলে মাটির জৈবপদার্থ কিছুটা বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে। এভাবে ফসলের পানি ব্যবস্থাপনাও মাটির উর্বরতাকে প্রভাবিত করে থাকে।

৮. মৃত্তিকা জৈবপদার্থ ব্যবস্থাপনা

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

একটি উর্বর কৃষি জমিতে শতকরা ২.০ ভাগ জৈবপদার্থ থাকা প্রয়োজন। কিন্তু বাংলাদেশের অধিকাংশ জমিতে শতকরা ১.০ ভাগেরও কম জৈবপদার্থ রয়েছে। সাধারণত উঁচু জমি ও বেলে মাটিতে তুলনামূলকভাবে জৈবপদার্থ কম থাকে এবং নিচু জমি ও আঠালো মাটিতে বেশি থাকে। মাটির জৈবপদার্থ অণুজৈবিক পচনের মাধ্যমে কমতে থাকে। অণুজৈবিক কার্যকলাপ তাপমাত্রা ও আর্দ্রতার উপর বহুলাংশে নির্ভরশীল। উচ্চ তাপমাত্রায় মাটির অণুজৈবিক কার্যকলাপ বৃদ্ধি পায়, ফলে জৈবপদার্থ হ্রাস পায়। জমিতে দীর্ঘ দিন ধরে পানি জমে থাকলে মাটির জৈবপদার্থ কিছুটা বৃদ্ধি পায় কিন্তু জমি পর্যায়ক্রমিকভাবে ভিজা ও শুকনা অবস্থাতে পরিবর্তিত হতে থাকলে জৈবপদার্থ কিছুটা হ্রাস পায়। এ কারণে ধারাবাহিকভাবে ধান চাষের জমিতে বেশিরভাগ সময় পানি জমে থাকার কারণে মাটির জৈবপদার্থ কিছুটা বৃদ্ধি পেতে দেখা যায়। অন্যদিকে ধান ও শুকনা জমির ফসল যেমন- গম, ভুট্টা, সবজি ইত্যাদি পর্যায়ক্রমিকভাবে চাষ করা হলে মাটির জৈবপদার্থ কিছুটা কমতে দেখা যায়। জমিতে নিয়মিত জৈবসার ব্যবহারের মাধ্যমে মাটির জৈবপদার্থ বজায় রাখা যায়।

মাটির জৈবপদার্থ পরিবর্তনশীল বিধায় এর দিকে সব সময় বিশেষভাবে নজর রাখা প্রয়োজন। মৃত্তিকার উর্বরতা রক্ষার জন্য নিয়মিতভাবে জৈবসার ব্যবহার করা প্রয়োজন। বিভিন্ন উৎস থেকে জৈবসার পাওয়া যেতে পারে, যার মধ্যে গোবর, মুরগির বিষ্ঠা, খামারজাত সার (গবাদি পশুর মল-মূত্র, খড়কুটা, সবজি ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশ ইত্যাদি থেকে তৈরি সার), সবুজসার অন্যতম। এছাড়া ফসল কর্তনের সময় সবজি ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, খড়কুটা ইত্যাদি কিছুটা জমিতে রেখে দিলেও তা পচে মাটির জৈবপদার্থ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। নিম্নে বিভিন্ন প্রকার জৈবসারের বর্ণনা দেয়া হলো:

৮.১ খামারজাত সার

খামারজাত সার বাংলাদেশে সর্বাধিক ব্যবহৃত জৈবসার। খামারজাত সার সাধারণত: গবাদি পশুর গোবর, গো-মূত্র, গোয়াল ঘরে ব্যবহৃত খড়কুটা, ফসলের অবশিষ্টাংশ, লতাপাতা, বাসাবাড়ির বর্জ্য, গো-খাদ্যের উচ্ছিষ্টাংশ ইত্যাদি গর্তের মধ্যে পচিয়ে এ সার তৈরি করা হয়। এদেশে গোবরের একটি বড় অংশ জ্বালানি হিসেবে ব্যবহৃত হয়। জৈবসার হিসেবে এদেশে খামারজাত 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 জৈবসার হিসেবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

উল্লেখ্য যে, ফসল ক্ষেতে কখনও তাজা গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা প্রয়োগ করা উচিত 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 চালায়ুক্ত গর্তে সংরক্ষণ করা উচিত 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-মূত্রতে প্রচুর পরিমাণে নাইট্রোজেন থাকে। তাই খামারজাত সারের সাথে গো-মূত্রও সংরক্ষণ করতে হবে। এতে সারের গুণগত মান বৃদ্ধি পাবে।

৮.২ কম্পোস্ট সার

ফসলের অবশিষ্টাংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরিপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসাবাড়ির বর্জ্য, নগর বর্জ্য ইত্যাদি একত্রে স্তুপ আকারে জমা করে ও পচিয়ে এ সার তৈরি করা হয়। এসব পদার্থ 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 স্তুপকৃত 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।

৮.৩ ফসলের পরিত্যক্ত অংশ

ফসল কর্তনের সময় গাছের যে অংশ ফেলে দেয়া হয় বা জমিতে রেখে আসা হয় তাকে ফসলের পরিত্যক্ত অংশ বলা হয়। সারাদেশে প্রতি বছর প্রচুর পরিমাণে ফসলের এসব পরিত্যক্ত অংশ অযত্নে অবহেলায় নষ্ট হয়। অথচ এটি একটি মূল্যবান সার হতে পারে। এতে প্রচুর পরিমাণে জৈবপদার্থ ও উদ্ভিদ পুষ্টি থাকে। অনেক সময় জমি পরিষ্কার করার জন্য ফসলের এ পরিত্যক্ত অংশ ক্ষেতেই 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 পরবর্তীতে জমিতেই পচে জৈবপদার্থ যোগ হতে পারে।

৮.৪ ভার্মিকম্পোস্ট

কম্পোস্ট সার তৈরিতে কেঁচো একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করতে পারে। কম্পোস্ট তৈরির জৈব উপাদানসমূহ যেমন- ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরিপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসাবাড়ির বর্জ্য, গোবর ইত্যাদি কেঁচো খেয়ে কম্পোস্ট সারে রূপান্তরিত করতে পারে, যা কেঁচো সার বা ভার্মিকম্পোস্ট নামে পরিচিত। সাধারণ কম্পোস্টের তুলনায় ভার্মিকম্পোস্ট অধিক পুষ্টিগুণসম্পন্ন।

৮.৫ ট্রাইকোকম্পোস্ট

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 ট্রাইকোকম্পোস্ট সার বলে। এ সার প্রস্তুতের জন্য ১০ ফুট দৈর্ঘ্য, ৫ ফুট প্রস্থ ও ৪.৫ ফুট উচ্চতা বিশিষ্ট একটি হাউস তৈরি করা যেতে পারে। কম্পোস্ট তৈরির জৈব উপাদানসমূহ যেমন- ফসলের পরিত্যক্ত অংশ, লতাপাতা, আগাছা, কচুরিপানা, খাবারের উচ্ছিষ্টাংশ, বাসাবাড়ির বর্জ্য, গোবর ইত্যাদির সাথে ট্রাইকোডার্মা ছত্রাকের স্পোর সম্বলিত তরল দ্রব্য মিশিয়ে উক্ত হাউসের মধ্যে স্তুপ 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। স্তুপের তাপমাত্রা যদি খুব বেশি হয়ে যায় তবে স্তুপটি উলটপালট করে দিতে হবে। সার হিসেবে কাজ করা ছাড়াও ট্রাইকোকম্পোস্ট ফসলকে রোগের আক্রমণ থেকে রক্ষা করতে সহায়তা করে।

৮.৬ বায়োপ্লাসি

বায়োগ্যাস প্ল্যান্টে গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা থেকে বায়োগ্যাস উৎপাদনের সময় উপজাত হিসেবে বায়োপ্লাসি উৎপাদিত হয়। বায়োগ্যাস প্ল্যান্টের মধ্যে গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা অক্সিজেন বিহীন অবস্থায় পচিয়ে বায়োগ্যাস উৎপাদন করা হয়। গোবর বা মুরগির বিষ্ঠা বায়োপ্লাসিতে রূপান্তরের ফলে তাদের মধ্যকার উদ্ভিদ পুষ্টি উপাদানের কোন কমতি হয় না। রোদ বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য বায়োপ্লাসির গর্তের উপর চালা দিতে হয়; না হলে রোদ বৃষ্টিতে বায়োপ্লাসি সারের গুণগত মান হ্রাস পায়। বায়োপ্লাসি তরল অবস্থায় বা শুকিয়ে জৈবসার হিসেবে ব্যবহার করা যায়।

৮.৭ সবুজসার

জমিতে কোন বিশেষ ধরণের ফসল জন্মিয়ে সবুজ অবস্থায় একটি নির্দিষ্ট বয়সে চাষ দিয়ে মাটির সাথে মিশিয়ে দেয়া হলে তাকে সবুজসার বলা হয়। দ্রুত বর্ধনশীল ডাল জাতীয় ফসল বা গুটি জাতীয় ফসল (Leguminous crop), অর্থাৎ যে সব গাছের শিকড়ে ব্যাকটেরিয়া গুটি তৈরী করে এবং বায়ুর নাইট্রোজেন সংগ্রহ করে গুটিতে জমা করে সে সব ফসল সবুজসার হিসেবে বেশি উপযোগী। কারণ, এসব ফসলের মাধ্যমে মাটিতে জৈবপদার্থ যোগ হওয়া ছাড়াও বাড়তি নাইট্রোজেন যোগ হয়ে জমির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। সবুজসার হিসেবে খরিফ-১ মৌসুমে ধৈলগা, বরবটি, মুগকলাই, মাসকলাই ইত্যাদি ফসল চাষ করা যেতে পারে। তবে সবুজসার হিসেবে এদেশে সাধারণত ধৈলগা চাষ করা হয়ে থাকে। বৈশাখের শেষ সপ্তাহ থেকে জ্যৈষ্ঠের প্রথম সপ্তাহে ধৈলগা 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 সবুজসার হিসেবে ধৈষণা চাষ করা হলে এবং প্রতি শতাংশে কাঁচা ধৈষণা 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।

৯. অণুজীব সার

অণুজীব সার বলতে অণুজীব সম্বলিত সারকে বুঝায়। মাটিতে বিদ্যমান কিছু উপকারী ব্যাকটেরিয়া (অণুজীব) ডাল জাতীয় ফসল বা গুটি 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 করার পর গবেষণাগারে গুটি থেকে ব্যাকটেরিয়া আলাদা করা হয়। বিভিন্ন রকমের পরীক্ষা নিরীক্ষার মাধ্যমে এ সব ব্যাকটেরিয়া থেকে অণুজীব সার তৈরি করা হয়। এ সারকে জীবাণু সারও বলা হয়। ডাল বা গুটি জাতীয় ফসল বপনের সময় অণুজীব সার বীজের সাথে মিশিয়ে বপন করা হলে এসব গাছের শিকড়ে প্রচুর পরিমাণে 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 অণুজীব সার একাধিক ফসলে কাজ করে না। ভিন্ন ভিন্ন ফসলের জন্য ভিন্ন ভিন্ন অণুজীব সার রয়েছে।

১০. সার ব্যবস্থাপনা

মৃত্তিকা উর্বরতার উপর 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 অঙ্গাঙ্গীভাবে জড়িত। এতে বর্তমান ফসল উৎপাদনের সাথে সাথে ভবিষ্যতের ফসল উৎপাদনের বিষয়ও বিবেচনায় রাখতে হবে। ভবিষ্যৎ কৃষি 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 জৈবপদার্থ” একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে। তাই সার ব্যবহার পরিকল্পনায় “মৃত্তিকা জৈবপদার্থ” রক্ষার বিষয়টি বিশেষভাবে গুরুত্ব দিতে হবে। বিষয়টির উপর পূর্বে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে। এছাড়া মাটির উর্বরতা রক্ষার জন্য ফসলের প্রয়োজন অনুসারে জৈব ও রাসায়নিক সার সমন্বিত প্রয়োগ করতে হবে। ফসলের প্রয়োজন মারফিক রাসায়নিক সার অবশ্যই সুষম মাত্রায় ব্যবহার করতে হবে। উল্লেখ্য যে, সব ফসলের খাদ্যচাহিদা সমান নয়। সাধারণত ফসল গাছের আকার আকৃতি, ফলন ইত্যাদির উপর এর খাদ্যচাহিদা 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, মূলা, 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 উপরও 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।

১১. সার প্রয়োগে বিবেচ্য বিষয়সমূহ

সার একটি মূল্যবান ও ব্যয়বহুল কৃষি উপকরণ। তাই ক্ষেতে প্রয়োগকৃত সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য বিশেষ সতর্কতা অবলম্বন করা প্রয়োজন। যথেষ্টভাবে সার ব্যবহার করলে সারের অপচয় বৃদ্ধি পায় ও আর্থিক ক্ষতি হয়, ফসলের কাজিত ফলন পাওয়া যায় না এবং পরিবেশেরও ক্ষতি হয়। ইউরিয়া সারের বেলায় এটা বেশি প্রযোজ্য। ইউরিয়া একটি 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 ফসলে নিতে না পারলেও অবশিষ্টাংশ হিসেবে মাটিতে থেকে যায় এবং পরবর্তী ফসলে তা নিতে পারে। সারের কার্যকারিতা বাড়াতে ফসলের চাহিদা অনুযায়ী সুষম মাত্রায় বিভিন্ন প্রকার সার প্রয়োগও গুরুত্বপূর্ণ। সার প্রয়োগের সময় নিম্নবর্ণিত বিষয়গুলো বিবেচনায় রাখতে হবে-

১১.১ ফসল ও তার জাত, ফসলের খাদ্যচাহিদা, কাজিত ফলন

বিভিন্ন ফসলের খাদ্যচাহিদা বিভিন্ন রকমের। যেসব ফসলের দেহের গঠন বড় এবং ফলন বেশি তাদের খাদ্যচাহিদা বেশি। পক্ষান্তরে, যেসব ফসলের দেহের গঠন ছোট এবং ফলন কম তাদের খাদ্য চাহিদা কম। উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, ভুট্টাগাছের আকার আকৃতি ধানগাছের 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।

১১.২ ফসলধারা

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

১১.৩ মাটির উর্বরতা

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

১১.৪ 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 খাদ্যচাহিদা বেশি থাকে। তাই খরিফ মৌসুমের তুলনায় রবি/শীত মৌসুমে বেশি মাত্রায় সার প্রয়োগ করতে হয়।

১১.৫ পানি ব্যবস্থাপনা (বৃষ্টি নির্ভর/সেচযুক্ত)

বৃষ্টি নির্ভর চাষে ফসলের ফলন কম হয় এবং সেচযুক্ত চাষে ফলন বেশি হয়। বৃষ্টি নির্ভর চাষে ফসল বপন পরবর্তীতে 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 খাদ্যচাহিদাও কম থাকে; তাই সারও কম লাগে। পক্ষান্তরে, সেচযুক্ত চাষে ফসলের ফলন বেশি হয় বিধায় ফসলের খাদ্যচাহিদাও বেশি থাকে এবং সারও বেশি লাগে।

১১.৬ জৈবসার, খামারজাত সার, সবুজসার, ফসলের পরিত্যক্ত অংশ ব্যবহার

জৈবসার, খামারজাত সার, সবুজসার ও ফসলের পরিত্যক্ত অংশে ফসলের প্রয়োজনীয় সকল প্রকার খাদ্যোপাদান অল্প পরিমাণে বিদ্যমান থাকে। এসব সার মাটিতে প্রয়োগ করা হলে পচনের মাধ্যমে ধীরে ধীরে এসব খাদ্যোপাদানগুলো ফসলের গ্রহণোপযোগী হয়। এছাড়া এসব জৈবসার ব্যবহারে মাটির ভৌত গুণাবলির উন্নয়ন হয় এবং অণুজৈবিক ক্রিয়াকলাপ বৃদ্ধি পায়। ফলে মাটিতে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান ফসলের গ্রহণোপযোগী হয়। তাই এসব জৈবসার ব্যবহার করা হলে রাসায়নিক সার কম লাগে।

১১.৭ রাসায়নিক সারের ধরণ ও প্রকৃতি

সার প্রয়োগে সারের ধরণ ও প্রকৃতিও গুরুত্বপূর্ণ বিবেচ্য বিষয়। যেমন ইউরিয়া একটি ক্ষণস্থায়ী সার এবং মাটিতে 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 পুতে ব্যবহার করা হলে ছিটিয়ে গুড়া ইউরিয়া প্রয়োগের তুলনায় শতকরা প্রায় ৩০ ভাগ সার কম লাগে। ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সার মাটি থেকে তেমন একটা নষ্ট হয় না এবং দীর্ঘদিন এসব সারের কার্যকারিতা বজায় থাকে। তাই এসব সার ফসলের চাহিদা মোতাবেক বপন/রোপণের সময় একবারে প্রয়োগ করা যায়।

১১.৮ পূর্ববর্তী ফসলে সারের ব্যবহার

জমিতে প্রয়োগের পর ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সারের কার্যকারিতা দীর্ঘদিন 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 বেশি ব্যবহার করা হয়ে থাকলে পরবর্তী ফসলে কিছুটা কম ব্যবহার করতে হয়।

১১.৯ সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি

বিষয়টির উপর অনুচ্ছেদ-১৪ তে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়েছে।

১১.১০ অন্যান্য বিষয়বলী

ক) রাসায়নিক সার কোন বীজ, নতুন শিকড়, লতা-জাতীয় গাছের কাণ্ড ও কচি পাতার সংস্পর্শে বা অতি নিকটে প্রয়োগ করা উচিত 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 উচিত 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 বাড়বে।
- গ) ধানের জমিতে বেশি পানি থাকা অবস্থায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করা উচিত 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 কমে যায়। জমিতে ছিপিছিপে পানি থাকা অবস্থায় ইউরিয়া সার প্রয়োগ করে মাটির সাথে মিশিয়ে দিলে এ সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি লাভ করে।
- ঘ) জৈবসার ফসল বপন/রোপণের কমপক্ষে ৭ দিন পূর্বে জমিতে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। সবুজসার হিসেবে ধৈর্যের চাষের পর ধান চাষ করা হলে ধৈর্য মাটিতে মিশানোর ৭ দিনের মধ্যে ধানের চারা রোপণ করতে হবে। ধৈর্যগাছের 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 গৌণপুষ্টির (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) গুড়া 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 পরবর্তীতে আর কোন ইউরিয়া প্রয়োগের প্রয়োজন হয় না। তবে দীর্ঘমেয়াদি জাতের ক্ষেত্রে সামান্য পরিমাণ ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগের প্রয়োজন হতে পারে।

১২. মাত্রাতিরিক্ত ও কম মাত্রায় সার ব্যবহারের কুফল

ফসল উৎপাদনে সঠিক মাত্রায় সার ব্যবহার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কৃষি উৎপাদনে স্বল্প বা অধিক মাত্রায় সারের ব্যবহার উভয়েরই নেতিবাচক প্রভাব রয়েছে। স্বল্প মাত্রায় সার ব্যবহারের ফলে ফসলের উপযুক্ত ফলন পাওয়া যায় না; অন্যদিকে অধিক মাত্রায় সার ব্যবহার করা হলে আনুপাতিক হারে ফলন বাড়ে না। তাই উভয় ক্ষেত্রেই আর্থিক ক্ষতি হয়। অধিক মাত্রায় সার ব্যবহারের ফলে কৃষকদের আর্থিক ক্ষতির পাশাপাশি দেশের অর্থনীতির উপর ব্যাপক চাপ পড়ে। দেশের বর্তমান কৃষি বান্ধব সরকার সারের মূল্য কৃষকদের ক্রয়ক্ষমতার মধ্যে রাখতে সারে প্রচুর পরিমাণে ভর্তুকি প্রদান করে থাকে। বিগত ২০০৮-০৯ থেকে ২০২০-২১ অর্থবছর পর্যন্ত ১৩ বছরে সারে মোট ভর্তুকির পরিমাণ ছিল ৮২ হাজার কোটি টাকা অর্থাৎ প্রতি বছর গড়ে প্রায় ৬ হাজার ৩০০ কোটি টাকা। বর্তমান প্রেক্ষাপটে বিশ্ববাজারে সারের মূল্য বৃদ্ধির কারণে ২০২২-২৩ অর্থবছর সারে ভর্তুকির পরিমাণ ব্যাপক হারে বৃদ্ধি পেয়েছে, যার পরিমাণ প্রায় ২৮ হাজার কোটি টাকা। তাই কোন অবস্থাতেই ফসলে মাত্রাতিরিক্ত সার ব্যবহার করা উচিত নয়।

ভূমির উর্বরতা রক্ষা এবং টেকসই উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনের জন্যও সঠিক মাত্রায় সারের ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। একই জমিতে ক্রমাগতভাবে অনুমোদিত মাত্রার চেয়ে কম মাত্রায় সার ব্যবহার করা হলে ফসল মাটিতে বিদ্যমান উদ্ভিদ খাদ্যোপাদান থেকে তার প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান সংগ্রহ করতে থাকে। ফলে মাটিতে ক্রমাগতই পুষ্টি উপাদানের পরিমাণ তথা মাটির উর্বরতা কমে থাকে।

অন্যদিকে, অধিক মাত্রায় সার ব্যবহার করা হলে অতিরিক্ত সার জমিতে থেকে যায় এবং বিভিন্নভাবে তা অপচয় হয়। এছাড়া জমিতে ব্যবহৃত অতিরিক্ত সার পানির সাথে চুইয়ে ভূগর্ভস্থ পানির সাথে মিশ্রিত হয় এবং বৃষ্টির পানি বা সেচের পানির সাথে আশপাশের জলাধারে মিশ্রিত হয়ে পানি দূষণ হয় ও জনস্বাস্থ্যের ক্ষতি করে।

ফসল উৎপাদনে সুসম মাত্রায় সার ব্যবহার অত্যন্ত জরুরি। অর্থাৎ ফসলের প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদানগুলো একটি নির্দিষ্ট অনুপাতে ব্যবহার করা প্রয়োজন। মানুষের খাদ্য প্রস্তুতিতে বিভিন্ন উপাদান যেমন একটি নির্দিষ্ট অনুপাতে মেশাতে হয়, যার ব্যতিক্রম হলে যেমন খাদ্য সুস্বাদু হয় না উদ্ভিদের ক্ষেত্রেও তার ব্যতিক্রম নয়। সুসম মাত্রায় সার প্রয়োগ করা হলে ফসল তা সহজে গ্রহণ করতে পারে এবং ভাল ফলন দেয়। এর ব্যতিক্রম হলে, সার সুসম মাত্রায় ব্যবহার না করা হলে অর্থাৎ কোন কোন উপাদান বেশি মাত্রায় এবং কোন কোন উপাদান কম মাত্রায় ব্যবহার করা হলে ফসল তার প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান ভালভাবে গ্রহণ করতে পারে না এবং ফলন কম হয়। তাই ফসলের ভাল ফলন পেতে, জমির ফসল উৎপাদন ক্ষমতা ও মাটির উর্বরতা রক্ষা করতে এবং ভবিষ্যতের টেকসই উৎপাদন ব্যবস্থা প্রবর্তনের জন্য সুসম ও যথাযথ মাত্রায় সার ব্যবহারের কোন বিকল্প নেই।

১৩. মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার শনাক্তকরণ পদ্ধতি

আধুনিক কৃষি উৎপাদন ব্যবস্থায় রাসায়নিক সার একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ 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, জিঙ্ক সালফেট, বোরিক 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 নিম্নমানের তথা ভেজাল সার ব্যবহারে দীর্ঘ মেয়াদে জমির উর্বরতার উপরও নেতিবাচক প্রভাব পড়ে এবং ভবিষ্যৎ 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 ব্যবহৃত হয়ে আসছে। ইউরিয়া এবং ডিএপি সারে তেমন একটা ভেজাল হয় না। তবে অন্যান্য সব সারেই কম বেশি ভেজাল পাওয়া যায়; বিশেষ করে মিশ্র সার, জৈবসার, জিঙ্ক সালফেট, বোরণ সার ও ম্যাগনেসিয়াম সালফেট সারে বেশি ভেজাল পাওয়া যায়। গবেষণাগারে রাসায়নিক বিশ্লেষণের মাধ্যমে ভেজাল সার শনাক্ত করা যায় এবং ভেজালের মাত্রাও জানা যায়। কিন্তু একজন কৃষকের পক্ষে সারের নমুনা গবেষণাগারে নিয়ে পরীক্ষার মাধ্যমে ভেজাল শনাক্ত করা ব্যয়বহুল ও সময়সাপেক্ষ। বিষয়টি বিবেচনা করে মৃত্তিকা সম্পদ উন্নয়ন ইনস্টিটিউট দীর্ঘদিনের গবেষণার মাধ্যমে মাঠ পর্যায়ে ভেজাল সার শনাক্তকরণের 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 উপকরণ প্রয়োজন হয় এবং খরচও কম। এ সকল উপকরণ স্থানীয়ভাবেই পাওয়া যায়। তবে এ পদ্ধতিতে সার শুধুমাত্র ভেজাল কিনা বুঝা যায় কিন্তু ভেজালের মাত্রা নিরূপণ করা যায় না। নিম্নে মাঠ পর্যায়ে বিভিন্ন প্রকার ভেজাল সার শনাক্তকরণের কিছু সহজ পদ্ধতি বর্ণনা করা হলো:

ইউরিয়া

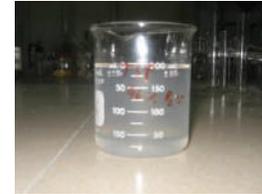
ইউরিয়া দেখতে ধবধবে সাদা। ইউরিয়া সারে সাধারণত ভেজাল হয় না। এ সার পানিতে গুলিয়ে ভেজাল কিনা সহজে পরীক্ষা করা যায়। ১ চা চামচ (প্রায় ১ গ্রাম) ইউরিয়া সার ২ চামচ পরিমাণ পানিতে মিশালে তাৎক্ষণিকভাবে তা গলে স্বচ্ছ দ্রবণ তৈরি করবে। এ দ্রবণে হাত দিলে ঠান্ডা অনুভূত হবে। যদি ইউরিয়া সারে চুন মিশ্রিত থাকে তবে বাঁঝালো গন্ধযুক্ত অ্যামোনিয়া গ্যাস উৎপন্ন হবে।



নির্ভেজাল ইউরিয়া সারের দ্রবণ

টিএসপি

টিএসপি সারের রং সাধারণত ধূসর থেকে গাঢ় ধূসর। প্রকৃত টিএসপি সার অম্লধর্মী ও বাঁঝালো গন্ধযুক্ত কিন্তু ভেজাল টিএসপি সারে অম্লধর্ম ও বাঁঝালো গন্ধ থাকে না। ভাল টিএসপি সারের দানা বেশ শক্ত। তাই টিএসপি দানা দুই বুড়ো আঙ্গুলের নখের মাঝে রেখে চাপ দিয়ে সহজে তা ভাঙা যায় না কিন্তু ভেজাল টিএসপি অপেক্ষাকৃত নরম হওয়ায় চাপ দিলে সহজে ভেঙে যায়। ভাঙা দানার ভিতরের অংশ বিভিন্ন রং এর হতে পারে। টিএসপি সার পানিতে গুলিয়ে পরীক্ষা করা যায়। এক চা চামচ ভাল টিএসপি সার আধা গ্লাস ঠান্ডা 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।



নির্ভেজাল টিএসপির দ্রবণ



ভেজাল টিএসপির দ্রবণ

ডিএপি

ডিএপি সার বাঁঝালো গন্ধ ও অম্লধর্মী এবং দানাদার প্রকৃতির। এ সারের রং সাধারণত গাঢ় ধূসর ও সাদাতে হয়ে থাকে। ডিএপি সার খোলা অবস্থায় রেখে দিলে বাতাস থেকে আর্দ্রতা শোষণ করে ভিজে উঠে। 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 সার পানিতে গুলিয়েও পরীক্ষা করা যায়। এক চা চামচ ডিএপি সার আধা গ্লাস পানিতে মিশালে পানিতে গলে যাবে। ভেজাল ডিএপি সারে যদি গন্ধক মিশ্রিত থাকে তবে দ্রবণে ঘোলা তলানি পড়বে।



নির্ভেজাল (বামে) ও ভেজাল (ডানে) ডিএপি সারের দ্রবণ

এমওপি

এমওপি সারের রং সাধারণত সাদা থেকে হালকা বা গাঢ় লালচে রঙের হয়ে থাকে। এমওপি সারের বাঁঝালো গন্ধ 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 পরিস্কার দ্রবণ তৈরি করে। সারের নমুনায় কিছু অদ্রবণীয় বস্তু যেমন- বালু, কাঁচের গুড়া, মিহি সাদা পাথর, ইটের গুড়া ইত্যাদি ভেজাল থাকলে তা তলানি 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।

জিপসাম

জিপসাম সারের বর্ণ ধূসর-সাদা, গুড়া প্রকৃতির। এ সারে সাধারণত ভেজাল পরিলক্ষিত হয় না। তবে এ সারটি বিভিন্ন সারে ভেজাল দেয়ার জন্য ব্যবহৃত হয়। কখনো কখনো চুনের গুড়া ও মটির গুড়া মিশিয়ে জিপসাম সারে ভেজাল দেয়া হয়। একটি কাঁচের বা চিনামাটির পাত্রে ১ চামচ পরিমাণ জিপসাম সারের উপর ১০-১৫ ফোটা পাতলা (১০%) হাইড্রোক্সেলিক এসিড আন্তে আন্তে মেশালে যদি বুদবুদ 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):

জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) সাদা ও দানাদার অকৃতির (সাণ্ড দানার মত), তবে একবারে ধবধবে সাদা নয়। আধা গ্লাস পানিতে ১-২ চা চামচ জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) দ্রবীভূত করলে সম্পূর্ণটা গলেবে না এবং দ্রবণ ঘোলাটে হবে। প্রাথমিকভাবে সমস্ত দ্রবণে পেঁজা তুলার মতো বস্তু ভাসতে থাকবে এবং পরবর্তীতে 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



নির্ভেজাল (বামে) ও ভেজাল (ডানে) এমওপি সারের দ্রবণ



জিপসাম



নির্ভেজাল (বামে) ও ভেজাল (ডানে) জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) সারের দ্রবণ

ধীরে গ্লাসের নিচ থেকে উপরের দিকে পরিস্কার হতে থাকবে। আর যদি নমুনাটি ভেজাল জিংক সালফেট (মনোহাইড্রেট) হয় তাহলে কিছুক্ষণ পর গাঢ় ঘোলাটে দ্রবণটির উপরের অংশ ধীরে ধীরে পরিস্কার হয়ে গ্লাসের নিচের দিকে নামতে থাকবে।

জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট): জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) দেখতে চিনির দানার ন্যায় ও ঝুরঝুরে। আধা গ্লাস ঠান্ডা পানিতে ১ চা চামচ জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) দ্রবীভূত করলে সারের নমুনা সম্পূর্ণ গলে যাবে এবং পাত্রে কোনরূপ তলানি পড়বে না।



নির্ভেজাল জিংক সালফেট (হেপ্টাহাইড্রেট) সারের দ্রবণ

চিলেটেড জিংক: চিলেটেড জিংক সার সাদা ও পাউডার আকৃতির এবং সহজেই পানিতে দ্রবণীয়। চিলেটেড জিংক সার সাদা ও পাউডার আকৃতির এবং সহজেই পানিতে দ্রবণীয়। 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 গলেবে না। এ সারে সালফার না থাকায় এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড যোগ করলে দ্রবণটি ঘোলা হবে না এবং কোন তলানিও পড়বে না। কিন্তু এতে সালফার ভেজাল থাকলে এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড যোগ করলে দ্রবণটি ঘোলা হবে এবং তলানি পড়বে।

বোরন সার

এদেশে বোরিক এসিড, সলুবর, ফার্টিবোর ও গ্রাণুবোর ন্যাচার সরকার অনুমোদিত বোরন সার। বোরন সার হিসেবে পূর্বে বোরাক্স অনুমোদিত হলেও সরকার কর্তৃক পরবর্তীতে তা বাতিল করা হয়েছে।

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



নির্ভেজাল (বামে) ও ভেজাল (ডানে) বোরিক এসিড সারের দ্রবণ

সলুবর: সলুবর দেখতে ধবধবে সাদা, হালকা, মিহি পাউডারের ন্যায় আধা গ্লাস পানিতে ১ চা চামচ পরিমাণ সলুবর দ্রবীভূত করে তাতে এক চিমটি বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশাতে হবে। সলুবর নমুনাটি ভাল হলে দ্রবণে কোন তলানি পড়বে না। কিন্তু সলুবর নমুনাটি যদি সোডিয়াম সালফেট দ্বারা ভেজাল হয় তবে



নির্ভেজাল (বামে) ও ভেজাল (ডানে) সলুবোর সারের দ্রবণ

বেরিয়াম ক্লোরাইড মিশানোর সাথে সাথে দ্রবণটি দুধের ন্যায় সাদা হয়ে যাবে এবং বেরিয়াম সালফেটের তলানি পড়বে।

ফার্টিবোর: ফার্টিবোর সাদা রং এর স্ফটিক আকৃতির। ঈষৎ গরম পানিতে ফার্টিবোর সম্পূর্ণ গলে যায়।

১৪. সার প্রয়োগের সময় ও পদ্ধতি

সার প্রয়োগের সময় ও প্রয়োগ পদ্ধতির উপর 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 ততটা 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। 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 নিয়মাবলি অনুসরণ করা প্রয়োজন:

- ধান চাষে (বোনা আমন ছাড়া) ইউরিয়া সার 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 ক্ষেত্রে ছিপছিপে পানি থাকতে হবে এবং সার প্রয়োগের পর পরই তা ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের পূর্বে একবারে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।
- ধান চাষে গুটি ইউরিয়া ব্যবহার করা যেতে পারে এবং এতে শতকরা ৩০ ভাগ ইউরিয়া কম লাগে। এক্ষেত্রে ধানের চারা 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 ধান গাছের দুই সারি পর পর এবং দুই গোছা পর পর চার গোছার মাঝখানে মাটির ৩-৪ ইঞ্চি গভীরে পুতে 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 পুতার 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 উচিত নয়।

- সেচের সুবিধা থাকলে গম চাষের ক্ষেত্রে ইউরিয়া সার সমান তিন ভাগে- জমি শেষ চাষের সময় ১ম বার, দ্রুত বর্ধনশীল (কুশি বের হবার) পর্যায়ে ২য় বার এবং কাইচ খোড় আসার ৫-৭ দিন সময় ৩য় বার ইউরিয়া ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের সময় একবারে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। সার উপরিপ্রয়োগের 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 সারির পাশ দিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে 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 অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।
- পাট, কেনাফ ও মেস্তা ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া বীজ বপনের ৪০-৪৫ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ 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 সময় 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 অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ করা যাবে না।
- ডাল ফসলে সমুদয় রাসায়নিক সার জমি শেষ চাষের সময় 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 সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া বীজ বপনের ২৫-৩০ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ 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 সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ফুল আসার সময় উপরিপ্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস

থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ 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 সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার আলু লাগানোর ৩০-৩৫ দিন পর ভ্যালি তৈরির সময় পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।
- কচু ফসলে ইউরিয়া ছাড়া অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। ইউরিয়া সার সমান দুই ভাগে কচু লাগানোর ২৫-৩০ দিন এবং ৫৫-৬০ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করতে হবে। উপরিপ্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ 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 সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি ইউরিয়া ও এমওপি সার সামান 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 অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে। গাছ ভিজা থাকা অবস্থায় ইউরিয়া উপরিপ্রয়োগ করা যাবে না।
- পেঁয়াজ ও রসুন ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার এবং অন্যান্য সমুদয় সার শেষ চাষের সময় ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে। বাকি অর্ধেক ইউরিয়া ও এমওপি সার সমান দুই ভাগে ফসল লাগানোর ২৫-৩০ দিন পর এবং ৪৫-৫০ দিন পর উপরিপ্রয়োগ করতে হবে। উপরিপ্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।
- আদা ও হলুদ ফসলে অর্ধেক ইউরিয়া এবং অন্যান্য সমুদয় সার জমি শেষ চাষের সময় 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। উপরিপ্রয়োগের পর ইউরিয়া ভালভাবে মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। সার প্রয়োগের সময় মাটিতে অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।
- কোন ফসলে জিপসাম ও দস্তা সার শেষ চাষের সময় প্রয়োগ করা না হলে এবং পরবর্তীতে ফসলে এসব উপাদানের অভাবজনিত লক্ষণ দেখা দিলে জিপসাম ও দস্তা সার উপরিপ্রয়োগ করা যেতে পারে। প্রয়োজন হলে সব ফসলে এভাবে জিপসাম ও দস্তা সার উপরিপ্রয়োগ করা যেতে পারে।
- আখ ফসলে এঁটেল 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 পূর্বেই 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 অবশ্যই পর্যাপ্ত রস থাকতে হবে।

- তুলা ফসলে সমুদয় জৈবসার 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 বোরণ 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 বোরণ 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 বোরণ সার পার্শ্ব প্রয়োগ করতে হবে। এবং
 - (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 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 ফসলে স্প্রে করা যেতে পারে। মাঠে ফসল থাকা অবস্থায় দস্তা বা বোরনের অভাব দেখা দিলে পাতায় স্প্রে করে প্রয়োগ করা যেতে পারে। তবে গৌণ উপাদান বিশিষ্ট সারও জমি শেষ চাষের সময় মাটিতে প্রয়োগ করা উত্তম।

১৪.১ অণুজীব সার 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 কাণো না হওয়া পর্যন্ত অণুজীব সার ভালভাবে মিশাতে হবে।
- অতঃপর অণুজীব সার মিশ্রিত বীজ ছায়ায়ুক্ত 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 অণুজীব সারের কার্যকারিতা নষ্ট হয়।

১৫. চুন প্রয়োগ

লাইমিং অর্থাৎ চুন প্রয়োগ করে অল্প মাটি শোধন করতে হয়। মাটির অম্লত্ব বা পিএইচ এর মাত্রা ৫.৫ বা তার চেয়ে কমে গেলে মাটিতে বিদ্যমান অথবা সার হিসেবে প্রয়োগকৃত উদ্ভিদ পুষ্টি যেমন- ফসফরাস, মৌলিবডেনাম, ক্যালসিয়াম ও ম্যাগনেসিয়াম এর সরবরাহ কমে যায়। ফলে সার হিসেবে ঐসকল পুষ্টি উপাদান প্রয়োগ করা হলেও ফসল তার প্রয়োজনীয় পরিমাণে মাটি থেকে তা সংগ্রহ করতে পারে না এবং ফসল অপষ্টিতে ভুগতে থাকে ও ফলন কমে যায়। এমতাবস্থায়, জমিতে লাইমিং অর্থাৎ চুন প্রয়োগ করা অত্যন্ত জরুরি। লাইমিং এর জন্য ডলোচুন, ক্যালসিয়াম কার্বোনেট, ক্যালসিয়াম অক্সাইড, ক্যালসিয়াম হাইড্রক্সাইড, ম্যাগনেসিয়াম কার্বোনেট ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়ে থাকে। আমাদের দেশে লাইমিং এর জন্য সাধারণতঃ ডলোচুন ব্যবহার করা হয়ে থাকে। অম্লত্ব ভেদে প্রতি শতাংশ জমিতে ৪-৮ কেজি হারে ফসল বপনের অন্ততঃ ৫-৭ দিন পূর্বে 'জো' অবস্থায় জমিতে ডলোচুন প্রয়োগ করতে হবে এবং জমি চাষ দিয়ে তা মাটির সাথে মিশিয়ে দিতে হবে। শুকনা জমি বা কাদাময় জমিতে লাইমিং করা যাবে না। একবার লাইমিং করা হলে ৩ বছরের মধ্যে আর লাইমিং করার প্রয়োজন হয় না, অর্থাৎ মাটির অম্লত্ব বা পিএইচ এর মাত্রা ৫.৫ বা তার চেয়ে কম হলে প্রতি ৩ বছর পর পর জমিতে একবার করে লাইমিং করতে হবে।

১৬. 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। সার ব্যবহারের পূর্ব বর্ণিত নীতিমালা অনুসরণপূর্বক ফসলধারাতে বিদ্যমান ফসলসমূহের সার সুপারিশ করা হয়েছে।

উল্লেখ্য যে, ফসলের সার সুপারিশমালা প্রণয়নে প্রথমে মৃত্তিকা বিশ্লেষণের ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন ফসলের উপর বিভিন্ন কৃষি গবেষণা প্রতিষ্ঠান ও বিশ্ববিদ্যালয়ে পরিচালিত গবেষণার মাধ্যমে একক ফসলভিত্তিক সারের মাত্রা নির্ধারণ করা হয়। ফসলধারার প্রথম ফসল অর্থাৎ রবি ফসলে পূর্ণ মাত্রায় সার ব্যবহারের সুপারিশ করা হয়েছে। ফসলধারার দ্বিতীয় ও তৃতীয় ফসলে অর্থাৎ খরিফ-১ ও খরিফ-২ মৌসুমের ফসলে ইউরিয়া সার পূর্ণ মাত্রায় ব্যবহারের 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 কিছুটা কমানো হয়েছে।

১৭. কৃষি পরিবেশ অঞ্চল

ভূমি ব্যবহারের ধরণ 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 প্রাচীরের গভীরতা ও স্থায়িত্বকাল; এবং কৃষি জলবায়ু (রবি ও খরিফ মৌসুমের ব্যাপ্তি, প্রাক খরিফ ত্রাস্তিকালের ব্যাপ্তি, তাপমাত্রা ইত্যাদি) এর ভিন্নতার ভিত্তিতে এ ভাগ করা হয়েছে। কৃষি পরিবেশ অঞ্চলগুলোর নাম নিম্নে প্রদত্ত হলো:

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

১৮. কৃষি পরিবেশ অঞ্চল অনুযায়ী
ফসলধারা ভিত্তিক সার সুপারিশমালা

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১: পুরাতন হিমালয় পাদভূমি
(৯৮৩৪৪০ একর)

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

ফসলধারা	কাজিহত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ. সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	২৪৩	৯৭২	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	৭২৯	১০৯৩	৮১৬	৬৩৮	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৪২৬	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	১০৯৩	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১ ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৩০৬	৪৯৭	৩৪৩	৪২৫	৩৯	০	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৪২৬	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৩২৪	৪৮৬	৩৪০	২১৩	৩৯	২৪	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১২১	৬২২	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৩৪০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১ রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	৪২৮	১২২	-	-	-	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৩৪০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১ পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	১৪৬	৪৮৬	২৪৫	-	-	-	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	১০৯৩	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১২১	৫০৫	২০৪	০	২৯	০	০
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৪২৬	১৬৩	০	১৯	০	০

ফসলধারা	কাজিহত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ. সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৩৪০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১ ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৩০৬	৬১২	৩৪৩	৪২৫	৩৯	০	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৪৮৬	৭২৯	২৭২	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৪০৫	৪৮৬	৬৮০	০	৫৮	২৪	০
খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৩৪০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১ মুগকলাই	৮ ± ০.৮	১৫৮	১২১	১৫৫	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	১০৯৩	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১ রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	৪২৮	১২২	০	০	০	০
খরিফ-২ রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৪২৬	১৬৩	০	১৯	০	০
বহর আখ + ব্যাপী মসুর	৪০০ ± ৪০	১৫৮১	৮৯১	১৪৫৭	৬৮০	০	৯৬	৭১	১২
রবি মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৬০৭	৭২৯	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	৩৪০	৩৯	৩৬	২০
ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৬০৭	৬৪৮	৪০৮	৩৪০	৩৯	৩৬	২০
টমেটো	৩০০ ± ৩০	৭৯১	৪৪৫	৬০৭	৪৭৬	০	৩৯	৪৮	২০
বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৬০৭	৯৭২	৩৪০	৫১০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১ টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	২৬৩	৩৬৮	২০৪	০	৩৯	০	২০
পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	২৬৩	২১১	২০৪	০	৩৯	০	২০
চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৩২৯	৩১৬	২৭২	৪২৫	৩৯	০	২০
ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	১৯৭	১৮৯	১৬৩	০	৩৯	০	২০
বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৩৯৫	৬৩২	২০৪	৫১০	৩৯	২৪	২০
লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৩২৯	৩১৬	২৭২	৪২৫	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২ করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৬৮	৪৭৪	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২০
পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	২৩৭	২১১	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২০
শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	২৩৭	২৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২৮

নোট: ^১ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপির জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২: সক্রিয় তিস্তা প্লাবনভূমি
(২০৬৬০১ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	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		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপি-সাম	ম্যাগ.সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ০.৪৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৬৩৮	৭৭	৪৮	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	২৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সারিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	২৪	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	২৯	০	০
খরিফ-১	রো. আউশ	১৬ ± ১.৬	৫৫৩	১০৯	২৪৬	১০৯	০	১০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৪৫৯	৩৩২	৩৪৩	৪২৫	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	৩৪০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৩২	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপি-সাম	ম্যাগ.সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৬৩৮	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	৩৪০	৩৯	৩৬	২০
রবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	৩৪০	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	৭৯১	৬৬৮	৪০৫	৪৭৬	০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	৫১০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫১৩	২১১	২৭২	৪২৫	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	৫১০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫১৩	২১১	২৭২	৪২৫	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৩: তিস্তা সর্পিলা প্লাবনভূমি
(২৩৩৮৬০৩ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৫	বৃহত্তর রংপুর জেলার অধিকাংশ এলাকা; পঞ্চগড় ও
মান্বারি উঁচু জমি	৫১	দিনাজপুর জেলার পূর্বাঞ্চল, বগুড়া জেলার উত্তরাঞ্চল এবং জয়পুরহাট, নওগাঁ ও রাজশাহী জেলার আংশিক এলাকা।

মৌসুম	ফসল	কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপি-সাম	ম্যাগ. সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রাবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	২৪৩	৬৪৮	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পাট	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১২১	৩৩৭	২০৪	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পাট	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	সারিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৩২৪	৩২৪	৩৪০	১০৬	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১২১	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পাট	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	২৪৩	৬৪৮	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	২৮৫	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	৭২৯	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৩০৪	৩৩২	৩৪০	২৯৮	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৪০৫	৪৮৬	৩৪০	১৭০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	১৪৬	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	২৩২	১২২	০	১৪	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	৭২৯	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	১৪৬	২৬৩	২০৪	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০

মৌসুম	ফসল	কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি / ^১ ডিএপি	এম-ওপি	জিপি-সাম	ম্যাগ. সাল.	^২ জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৪০৫	৭২৯	৩৪০	৪২৫	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	১৪৬	২৬৩	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	৭২৯	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	২৩২	১০২	০	১৪	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৪০৫	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	২৬৩	২৯১	১৭০	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রাবি	রসুন	৬০ ± ৬.০	৭৯১	৪০৫	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯৭	২৮৫	১০২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১২১	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০	১৬০৮	৯৩১	৯৮৮	৬৮০	০	১০০	৬০	১২
বছরব্যাপী	আদা	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৬৪৮	৩৪০	০	৫৮	৩৬	১২
বছরব্যাপী	হলুদ	১২০ ± ১২	৯২২	৪০৫	৬৪৮	৩৪০	০	৫৮	৩৬	১২
রাবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৬০৭	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
খরিফ-১	বাধাকাপ	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৬০৭	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৬	২০
খরিফ-২	ফুলকাপ	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৪০৮	২১৩	৩৯	৩৬	২০
খরিফ-২	টেঁড়শ	৩০০ ± ৩০	৭৯১	৪৪৫	৪০৫	৪৭৬	০	৩৯	৪৮	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৬০৭	৬৪৮	৩৪০	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	২৬৩	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	২৬৩	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৩৪২	২১১	২৭২	২৫৫	৩৯	০	২০
খরিফ-১	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	১৮৪	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৬০৭	৪৮৬	৪০৮	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-২	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৩৪২	২১১	২৭২	২৫৫	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৬৮	৩১৬	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	২৩৭	১৩৭	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	২৩৭	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৪: করতোয়া-বাঙালী প্লাবনভূমি

(৬৩৫১৮০ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৩	বগুড়া জেলার পূর্বঅর্ধাংশ, সিরাজগঞ্জ জেলার
মাঝারি উঁচু জমি	৪৪	অধিকাংশ এবং পাবনা জেলার কিয়দংশ।
মাঝারি নিচু জমি	১৪	

ফসলধারা		কাজিখত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	১৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৩৯	২৪	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৪৮৬	৪৮৬	১৮১	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	২২৭	১০৬	৫৮	২৪	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৯১	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৬০৭	৩২৪	৪৫৩	০	৪৮	২৪	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	৭২৯	৭২৯	৫৪৪	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	শৈষ্ণা	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাজিখত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৯১	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬	১৩২	৩০৪	৯৭	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৯১	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মাসকালাই	৬ ± ০.৬	১৫৮	৩০৪	৯৭	১৩৬	০	৩৯	৩৬	০
খরিফ-১	তিল	৬ ± ০.৬	৬৫৯	২৯১	৩৫০	৮২	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	১৭০	২৯	৪৮	৮
খরিফ-১	তিল	৬ ± ০.৬	৬৫৯	২৯১	৩৫০	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৫৪৪	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	১৪৬	২৬৩	১৬৩	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৬০৭	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	২৪	২০
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৬০৭	৩২৪	২২৭	২১৩	৩৯	৩৬	২০
রবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	২৭২	২১৩	৩৯	৩৬	২০
রবি	টমেটো	৩০০ ± ৩০	৭৯১	৬৬৮	৪০৫	৩১৭	০	৩৯	৪৮	২০
রবি	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৬০৭	৬৪৮	২২৭	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	২৬৩	২৪২	১৩৬	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	২৬৩	১৩৭	১৩৬	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭০	৩৪২	২১১	১৯০	২৫৫	৩৯	০	২০
খরিফ-১	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	১৮৪	১২৬	১০৯	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৩৯৫	৪২১	১৩৬	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
খরিফ-২	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭০	৩৪২	২১১	১৯০	২৫৫	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৬৮	৩১৬	১৩৬	২১৩	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	২৩৭	১৩৭	১৩৬	২১৩	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	২৩৭	১৫৮	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৫: নিম্ন আর্দ্রাই বেসিন

(২১০২০৯ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	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	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৯১	০	১৯	০	০
খরিফ-২										
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২৭	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	০	৫৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	১৩৬	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	বোনা আমন	২০ ± ২.০	৩১৬	৯১	১৩০	৯১	০	০	০	০
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	৩০৪	৫১৮	৩৪০	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯	৪০৫	৪০৫	৪৫৩	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৭৯১	১৪৬	২৮৫	১৬৩	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	২২৭	০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পতিত	-	০	০	০	০	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	২২৭	০	৫৮	০	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৩০৬	৩৩২	২৩১	০	৩৯	৩৬	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৬: নিম্ন পুণর্ভবা প্লাবনভূমি

(৩১৮৫৩ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	১০	নওগাঁ জেলার পশ্চিমাঞ্চল এবং চাপাইনবাবগঞ্জ জেলার উত্তরাঞ্চল।
নিচু জমি	৬০	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি / ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	২২৭	০	৫৮	২৪	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২.০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৩৬	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	২২৭	০	৫৮	২৪	৮
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	১৩৬	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৩৬	০	৩৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	২২৭	০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৩০৬	৩৩২	২৩১	০	৩৯	৩৬	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	২২৭	০	৫৮	২৪	৮
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২.০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোট: ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রথম কিস্তি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হবে না

*জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৭: সক্রিয় ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি

(৭৮৭৯৩২ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৩৭	কুড়িগ্রাম, গাইবান্ধা, বগুড়া, সিরাজগঞ্জ, পাবনা ও মানিকগঞ্জ জেলার পূর্বাঞ্চল। ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, নারায়ণগঞ্জ ও চাঁদপুর জেলার কিছু অংশ।
মাঝারি নিচু জমি	২০	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপি সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
মৌসুম	ফসল									
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৭২৯	৩৪০	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	৩৪০	২১৩	৫৮	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	১০৯৩	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৭৯১	১৪৬	৩৪৭	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১২১২	৩০৪	৭৭৭	৩৪০	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	বো. আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২										
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	১০৯৩	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪২৬	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৪২৮	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	২৯	০	০
রবি	বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৬০৭	৪৮৬	৬৮০	০	৪৮	৪৮	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপি সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
মৌসুম	ফসল									
রবি	মাসকালাই বোরো	৬.০ ± ০.৬	১৫৮	৩০৪	১৪৬	২০৪	০	০	০	০
খরিফ-১	বো. আমন	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	২১৯	৭৭৭	৩২৬	০	৪৮	০	০
খরিফ-২										
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৬০৭	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৭৯১	১৪৬	৪২৮	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	০	০	০	০	০	০	০	০
রবি	মিষ্টি আলু	১৬০ ± ১৬	১০৫৪	৭২৯	৯৭২	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৭৯১	১৪৬	৩৪৭	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	০	০	০	০	০	০	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৬০৭	৫৪৪	১২৮	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০	৭.২ ± ০.৭২	১৬০৮	১৩৯৭	১৪৮২	৬৮০	০	১০০	৬০
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৭২৯	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৪৮৬	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৬	২০
রবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৬৪৮	৪০৮	২১৩	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৬০৭	৪৭৬	৩৪০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৯৭২	৩৪০	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
	টেডুশ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	৩৬৮	২০৪	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	২০৫	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	২৫৫	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৬৩	১৮৯	১৬৩	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৬৩২	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	২৫৫	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৪৭৪	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	২১১	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৮: নতুন ব্রহ্মপুত্র-যমুনা প্লাবনভূমি
(১৪৬৩২১৩ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৮	শেরপুর, জামালপুর ও টাঙ্গাইল জেলার পশ্চিমাঞ্চল; মানিকগঞ্জ, ঢাকা, মুন্সিগঞ্জ, নারায়ণগঞ্জ ও গাজীপুর জেলার অংশবিশেষ
মাঝারি উঁচু জমি	৪২	এবং ময়মনসিংহ, কিশোরগঞ্জ ও নরসিংদী জেলার অন্তর্গত পুরাতন ব্রহ্মপুত্র চ্যানেল সংযোগকারী সরু এলাকা।
মাঝারি নিচু জমি	১৯	

মৌসুম	ফসল	কাজিখত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	৩০৪	৫১৮	৩৪০	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	১৬৩	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৬৩৩	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৩	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৫৮	২৪	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০	
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৫৮	২৪	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০	
খরিফ-১	বো. আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২										
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৫৮	২৪	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০	
খরিফ-১	রো. আউশ	১৬ ± ১.৬	৫৫৩	১০৯	২৪৬	১০২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১০৯	০	৩৯	০	০

মৌসুম	ফসল	কাজিখত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১০৫	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২										
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	৩৯	০	০	
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১০৫	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২										
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০ ৭.২ ± ০.৭২	১৬০৮	১৩৯৭	৯৮৮	৬৮০	০	১০০	৬০	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	২৪	২০
বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	২২৭	১০৬	৩৯	৩৬	২০	
ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	২৭২	১০৬	৩৯	৩৬	২০	
টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৩১৭	১৭০	৩৯	৪৮	২০	
বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	২২৭	১৭০	৩৯	৪৮	২৮	
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	১৩৬	০	৩৯	০	২০
পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	১৩৬	০	৩৯	০	২০	
চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	১২৮	৩৯	০	২০	
ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১০৯	০	৩৯	০	২০	
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	১৩৬	১৭০	৩৯	২৪	২৮
লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	১২৮	৩৯	২৪	২০	
করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০	
পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০	
শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০	

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৯: পুরাতন ব্রহ্মপুত্র প্লাবনভূমি
(১৭৮৫৯০১ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	২৮	শেরপুর, জামালপুর, টাঙ্গাইল, ময়মনসিংহ, নেত্রকোণা,
মাঝারি উঁচু জমি	৩৫	কিশোরগঞ্জ, নরসিংদী ও নারায়ণগঞ্জ জেলার ব্যাপক এলাকা
মাঝারি নিচু জমি	২০	এবং ঢাকা ও গাজীপুর জেলার পূর্বপাশের কিছু এলাকা।

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপি সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫১৮	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	৩৪০	১০৬	৫৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫১৮	১৬৩	০	১০	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৪২৮	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫১৮	১৬৩	০	১০	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১২১২	৩০৪	৭৭৭	৩৪০	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫১৮	১৬৩	০	১০	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	৩৪০	১০৬	৫৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	বোনা	১০ ± ১.০	৩১৬	১১৩	১৯৪	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	১১৩	১৯৪	৮২	০	১৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৭২৯	৩৪০	১৭০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪২১	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	১০৯৩	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪২১	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	বোনা	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৮২	০	১৯	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপি সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৭২৯	৩৪০	১৭০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	১০৯৩	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩৯৫	২৪৫	০	১৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪২১	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৭২৯	৭২৯	২৭২	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৬০৭	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	২৪৫	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০	১৬০৮	১৩৯৭	১৪৮২	৬৮০	০	৬৭	৬০	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৭২৯	৪০৮	০	৫৮	২৪	২০
খরিফ-১	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৪৮৬	৩৪০	২১৩	২৯	৩৬	২০
খরিফ-১	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৬৪৮	৪০৮	২১৩	২৯	৩৬	২০
খরিফ-১	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৬০৭	৪৭৬	৩৪০	৩১	৪৮	২০
খরিফ-১	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৯৭২	৩৪০	৩৪০	২৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	চৈড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	৩৬৮	২০৪	০	১৯	০	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	২১১	২০৪	০	১৯	০	২০
খরিফ-১	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	২৫৫	২৯	০	২০
খরিফ-১	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১৮৯	১৬৩	০	১৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৬৩২	২০৪	৩৪০	১৯	২৪	২৮
খরিফ-২	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	২৫৫	১৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৪৭৪	২০৪	২১৩	১৯	২৪	২০
খরিফ-২	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	২১১	২০৪	২১৩	১৯	২৪	২০
খরিফ-২	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	২০৪	০	১৯	২৪	২০

নোট: ১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

২ জিংক সালফেট, হেক্টরাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১০: সক্রিয় গঙ্গা প্লাবনভূমি
(৮২৩৬১৪ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১২	অঞ্চলটি ভারত সীমান্ত এলাকা থেকে চাপাইনবাবগঞ্জ ও রাজশাহী, কুষ্টিয়া, ফরিদপুর, শরীয়তপুর ও মুন্সীগঞ্জ জেলার মধ্য দিয়ে পদ্মা ও নিম্ন মেঘনা নদীর চ্যানেলের ধার ঘেঁষে লক্ষীপুর ও বরিশাল জেলার মেঘনা এস্টুয়ারীর মুখ পর্যন্ত বিস্তৃত।
মাঝারি উঁচু জমি	৩৩	
মাঝারি নিচু জমি	১৮	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৫৪৪	০	৪৮	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	মাসকালাই	৬ ± ০.৬	১৫৮	১৮২	৭৮	১২২	০	০	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৪৮	৩৬	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৫৮	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মসুর	৭.২±০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	১৯	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৭৭	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৩৪০	০	৩৯	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	০	৫৮	৩৬	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৬১৫	৩৩২	৩৪০	১৪৯	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৭	০	০
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০ ৭.২±০.৭২	১৬০৮	১৩৯৭	৯৮৮	৬৮০	০	১০০	৬৭	১২

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৫৮	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪৪±৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	২১৩	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৩২	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	মাসকালাই	৬.০ ± ০.৬	১৫৮	১৮২	৬৩	১২২	০	০	০	০
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৩৪০	০	৫৮	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	১৩৬	০	১৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪±২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৯	০	০
রবি	মসুর	৭.২±০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	১৯	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪৪±৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	২১৩	৫৮	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪±২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৩	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৪৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪±২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৩	০	০
রবি	রসুন	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪±২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৩	০	০
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	১১১	৩৯	৩৬	২০
রবি	ফুলকাপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	১০৬	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	১৭০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	১৭০	৩৯	৪৮	২৮
	ডেউশ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	১২৮	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	১৭০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	১২৮	৩৯	২৪	২০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	১০৬	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	১০৬	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপির জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১১: উচ্চ গঙ্গা প্লাবনভূমি (৩২৬১৭৫৬ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৪৩	চাপাইনবাবগঞ্জ, রাজশাহী, নাটোর, পাবনার দক্ষিণাঞ্চল,
মাঝারি উঁচু জমি	৩২	কুষ্টিয়া, মেহেরপুর, চুয়াডাঙ্গা, বিনাইদহ, মাগুরা, যশোর,
মাঝারি নিচু জমি	১২	সাতক্ষীরা ও খুলনা জেলা এবং নওগাঁ ও নড়াইল জেলার কিছু অংশ।

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	০	০	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৪৮	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	৩০৪	৫১৮	৩৪০	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৯২২	২১৯	৩২৪	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৫৮	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
		১৬ ± ১.৬								
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	মসুর	৭.২ ± ০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৪৮	২৪	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	০	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	২৬৩	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	০	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	মসুর	৭.২ ± ০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৩০	২৮১	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৩৯	৪৮	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৩৯	৪৮	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	০	০	০
খরিফ-২	মাসকলাই	৬ ± ০.৬	১৫৮	১৮৮	৭৮	১২২	০	১৯	০	০
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৮ ± ১.৮	৯২২	২১৯	৩২৪	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
বছরব্যাপী	আখ + মসুর	৪০০ ± ৪০	১৬০৮	১৩৯৭	৯৮৮	৫৮৯	০	৫৮	৬০	১২
		৭.২ ± ০.৭২								
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	০	৩৯	৩৬	২০
	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	৩৬	২০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	টেডুশ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	০	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	০	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	০	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১২: নিম্ন গঙ্গা প্লাবনভূমি (১৯৬৭৯৭৫ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৩	নাটোর, পাবনা, গোয়ালন্দ, ফরিদপুর, মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ
মাঝারি উঁচু জমি	২৯	ও শরীয়তপুর; কুষ্টিয়া জেলার পূর্বাঞ্চল, মাগুরা, নড়াইল জেলার পূর্বাঞ্চল, খুলনা ও বাগেরহাট জেলার উত্তর-পূর্বাঞ্চল,
মাঝারি নিচু জমি	৩১	বরিশালের উত্তরাঞ্চল, মানিকগঞ্জ, ঢাকা ও মুন্সিগঞ্জ জেলার দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল।
নিচু জমি	১৪	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৫০	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৫০	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	মসুর	৭.২ ± ০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১২১২	৩০৪	৫১৮	৩৪০	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮০	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৫৪৪	০	৫০	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮০	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬০	১৩২	৩০৪	৯৭	২০৪	০	০	০	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৫০	৩৬	২০
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
রবি	মসুর	৭.২ ± ০.৭২	১৮৪	৩০৪	১৯৪	২৭২	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৮২	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৮ ± ০.৮	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৫৪৪	০	৫০	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	রসুন	৬০ ± ৬.০	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৬৮০	০	৫০	৩৬	২০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	২৭	০	০

মৌসুম	ফসল	কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক.সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	ধনিয়া	৬ ± ০.৬	৫২৭	৪২৫	২৯১	৩৪০	০	৫০	২৪	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	২৭	০	০
রবি	বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৬০৭	৩২৪	৬৮০	০	৫০	৪৮	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
বছরব্যাপী	আখ	৪০০ ± ৪০	১৪২৩	১০৯৩	৮৫৮	৪০৮	০	৬২	৬০	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	০	৩৯	৩৬	২০
	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	০	৩৯	৪৮	২০
খরিফ-১	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	০	৩৯	৪৮	২৮
	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	০	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	০	৩৯	২৪	২০
শসা	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৩: গঙ্গা জোয়ার প্লাবনভূমি (৪২১৫২৩৫ একর)

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

মৌসুম	ফসল	কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক.সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	৩০৪	৪৩৭	০	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	০	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	মুগকলাই	৮ ± ০.৮	১৫৮	৩০৪	১৩০	০	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	মুগকলাই	৮ ± ০.৮	১৫৮	৩০৪	১৩০	০	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬	১৩২	৩০৪	৯৭	০	০	০	০	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	ভরমুজ	২০০ ± ২০	১০২৮	৭২৯	৬৪৮	০	০	৬২	০	২৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৩২	০	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	০	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	০	০	১৯	০	১২
বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	০	০	৩৯	০	০	
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	০	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	০	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	১৭	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৭২৯	৪৮৬	০	০	৩৯	০	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	মিষ্টি কুমড়া	১৮০ ± ১৮	৭৩৮	৮৫০	৪৫৩	০	০	৭৩	০	২০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৩২	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	০	০	১৯	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	সূর্যমুখী	১০ ± ১.০	৯২২	৭২৯	৪৮৬	০	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	০	০	৩৫	০	০
রবি	ভুট্টা	৪৪±৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	০	০	৭৭	০	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৩২	০	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	০	০	১৯	০	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৪৮৬	০	০	৩৯	০	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	০	০	৩৯	০	২০
	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	০	০	৩৯	০	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	০	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	০	০	৩৯	০	২৮
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	০	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	০	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	০	০	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	০	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	০	০	৩৯	০	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	০	০	৩৯	০	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	০	০	৩৯	০	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	০	০	৩৯	০	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	০	০	৩৯	০	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৪: গোপালগঞ্জ-খুলনা বিল (৫৫৫০০৯ একর)

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

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০১৯	৩৬৪	৩২৪	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৫২৭	১৮২	১৭৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০১৯	৩৬৪	৩২৪	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	বোনা	১০ ± ১.০	২১১	৯১	৬৫	৫৪	০	১০	০	০
খরিফ-২	আমন									
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	৭০৩	৬০৭	২৪৩	২২৭	০	২৯	৪৮	৮
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৫২৭	১৪৬	১৪৩	১৬৩	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৫২৭	৪৮৬	১৬২	২২৭	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮০৮	১৮২	২০৭	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	পাতত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৫২৭	৩০৪	২১৯	১৮১	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৫২৭	৪৮৬	১৬২	২২৭	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৬১৫	২১৯	১৬২	১৬৩	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২০ ± ২.০	৫২৭	১৮২	১৭৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	খেসারি	৬.০±০.৬	৮৮	৩০৪	৪৯	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৫২৭	১৪৬	১৪৩	১৬৩	০	২৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.২±০.৭২	৫২৭	৪৮৬	১৬২	২২৭	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮০৮	১৮২	২০৭	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৫২৭	১৮২	১৭৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	খেসারি	৬±০.৬	৮৮	৩০৪	৪৯	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৫২৭	১৮২	১৭৫	১৮১	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৮ ± ০.৮	৫২৭	৪৮৬	২০২	৩৬৩	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৫২৭	১৮২	১৭৫	১০৯	০	১৭	০	০
বছরব্যাপী	আখ	৪০০ ৪০	৯৪৯	১০৯৩	৪২৯	২৭২	০	৫৮	৬০	১২

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৫: আড়িয়াল বিল
(৩৫৬৫৭ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	১৩	মুন্সিগঞ্জ ও ঢাকা জেলা
মাঝারি নিচু জমি	৭৩	

ফসলধারা		কাজিখত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১০১৯	২৪৩	৬৪৮	১৩৬	০	০	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৫২৭	৩২৪	৩২৪	১১৩	০	০	০	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮০৮	১২১	৪১৫	৬৮	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	৭৯১	৪০৫	৭২৯	১১৩	০	০	০	১২
রবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	৮০৮	১২১	৩৩৭	৬৮	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	৭৯১	৪০৫	৭২৯	১১৩	০	০	০	১২
খরিফ-১	বোনা	১০ ± ১.০	২১১	৭৩	১০৫	৪৫	০	০	০	০
খরিফ-২	আমন	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬	৮৮	২০২	৯৭	৬৮	০	০	০	০
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৫২৭	৯৭	২৮৫	৮২	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	০	০	০	০	০	০	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৫২৭	৩২৪	৩২৪	১১৩	০	০	০	১২
খরিফ-১	পাট	১৪ ± ১.৪	৫২৭	৯৭	২৮৫	৮২	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৬: মধ্য মেঘনা প্লাবনভূমি
(৩৮৩৯৬ একর)

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

ফসলধারা		কাজিখত ফলন (কেজি/একর)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৮২	০	১০	০	০
খরিফ-২	আমন	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	সরিষা	৮ ± ০.৮	৭৯১	৪৮৬	৬০৭	৫৪৪	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৮২	০	১০	০	০
খরিফ-২	আমন	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	৪০৮	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৪২৮	১২২	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	৩৪০	০	১৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	২০৪	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	১০৯৩	৩৪০	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৫৮	৮২	০	১০	০	০
খরিফ-২	আমন	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/একর)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	মরিচ	10 ± 1.0	৬৫৯	৭২৯	৭২৯	২৭২	০	১৯	২৪	১২
	খরিফ-১ খরিফ-২	বোনা আমন 10 ± 1.0	৩১৬	৯১	১৯৪	৮২	০	১০	০	০
রবি	আলু	120 ± 12	11৮৬	৬০৭	১০৯৩	৩৪০	০	৩৯	২৪	১২
	বোরো	২৪ ± ২.৪	1212	1৮২	৫০৫	২০৪	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	মুলা	280 ± 28	৯৬৬	৯১১	৭২৯	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	1৩1৮	৯১১	৪৮৬	৩৪০	১০৬	৩৯	৩৬	২০
	ফুলকপি	280 ± 28	1০৫৪	৯১১	৬৪৮	৪০৮	১০৬	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	1০৫৪	৯১১	৬০৭	৪৭৬	১৭০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	200 ± 20	11৮৬	৯১১	৯৭২	৩৪০	১৭০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	টেঁড়শ	100 ± 10	৭৯১	৩৯৫	৩৬৮	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	120 ± 12	৭৯১	৩৯৫	২০৫	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	280 ± 28	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	12৮	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	120 ± 12	৫২৭	২৭৬	1৮৯	1৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	200 ± 20	11৮৬	৫৯২	৬৩২	২০৪	১৭০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	280 ± 28	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	২৭২	12৮	৩৯	২৪	২০
	করলা	100 ± 10	৬৫৯	৫৫৩	৪৭৪	২০৪	২1৩	৩৯	২৪	২০
	পটল	100 ± 10	৭৯১	৩৫৫	২০৫	২০৪	১০৬	৩৯	২৪	২০
	শসা	100 ± 10	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৭: নিম্ন মেঘনা প্লাবনভূমি (২২৪৬০৭ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৪	চাঁদপুর, লক্ষীপুর ও নোয়াখালী জেলা।
মাঝারি উঁচু জমি	২৮	
মাঝারি নিচু জমি	৩১	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	সয়াবিন	৮.০ ± ০.৮	1৫৮	৪৮৬	৩২৪	৩১৭	০	৩৯	২৪	০
	খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	৩৫	০	০
রবি	বাদাম	10 ± 1.0	২১১	৪০৫	৩২৪	৪৫৩	০	1৫	৪৮	০
	খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	৩৫	০	০
রবি	মুগকালাই	৮.০ ± ০.৮	1০৫	২০২	1৩০	1৮1	০	1৫	২৪	০
	খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	1০1৯	২৪৩	৬৪৮	২৭২	০	৫০	০	৮
	খরিফ-১ পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	৩৫	০	০
রবি	সয়াবিন	৮.০ ± ০.৮	1৫৮	৪৮৬	৩২৪	৩১৭	০	৩৯	২৪	০
	খরিফ-১ রো. আউশ	20 ± 2.0	৪২২	৯৭	২৮৫	৮২	০	২৭	০	০
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	1৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	1০1৯	২৪৩	৬৪৮	২৭২	০	৫০	০	৮
	খরিফ-১ রো. আউশ	20 ± 2.0	৪২২	৯৭	২৮৫	৮২	০	২৭	০	০
	খরিফ-২ রো. আমন	28 ± 2.8	৫২৭	121	৩৫০	1০৯	০	1৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	৮০৮	২০২	৫1৮	২২৭	০	৩৯	০	৮
	খরিফ-১ বোনা আমন	10 ± 1.0	২১১	৬১	1৩০	৫৬	০	1৯	০	০
	খরিফ-২	-	-	-	-	-	-	-	-	-

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৮: নতুন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
(২২৮৯৪০৬ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	৪৫	চট্টগ্রাম, ফেনী, নোয়াখালী, লক্ষ্মীপুর, ভোলা, বরিশাল, পটুয়াখালী ও বরগুনা জেলা।
মাঝারি নিচু জমি	৭	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬	১৩২	৩০৪	৯৭	২০৪	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	মুগকলাই	৮ ± ০.৮	১৫৮	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	সয়াবিন	৮ ± ০.৮	২৩৭	৭২৯	৩২৪	৪৭৬	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৬০৭	৩২৪	৬৮০	০	৫০	৪৮	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	সয়াবিন	৮ ± ০.৮	২৩৭	৭২৯	৩২৪	৪৭৬	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	মুগকলাই	৮ ± ০.৮	১৫৮	৩০৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৫০	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৭২৯	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	০	৫০	৪৮	৮
খরিফ-১	বোনা আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	০	৭৭	৩৬	১২
খরিফ-১	বোনা আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	তরমুজ	২০০ ± ২০	১০২৮	৭২৯	৬৪৮	৩৪০	০	৬২	২৪	২৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	৩৫	০	০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্সাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-১৯: পুরাতন মেঘনা মোহনা প্লাবনভূমি
(১৯১১৮৪৪ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	২৪	কিশোরগঞ্জ, হবিগঞ্জ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া, কুমিল্লা, চাঁদপুর, ফেনী, নোয়াখালী, লক্ষ্মীপুর, নরসিংদী, নারায়ণগঞ্জ, মুন্সীগঞ্জ, ঢাকা, শরীয়তপুর, মাদারীপুর, গোপালগঞ্জ ও বরিশাল জেলা।
মাঝারি নিচু জমি	৩৩	
নিচু জমি	২১	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১০৯	০	১৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৪২৮	৮২	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৫২৫	১০৯	০	১৯	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১২১২	৩০৪	৭৭৭	২২৭	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৫৬	০	০	০	০
খরিফ-২										
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	১০৯৩	২২৭	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৫৮	৫৬	০	০	০	০
খরিফ-২										
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	১০৯৩	২২৭	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩৯৫	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৯০	১৮২	৫২৫	১০৯	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮	৭৯১	৪৮৬	৬০৭	৩৬৩	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৯০	১৮২	৫২৫	১০৯	০	১৯	০	০
রবি	ধনিয়া	৬.০ ± ০.৬	৫২৭	৪২৫	৪৩৭	২২৭	০	২৯	২৪	০
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৯০	১৮২	৫২৫	১০৯	০	১৯	০	০
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮	৭৯১	৪৮৬	৬০৭	৩৬৩	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	বোরো	২৬ ± ২.৬	১২১২	১৮২	৬২২	১০৯	০	৩৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	১০৯৩	২২৭	০	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৯১	০	০	০	০
খরিফ-২										
রবি	মিষ্টি আলু	১৬০ ± ১৬	১০৫৪	৭২৯	৯৭২	২২৭	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৩৯৫	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	০	০	০	০	০	০	০	০
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮	৭৯১	৪৮৬	৬০৭	৩৬৩	০	২৯	২৪	১২
খরিফ-১	পাট	১৬ ± ১.৬	৯২২	২১৯	৪৮৬	১৬৩	০	০	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	খেসারি	৬.০ ± ০.৬	১৩২	৩০৪	১৪৬	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৯৪	৯১	০	১০	০	০
খরিফ-২										
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৭২৯	২৭২	০	৩৯	২৪	২০
খরিফ-১	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৪৮৬	২২৭	০	৩৯	৩৬	২০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
	ফুলকাপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৬৪৮	২৭২	০	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৬০৭	৩১৭	০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৯৭২	২২৭	০	৩৯	৪৮	২৮
	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	৩৬৩	১৩৬	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	২০৫	১৩৬	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	১৯০	০	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১৮৯	১০৯	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৬৩২	১৩৬	০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	১৯০	০	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৪৭৪	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	২০৫	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২০: পূর্ব সুরমা-কুশিয়ারা প্লাবনভূমি (১১৪১৫৩৩ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি উঁচু জমি	২৫	সিলেট, মৌলভীবাজার, সুনামগঞ্জ ও হবিগঞ্জ জেলা।
মাঝারি নিচু জমি	২০	
নিচু জমি	৩৬	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	১৭	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)						জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৩৫৬	১৩৬	০	১৩	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	১৭	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	৩৯	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	৮২	০	১৩	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	১৭	০
রবি	সরিষা	৮ ± ৮.০	৭৯১	৪৮৬	৪০৫	৩৬৩	০	৩৯	৩৬
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	১৭	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৬৬	৯১১	৭২৯	৪০৮	০	৩৯	২৪
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	২২৭	০	৩৯	৩৬
	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	৩৬
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৩১৭	০	৩৯	৪৮
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	২২৭	০	৩৯	৪৮
খরিফ-১	ঢেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	১৩৬	০	৩৯	০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	১৩৬	০	৩৯	০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	০	৩৯	০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১০৯	০	৩৯	০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	১৩৬	০	৩৯	২৪
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	০	৩৯	২৪
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	১৩৬	০	৩৯	২৪
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	১৩৬	০	৩৯	২৪
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	১৩৬	০	৩৯	২৪

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২১: সিলেট বেসিন (১১২৯৬৪২ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
মাঝারি নিচু জমি	১৯	সুনামগঞ্জ, হবিগঞ্জ, নেত্রকোণা, কিশোরগঞ্জ ও
নিচু জমি	৪৩	ব্রাহ্মণবাড়িয়া জেলার অধিকাংশ এলাকা।
অতি নিচু জমি	২৩	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)						জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	৬৫০	৩৬৪	৬৪৮	১৩৬	০	৩৯	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	৬৫০	৩৬৪	৬৪৮	১৩৬	০	৩৯	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	৫৭	০	১৭	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	৬৫০	৩৬৪	৬৪৮	১৩৬	০	৩৯	০
খরিফ-১	বোনা আমন	-	৩১৬	৯১	১৩০	৪৫	০	১০	০
খরিফ-২									
রবি	সরিষা	৮.০ ± ০.৮০	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	১১৩	০	৩৯	২৪
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮৮	৪১৫	৭১	০	১৯	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	২৭২	২১৩	৩৯	৪৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	ধনিয়া	৬ ± ০.৬০	৫২৭	৪২৫	২৯১	১১৩	০	৩৯	২৪
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৪৫	০	১০	০
খরিফ-২									
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	১১৩	০	৩৯	২৪
খরিফ-১	বোনা আমন	১০ ± ১.০	৩১৬	৯১	১৩০	৪৫	০	১০	০
খরিফ-২									
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৩৫৬	৬৮	০	১৩	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	৫৭	০	১৭	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	১১৩	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	১১৩	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	১১৩	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৫৯	০	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	৯১	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	৭১	০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১০০	০	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	৭১	১০৬	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	৭১	১০৬	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	৭১	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২২: উত্তর-পূর্ব পাদভূমি (৯৯৭২৮২ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৩	শেরপুর, নেত্রকোণা, সুনামগঞ্জ, সিলেট, মৌলভীবাজার, হবিগঞ্জ, ময়মনসিংহ, ব্রাহ্মণবাড়িয়া ও কুমিল্লা জেলা।
মাঝারি উঁচু জমি	৩১	
মাঝারি নিচু জমি	১৬	
নিচু জমি	৯	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	২৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১১৩	৫২৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-

রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯২	৫৩৪	১৩৬	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১১৩	৫২৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৯৭২	২৭২	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	৯২	৪২৮	৮২	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১১৩	৫২৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	২২৭	০	৩৯	২৪	১২
বোরো		২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১১৩	৫২৫	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৪৮৬	২২৭	০	৩৯	২৪	১২
বোরো		২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৬২২	১৩৬	০	১৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	১০৯৩	১৩৬	০	৩৯	২৪	১২
টেঁড়শ		১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	৩৬৮	১৩৬	০	১৯	২৪	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	২১১	১৩৬	০	১৯	০	২০
ডাটাশাক		২০০ ± ২০	৫২৭	২৭৬	১৮৯	১০৯	০	১৯	০	২০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১১৩	৪২৬	১০৯	০	১৭	০	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৭২৯	২৭২	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৪৮৬	২২৭	১০৬	৩৯	৩৬	২০
	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৬৪৮	২৭২	১০৬	৩৯	৩৬	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৬০৭	৩১৭	১৭০	৩৯	৪৮	২০
বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৯৭২	২২৭	১৭০	৩৯	৪৮	২৮	
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	৩৬৮	১৩৬	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	২১১	১৩৬	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	১৯০	১২৮	৩৯	০	২০
ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১৮৯	১০৯	০	৩৯	০	২০	
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৬৩২	১৩৬	১৭০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	৩১৬	১৯০	১২৮	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৪৭৪	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০
পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	২০৫	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০	
শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	২৩৭	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০	

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৩: চট্টগ্রাম উপকূলীয় সমভূমি
(৯১৮৮৫৭ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	১৭	ফেনী, চট্টগ্রাম ও কক্সবাজার জেলা।
মাঝারি উঁচু জমি	৪৩	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	২৭২	০	৫৮	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	৮২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	ফেলন	৬ ± ০.৬০	১৩২	৩০৪	৯৭	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	৩৫	০	০
রবি	ফেলন	৬ ± ০.৬০	১৩২	৩০৪	৯৭	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	৮২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	২২৭	০	৭৭	৩৬	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	মুগকলাই	৮ ± ০.৮০	১৫৮	৩০৪	১৩০	১৮১	০	৩৯	২৪	০
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	৮২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	৩৫	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৭২৯	৪৮৬	১৮১	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
রবি	খেসারি	৬ ± ০.৬০	১৩২	৩০৪	৯৭	১৩৬	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	৩৫	০	০
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	৩৫৬	৮২	০	২৯	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	৩৫	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/ শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/ শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	তরমুজ	২০০ ± ২০	১০২৮	৭২৯	৬৪৮	২২৭	১২৮	৬২	২৪	২৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১০৯	০	৩৫	০	০
রবি	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	২২৭	১০৬	৫৮	২৪	২০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১০৯	০	৩৫	০	০
বছরব্যাপী	আখ	৪০০ ± ৪০	১৪২৩	১০৯৩	৮৫৮	২৭২	০	৬২	৬০	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	২২৭	১০৬	৩৯	২৪	২০
রবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	২৭২	১০৬	৩৯	২৪	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৩১৭	১৭০	৩৯	২৪	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	২২৭	১৭০	৩৯	২৪	২৮
	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	১৩৬	০	৩৯	০	২০
খরিফ-১	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	১৩৬	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	১২৮	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১০৯	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	১৩৬	১৭০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	১৯০	১২৮	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	১৩৬	১০৬	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	১৩৬	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৪: সেন্ট মার্টিন প্রবাল দ্বীপ

(১৯৮৬ একর)

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

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রাবি	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪৩৭	১৮১	০	৩৫	০	০
রাবি	তরমুজ	২০০ ± ২০	১০২৮	৭২৯	৬৪৮	২২৭	০	৬২	২৪	২৮
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১০৯	০	৩৫	০	০
রাবি	পেঁয়াজ	৮০ ± ৮	৭৯১	৬০৭	৪০৫	৪৫৩	০	৪৮	৩৬	২০
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	২৭২	০	৫৮	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	২২৭	০	৫৮	২৪	২০
রাবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	২৭২	০	৫৮	২৪	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৩১৭	০	৬২	২৪	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	২২৭	০	৫৮	২৪	২৮
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১০৯	০	২৯	০	০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্সাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৫: সমতল বরেন্দ্র অঞ্চল

(১২৪৬৯৮২ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩০	দিনাজপুর, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট, বগুড়া, নওগাঁ,
মাঝারি উঁচু জমি	৫৫	সিরাজগঞ্জ, রাজশাহী ও নাটোর জেলা।

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রাবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	২৯	০	০
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৬	১২
রাবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৭	০	০
রাবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৯	০	০
রাবি	সরিষা	৭.২ ± ০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৩৯	২৪	১২
রাবি	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৭	০	০
রাবি	ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৭	০	০
রাবি	গম	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	১৭০	৩৯	৪৮	৮
খরিফ-১	পাতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৭	০	০
রাবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৩৯	৪৮	১২
খরিফ-১	ভুট্টা	২৮ ± ২.৮	১৪৭৬	৬১৫	৩৩২	৩৪০	২৯৮	৫৪	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৭	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	ছোলা পতিত	৮.০±০.৮	২৩৭	৩৬৪	১৩০	২৭২	০	৩৯	২৪	০
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
বছরব্যাপী আখ		৪০০ ± ৪০	১৪২৩	১০৯৩	৮৫৮	৪০৮	০	৬২	৪৮	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	ফুলকাপ	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	৩৪০	৩৯	৪৮	২০
খরিফ-১	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
	টেডুশ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	০	২০
খরিফ-২	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
শসা	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেপ্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৭: উত্তর-পূর্ব বরেন্দ্র অঞ্চল (২৬৬৫৭৭ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৩৬	দিনাজপুর, রংপুর, গাইবান্ধা, জয়পুরহাট ও বগুড়া জেলা।
মাঝারি উঁচু জমি	৫৬	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	বোরো পতিত	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	সরিষা বোরো	৭.২±০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৩৯	২৪	১২
	পতিত রো. আমন	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	আলু বোরো	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
	পতিত রো. আমন	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	১৯	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	সরিষা বোরো	৭.২±০.৭২	৭৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৪০	১০৬	৩৯	২৪	১২
	পতিত রো. আমন	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৪১৫	২০৪	০	৩৯	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	আলু ভুট্টা	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
	পতিত রো. আমন	২৪ ± ২.৪	১৪৭৬	৬১৫	৩৩২	৩৪০	২৯৮	৩৯	৩৩	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	বোরো রো. আউশ	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৪৮	০	৮
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	ভুট্টা পতিত	৪৪±৪.৪	২১০৯	১০৯৩	৭২৯	৮১৬	৪২৫	৭৭	৪৮	১২
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	আলু রো. আউশ	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৫৮	৩৬	১২
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৬৩৩	১৪৬	২৩২	১২২	০	২৭	০	০
রবি খরিফ-১ খরিফ-২	গম পাট	১৬ ± ১.৬	১০৫৪	৬০৭	৪৮৬	৩৪০	১৭০	৩৯	৪৮	৮
	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৯২২	২১৯	৩২৪	২৪৫	০	৩৯	০	০
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	ফুলকাপ	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	৩৪০	৩৯	৪৮	২০
বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮	

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
খরিফ-১	ঢেড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৮: মধুপুর গড় অঞ্চল (১০৪৮১৬৭ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৫৬	ঢাকা, গাজীপুর, নরসিংদী, নারায়ণগঞ্জ, টাঙ্গাইল ও
মাঝারি উঁচু জমি	১৮	কিশোরগঞ্জ জেলা।

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি	আলু	১২০ ± ১২	১১৮৬	৬০৭	৭২৯	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৬	১২
খরিফ-১	বোরো	২৪ ± ২.৪	১২১২	১৮২	৩৩৭	২০৪	০	৩৯	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	২৮৪	১৬৩	০	১৭	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	১৩	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৭	০	০

ফসলধারা		কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
মৌসুম	ফসল		ইউ- রিয়া	টিএসপি /ডিএপি	এম- ওপি	জিপ- সাম	ম্যাগ. সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বাদাম	১০ ± ১.০	৩১৬	৬০৭	৩২৪	৬৮০	০	৩৯	৪৮	০
খরিফ-১	তিল	৬ ± ০.৬	৬৫৯	২৯৬	৩৫০	১২২	০	১৯	০	০
খরিফ-২	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
বছরব্যাপী	আনারস	১২০ ± ১২	১৫৮১	১৫১৮	৯৭২	৪৭৬	০	২৯	২৪	১২
বছরব্যাপী	ইলুদ	১২০ ± ১২	৯২২	৬০৭	৬৪৮	৩৪০	০	৩৯	২৪	১২
রবি	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	ফুলকাপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	২১৩	৩৯	৩৮	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	৩৪০	৩৯	৪৮	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	৩৪০	৩৯	৪৮	২৮
খরিফ-১	ঢেড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
খরিফ-২	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	২৪	২০
	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-২৯: উত্তর-পূর্ব পাহাড়ী অঞ্চল (৪৪৮৮৪১৫ একর)

উল্লেখযোগ্য ভূমি শ্রেণি	শতকরা হার	এলাকা ও বিস্তৃতি
উঁচু জমি	৯২	প্রধানত খাগড়াছড়ি, চট্টগ্রাম পার্বত্য অঞ্চল, বান্দরবন, চট্টগ্রাম, কক্সবাজার, হবিগঞ্জ ও মৌলভীবাজার জেলা। কিছু এলাকা শেরপুর, ময়মনসিংহ, সুনামগঞ্জ ও সিলেট জেলাসমূহের উত্তর সীমানা বরাবর, সিলেটের মধ্য ও দক্ষিণ-পূর্বাঞ্চল এবং ব্রাহ্মণবাড়িয়া, কুমিল্লা ও ফেনী জেলাসমূহের পূর্বাঞ্চল।

কৃষি পরিবেশ অঞ্চল-৩০: আখাউড়া সোপানভূমি
(২৭৯৭০ একর)

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

মৌসুম	ফসল	কাজিত ফলন (কেজি/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
			ইউ-রিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এম-ওপি	জিপ-সাম	ম্যাগ.সাল.	জিংক সাল.	বোরিক এসিড	
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	১৯	০	০
রবি	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৪৩৭	২৭২	০	৩৫	০	০
রবি	বোরো	৩০ ± ৩.০	১৫২৯	৩৬৪	৬৪৮	৪০৮	০	৩৯	০	৮
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	ফেলন	৬ ± ০.৬	১৩২	৩০৪	৯৭	২০৪	০	০	০	০
খরিফ-১	পতিত	-	-	-	-	-	-	-	-	-
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
রবি	মরিচ	১০ ± ১.০	৬৫৯	৭২৯	৪৮৬	২৭২	০	৩৯	২৪	১২
খরিফ-১	রো. আউশ	২০ ± ২.০	৬৩৩	১৪৬	২৮৫	১২২	০	২৭	০	০
খরিফ-২	রো. আমন	২৪ ± ২.৪	৭৯১	১৮২	৩৫০	১৬৩	০	৩৫	০	০
বছরব্যাপী	হলুদ	১২০ ± ১২	৯২২	৬০৭	৬৪৮	৩৪০	০	৫৮	২৪	১২
বছরব্যাপী	আদা	১২০ ± ১২	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	০	৫৮	২৪	১২
বছরব্যাপী	আখ	৪০০ ± ৪০	১৪২৩	১০৯৩	৮৫৮	৪০৮	০	৫৮	২৪	১২
	মুলা	২৪০ ± ২৪	৯৭৫	৯১১	৪৮৬	৪০৮	০	৩৯	২৪	২০
	বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	১৩১৮	৯১১	৩২৪	৩৪০	২১৩	৩৯	২৪	২০
রবি	ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	১০৫৪	৯১১	৪৮৬	৪০৮	২১৩	৩৯	২৪	২০
	টমেটো	৩০০ ± ৩০	১০৫৪	৯১১	৪০৫	৪৭৬	৩৪০	৩৯	২৪	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৯১১	৬৪৮	৩৪০	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
খরিফ-১	টেঁড়শ	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৯৫	২৪২	২০৪	০	৩৯	০	২০
	পুঁইশাক	১২০ ± ১২	৭৯১	৩৯৫	১৩৭	২০৪	০	৩৯	০	২০
	চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	০	২০
	ডাটাশাক	১২০ ± ১২	৫২৭	২৭৬	১২৬	১৬৩	০	৩৯	০	২০
	বেগুন	২০০ ± ২০	১১৮৬	৫৯২	৪২১	২০৪	৩৪০	৩৯	২৪	২৮
	লাউ	২৪০ ± ২৪	৮৭৯	৫২৬	২১১	২৮৬	২৫৫	৩৯	২৪	২০
খরিফ-২	করলা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৫৫৩	৩১৬	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	পটল	১০০ ± ১০	৭৯১	৩৫৫	১৩৭	২০৪	২১৩	৩৯	২৪	২০
	শসা	১০০ ± ১০	৬৫৯	৩৫৫	১৫৮	২০৪	০	৩৯	২৪	২০

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

নোট: ^১ ডিএপি ব্যবহার করা হলে প্রতি কেজি ডিএপি'র জন্য ৪০০ গ্রাম ইউরিয়া কম ব্যবহার করতে হবে।

^২ জিংক সালফেট, হেক্টাহাইড্রেট

১৯. ফল ফসলের সার সুপারিশমালা

আম

(জাত: বারি আম-১, বারি আম-২, বারি আম-৩ (অশ্রুপালি), বারি আম-৪, বারি আম-৫, বারি আম-৬, বারি আম-৭, বারি আম-৮, বারি আম-৯, বারি আম-১০, বারি আম-১১, বারি আম-১২, বারি আম-১৩, বারি আম-১৪, বারি আম-১৫, বারি আম-১৬, বারি আম-১৭, বারি আম-১৮)

কাজিত ফলন: ৩৫০ ± ৩৫ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৫০০	২০০	২৮০	৪৮	৬০	১০
০-১	২১৭	১৫০	১০০	১১২	২৪	৩০	১০
২-৪	৪৫৬	২৫০	১৮০	১৬৮	২৪	৩০	১৫
৫-৭	৮৪৬	৪০০	২৪০	২৮০	২৪	২৯	২০
৮-১০	১০৮৫	৫০০	৩০০	৩৯২	৩৮	৪৭	২৫
১১-১৫	১১৯৪	৭৫০	৪০০	৪৪৮	৩৮	৪৭	৩০
১৬-২০	১৭৩৬	১০০০	৪৬০	৫৬০	৪৮	৫৯	৩৫
> ২০	২১৭০	১৫০০	৬০০	৭২৮	৪৮	৭১	৪০

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)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	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	১৫৬৫	১৪০০	৮০০	৪৪৪	৪৪	৫৩	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈবসার এবং টিএসপি, এমওপি, জিপসাম, দস্তা ও বোরন সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সারের অর্ধেক ফল পাড়ার পর আষাঢ় মাসে এবং বাকি অর্ধেক আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩-৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কাঁঠাল

(জাত: বারি কাঁঠাল-১, বারি কাঁঠাল-২, বারি কাঁঠাল-৩, বারি কাঁঠাল-৪, বারি কাঁঠাল-৫, বারি কাঁঠাল-৬, বিএইউ কাঁঠাল-১)

কাজিত ফলন: ১০০০ ± ১০০ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৫০০	২৫০	১৯৬	-	-	২৫
০-১	৩২৬	৩৭৫	৩০০	১১২	১০	-	-
২-৪	৫৪৩	৫০০	৫০০	১৬৮	১৯	-	১৫
৫-৭	৭৬০	৭৫০	৭০০	১৯৬	১৯	১২	২০
৮-১০	৯৭৭	১০০০	৯০০	২৫২	২৯	২৪	২৫
১১-১৫	১৩০২	১৪০০	১১০০	৩৩৬	৩৩	২৯	৩০
১৬-২০	১৬২৮	১৫০০	১৩০০	৫০৪	৩৮	৪৭	৩৫
> ২০	১৭৩৬	২০০০	১৫০০	৫৬০	৪৮	৫৯	৪০

প্রয়োগ পদ্ধতি: কাঁঠাল গাছে আম গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

কলা

(জাত: বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৩, বারি কলা-৪)

কাজিত ফলন: ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ

প্রয়োগ পদ্ধতি	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
ভিত্তি প্রয়োগ	০	৫০০	০	২৮০	১৪	১৮	১৫
১ম কিস্তি	১০৯	০	১৪০	০	০	০	০
২য় কিস্তি	১০৯	০	১৪০	০	০	০	০
৩য় কিস্তি	১০৯	০	১৪০	০	০	০	০
৪র্থ কিস্তি	২১৭	০	২৬০	০	০	০	০
মোট	৫৪৩	৫০০	৬৮০	২৮০	১৪	১৮	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

- ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
- ইউরিয়া ও এমওপি সার চারা রোপণের ২ মাস পর থেকে সমান চার কিস্তিতে গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। দ্বিতীয় ও তৃতীয় কিস্তি দুই মাস পর পর প্রয়োগ করতে হবে এবং চতুর্থ কিস্তির সার গাছে মোচা আসার পর প্রয়োগ করতে হবে।

পেঁপে

জাত: বারি পেঁপে-১ (শাহী পেঁপে)

কাজিত ফলন: ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ

প্রয়োগ পদ্ধতি	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ)						জৈবসার (কেজি/গর্ত)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
ভিত্তি প্রয়োগ	০	৬০০	০	৩৩৬	১৪	২৯	১৫
১ম কিস্তি	৭৬	০	৭০	০	০	০	০
২য় কিস্তি	৭৬	০	৭০	০	০	০	০
৩য় কিস্তি	৮৭	০	৮০	০	০	০	০
৪র্থ কিস্তি	১৩০	০	১২০	০	০	০	০
৫ম কিস্তি	১৩০	০	১২০	০	০	০	০
৬ষ্ঠ কিস্তি	১০৯	০	১০০	০	০	০	০
মোট	৬০৮	৬০০	৫৬০	৩৩৬	১৪	২৯	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

- ভিত্তি প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১০-১৫ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
- ১ম কিস্তি ইউরিয়া ও এমওপি সার চারা রোপণের ৩০ দিন পর গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।
- অবশিষ্ট ইউরিয়া ও এমওপি সার ৩০ দিন অন্তর অন্তর শেষ ফল সংগ্রহের ২ মাস পূর্ব পর্যন্ত আরও ৫ কিস্তিতে গাছের চারপাশে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে এবং মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

পেয়ারা

(জাত: বারি পেয়ারা-১, বারি পেয়ারা-২, বারি পেয়ারা-৩, বারি পেয়ারা-৪, বিএইউ পেয়ারা-৭, বিএইউ পেয়ারা-৮, বিএইউ পেয়ারা-৯)

কাজিত ফলন: ৭৫ ± ৭.৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	২৫০	৫৬	২৪	১২	১৫
০-১	১০৯	৩৫০	২০০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৩৪৭	৪০০	৫০০	১১২	৩৮	২৯	১০
৫-৭	৫৪৩	৬০০	৬০০	১৪০	৩৮	৪৭	১৫
৮-১০	৬৫১	৭৫০	৭০০	১৯৬	৪৮	৫৯	২০
>১০	৮৬৮	১০০০	৯০০	২২৪	৪৮	৫৯	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

- রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
- চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সকল সার সমান ২ ভাগে আষাঢ় মাসে ও আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩-৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

লিচু

(জাত: বারি লিচু-১, বারি লিচু-২, বারি লিচু-৩, বারি লিচু-৪, বিএইউ লিচু-৩, বিএইউ লিচু-৪)

কাজিত ফলন: ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৫০০	৪০০	১১২	৭১	২৪	২৫
০-১	৩৪৭	৪০০	৩০০	১৪০	৯৫	২৯	১০
২-৪	৪৩৪	৫০০	৫৬০	২২৪	১১৯	২৯	১৫
৫-৭	৫৪৩	৭৫০	৮০০	২৮০	১৪৩	২৯	২০
৮-১০	৮৬৮	১২৫০	১০০০	৩৩৬	১৬৭	৪৭	২৫
১১-১৫	১৩০২	১৫০০	১৩০০	৩৩৬	১৯০	৫৯	৩০
১৬-২০	১৬২৮	১৭৫০	১৬০০	৩৯২	২১৪	৭১	৩৫
>২০	২১৭০	২০০০	১৮০০	৪৪৮	২৩৮	৮৮	৪০

প্রয়োগ পদ্ধতি: লিচু গাছে পেয়ারা গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

নারিকেল

(জাত: বারি নারিকেল-১, বারি নারিকেল-২)

কাজিত ফলন: ৮০ ± ৮টি নারিকেল/গাছ/বছর (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	৪০০	২৫২	৯৫	২৯	২৫
০-১	২১৭	১৫০	৪০০	১১২	৪৮	১২	১০
২-৪	৩২৬	২৫০	৫০০	১৬৮	৭১	১৮	১৫
৫-৭	৪৭৭	৪০০	৭০০	২৮০	৯৫	১৮	২০
৮-১০	৯২২	৫০০	১২০০	৩০৮	৯৫	২৯	২০
১১-১৫	১১৯৪	৮০০	১৯০০	৩৩৬	১১৯	৫৯	২৫
১৬-২০	১৪১১	৮০০	২৪০০	৩৯২	১৪৩	৫৯	২৫
>২০	১৭৩৬	১২৫০	৩০০০	৪৪৮	১৪৩	৮৮	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার দুই ভাগে বৈশাখ এবং আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ৬-৯ হাত পর্যন্ত জায়গার মধ্যে খুঁটি দ্বারা মাটির মধ্যে ৬-৮ ইঞ্চি গভীর করে ছিদ্র/ড্রিল করতে হবে। ছিদ্রের মধ্যে সার প্রয়োগ করে 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।

জামুরা/বাতাবি লেবু

(জাত: বারি বাতাবি লেবু-১, বারি বাতাবি লেবু-২, বারি বাতাবি লেবু-৩, বারি বাতাবি লেবু-৪, বারি বাতাবি লেবু-৫, বারি বাতাবি লেবু-৬, বিএইউ জামুরা-১, বিএইউ জামুরা-২, বিএইউ জামুরা-৩)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	১০০	২৫২	-	-	১৫
১-২	২১৭	২০০	১৮০	১১২	২৪	১২	১০
৩-৪	৩২৬	২৫০	৩২০	১৪০	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৩৭৫	৫০০	১৬৮	৯৫	২৯	২০
৮-১০	৬৫১	৫০০	৫৫০	২২৪	৯৫	৩৫	২৫
১১-১৫	৭৬০	৬০০	৭০০	২৮০	১১৯	৪৭	৩০
>১৫	৯৭৭	৭৫০	৮০০	৩৩৬	১১৯	৫৯	৩৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সকল সার সমান ৩ ভাগে ফাল্লুন-চৈত্র, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ ও আশ্বিন-কার্তিক মাসে গাছের গোড়া থেকে দেড় থেকে ৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।
৩. অধিক অল্প মাটিতে ৩-৪ বছর অন্তর মাটিতে জো থাকা অবস্থায় গাছ প্রতি ২৫০ গ্রাম ডলোচুন প্রয়োগ করে মাটিতে ভালভাবে মিশিয়ে দিতে হবে। ফল সংগ্রহের পর চুন প্রয়োগ করা উত্তম। বর্ষাকালে চুন প্রয়োগ করা যাবে না।

কমলা

(জাত: বারি কমলা-১ ও বারি কমলা-২)

কাজিত ফলন: ৫০ ± ৫ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	১০০	-	-	-	১৫
০-১	২১৭	১৫০	১৬০	১১২	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	২৫০	২৪০	১৪০	৩৮	১২	১৫
৫-৭	৪৩৪	৩৭৫	৩৬০	১৬৮	৪৮	১৮	২০
৮-১০	৫৪৩	৫০০	৫০০	২২৪	৫৭	২৪	২৫
১১-১৫	৭৬০	৭৫০	৬০০	২৮০	৭১	৩৫	৩০
>১৫	১০৮৫	১০০০	৮০০	৩৩৬	৭১	৪৭	৩৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: কমলাগাছে জামুরাগাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

মাল্টা

(জাত: বারি মাল্টা-১, বারি মাল্টা-২ ও বিএইউ মাল্টা-১)

কাজিত ফলন: ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	১০০	-	-	-	২০
০-১	২৭১	২০০	১৫০	১১২	২৪	১২	১০
২-৪	৪৩৪	২৫০	১৮০	১৪০	৩৮	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৩৭৫	২৮০	২২৪	৪৮	২৯	২০
৮-১০	৬৯৪	৫০০	৩৫০	২৮০	৫৭	২৯	৩০
১১-১৫	৭৬০	৭৫০	৪৫০	২৮০	৭১	৪৭	৩৫
>১৫	১০৪২	১০০০	৬০০	৩৩৬	৭১	৪৭	৪০

প্রয়োগ পদ্ধতি: মাল্টা গাছে কমলা গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

লেবু

(জাত: বারি লেবু-১, বারি লেবু-২, বারি লেবু-৩, বারি লেবু-৪, বারি লেবু-৫, বারি লেবু-৬, বিএইউ লেবু-১, বিএইউ লেবু-২, বিএইউ লেবু-৩, বিএইউ লেবু-৪)

কাজিত ফলন: ২০ ± ২.০ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)	
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)		বোরিক এসিড
রোপণের পূর্বে	-	২৫০	১০০	-	-	-	১০
০-১	২৭১	৩৭৫	১৫০	১১২	২৪	১২	২৪
২-৪	৩২৬	৪৫০	৪০০	১৬৮	২৪	১২	২৪
৫-৭	৫৪৩	৬০০	৫০০	২৮০	৩৮	২৯	৩৮
৮-১০	৬৫১	৮০০	৫৬০	৪৪৮	৪৮	৩৫	৪৮
>১০	৭৬০	১০০০	৬৪০	৪৪৮	৪৮	৪৭	৪৮

প্রয়োগ পদ্ধতি: লেবু গাছে কমলা গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

সাতকড়া

(জাত: বারি সাতকড়া-১)

কাজিত ফলন: ৩৫ ± ৩.৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে	-	২৫০	-	-	১০
০-১	২১৭	১২৫	১৫০	১১২	২৪
২-৪	৩২৬	১৭৫	৩৪০	১৪০	২৪
৫-৭	৪৩৪	৪০০	৫০০	১৬৮	৩৮
৮-১০	৬০৮	৫০০	৫৬০	১৬৮	৪৮
>১০	৬৫১	৭৫০	৬৫০	২২৪	৪৮

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত টিএসপি সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর 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।

কুল

(জাত: বারি কুল-১, বারি কুল-২, বারি কুল-৩, বারি কুল-৪, বারি কুল-৫)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	২৫০	৫৬	-	৫
০-১	৩০৪	২৫০	২৫০	৮৪	০	২
২-৪	৬৯৪	৫০০	৬০০	১১২	২৯	২.৫
৫-৭	৮৬৮	৮০০	৮০০	১৪০	২৯	৩
৮-১০	১০৮৫	১০০০	১১০০	১৬৮	২৯	৪
১১-১৫	১১৯৪	১২৫০	১২০০	২২৪	৫৯	৪
১৬-২০	১৩৪৫	১৪০০	১৩০০	২২৪	৫৯	৫
>১৫	১৬২৮	১৭৫০	১৫০০	২৮০	৫৯	৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত জৈবসারসহ সকল সার সমান ৩ ভাগে ফাল্গুন-চৈত্র, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ ও ভাদ্র-আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩-৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

কুল

(জাত: বিএইউ কুল-১, বিএইউ কুল-২, বিএইউ কুল-৩)

কাজিত ফলন: ২০০ ± ২০ কেজি/শতাংশ/বছর (৪ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	২০০	-	-	-	১৫
০-১	২৬১	৩০০	৩০০	১০০	৪	৭
২-৪	৫২২	৪৫০	৪৫০	১৩৩	৯	১০
>৪	৭৮৩	৬০০	৬০০	২০০	১৩	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: বারি কুল গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

আমড়া

(জাত: বারি আমড়া-১, বারি আমড়া-২, বিএইউ আমড়া-১)

কাজিত ফলন: ৩০ ± ৩.০ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	২৫০	৬০	-	-	৫
০-১	১০৯	২০০	১০০	৮৪	২৯	২
২-৪	২১৭	২৫০	১৬০	১৪০	২৯	২
৫-৭	২৭১	৪০০	২৪০	১৬৮	৪৭	৪
৮-১০	৩২৬	৫০০	৩০০	১৯৬	৫৯	৫
>১০	৩৯১	৬২৫	৩৬০	২৮০	৫৯	৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সকল সার সমান ৪ ভাগে চৈত্র, জ্যৈষ্ঠ ও ভাদ্র-আশ্বিন ও কার্তিক মাসে গাছের গোড়া থেকে দেড় থেকে ৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

আমড়া

(জাত: বারি আমড়া-২)

কাজিত ফলন: ৫০ ± ৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩৭৫	৬০	-	-	৫
০-১	১৬৩	২৫০	২০০	১১২	২৯	২
২-৪	২৬০	৩৭৫	২৫০	১৬৮	২৯	২
৫-৭	৩৯১	৫০০	৩৬০	২২৪	৪৭	৪
৮-১০	৪৩৪	৬০০	৪০০	২৮০	৫৯	৫
১১-১৫	৫৪৩	৭০০	৫০০	৩৩৬	৫৯	৮
>১৫	৬৫১	৭৫০	৬০০	৪২০	৭১	১০

প্রয়োগ পদ্ধতি: উপরে আমড়ার জন্য বর্ণিত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

সফেদা

(জাত: বারি সফেদা-১, বারি সফেদা-২, বারি সফেদা-৩,
বিএইউ সফেদা-১, বিএইউ সফেদা-২, বিএইউ সফেদা-৩, বিএইউ সফেদা-৪)

কাজিত ফলন: ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ/বছর (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	৯০	১১২	-	-	১৫
০-১	১৩০	১৫০	১৫০	১১২	২৪	১২	১০
২-৪	১৬৩	৪০০	৪০০	১৬৮	২৪	১২	১৫
৫-৭	৪৩৪	৫০০	৫০০	২২৪	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৬৯৪	৭৫০	৭০০	৩৩৬	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৯৭৭	৮৭৫	৯০০	৪৪৮	৪৮	৪৭	২৫
>১৫	১০৮৫	১০০০	১০০০	৫০৪	৫৭	৫৯	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: সফেদা গাছে আমড়া গাছের মত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

কামরাজা

(জাত: বারি কামরাজা-১, বারি কামরাজা-২,
বিএইউ কামরাজা-১, বিএইউ কামরাজা-২, বিএইউ কামরাজা-৩)

কাজিত ফলন: ২৫০ ± ২৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	৩০০	-	-	-	-	১৫
০-১	২১৭	২৫০	২০০	৮৪	০	১২	১০
২-৪	৪৩৪	৩৭৫	৩০০	১১২	২৪	২৯	১৫
৫-৭	৫৪৩	৫০০	৪০০	১৯৬	২৪	২৯	২০
৮-১০	৭৬০	৬০০	৫০০	২২৪	৩৮	৪৭	২০
>১০	৯৭৭	৬৫০	৫৫০	২৮০	৪৮	৪৭	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সমুদয় সার সমান ২ ভাগে বৈশাখ ও আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩ থেকে সাড়ে ৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

জাম

(বারি জাম-১)

কাজিত ফলন: ১৭০ ± ১৭ কেজি/গাছ (২০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	১৫০	১০০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	২৫০	২৪০	১৬৮	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৩৭৫	৪০০	২২৪	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৭৬০	৬০০	৫৫০	২৮০	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৮৬৮	৭৫০	৭০০	৩৩৬	৪৮	৪৭	২৫
১৬-২০	৯৭৭	৯০০	৮০০	৩৯২	৫৭	৫৯	২৫
>২০	১০৮৫	১০০০	৯০০	৪৪৮	৫৭	৫৯	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: জাম গাছে কামরাঙ্গা গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

লটকন

(জাত: বারি লটকন-১, বারি লটকন-২, বিএইউ লটকন-১)

কাজিত ফলন: ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	২৫০	১০০	-	-	-	১৫
০-১	১০৯	১০০	১০০	১১২	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	৩০০	৩০০	১৯৬	২৪	১২	১৫
৫-৭	৪৮৮	৪০০	৩৬০	২৫২	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৭৬০	৫০০	৫০০	৩৬৪	৪৮	৩৫	২৫
১১-১৫	৮৬৮	৬০০	৬০০	৪২০	৫৭	৪৭	৩০
>১৫	৯৭৭	৭০০	৭০০	৫৬০	৫৭	৫৯	৩৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

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

২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সমুদয় সার সমান ও কিস্তিতে প্রয়োগ করতে হবে। ১ম কিস্তি ফল সংগ্রহের পর এবং ২য় ও ৩য় কিস্তি আশ্বিন-কার্তিক ও ফাল্গুন-চৈত্র মাসে গাছের গোড়া থেকে দেড় হাত থেকে ৩ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

আমলকি

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

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	২১৭	১৫০	১৫০	১০০.৮	২৪	১২	১৫
২-৪	৪৭৭	২৫০	৩০০	১৯৬	২৪	১২	১৫
৫-৭	৬৫১	৫০০	৫০০	২৫২	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৮৬৮	৭৫০	৭০০	২৮০	৪৮	২৯	২৫
১১-১৫	১০৮৫	১০০০	৮০০	৩০৮	৫২	৪৭	২৫
>১৫	১৪৬৫	১২৫০	১০০০	৩৩৬	৫৭	৫৯	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর 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। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

জামরুল

(জাত: বারি জামরুল-১, বারি জামরুল-২, বিএইউ জামরুল-১, বিএইউ জামরুল-২, বিএইউ জামরুল-৩)

কাজিত ফলন: ১২০ ± ১২ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	২১৭	১৫০	১৫০	১১২	২৪	১২	১৫
২-৪	৪৩৪	৫০০	৩০০	১৬৮	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৬০০	৪০০	২২৪	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৬৫১	৭৫০	৫০০	২৮০	৪৮	২৯	২৫
>১০	৭৬০	১০০০	৬০০	৩৩৬	৪৮	৪৭	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার সমান দুই ভাগে 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। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

বেল

(জাত: বারি বেল-১)

কাজিত ফলন: ৫০০ ± ৫০ টি বেল/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৭৫	-	-	-	-	১০
০-১	২০০	২০০	১৫০	১১০	২০	১৫	১৫
২-৪	৩৮০	৫০০	৩০০	১৬০	২০	১৫	১৫
৫-৭	৫০০	৬৫০	৩৫০	২২০	৪০	২৫	২০
৮-১০	৬০০	৭৫০	৪৫০	২৫০	৫০	৩০	২৫
>১০	৭৩০	১০০০	৫০০	৩৩০	৫০	৪০	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি: বেল গাছে জামরুল গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

কদবেল

(জাত: বারি কদবেল-১, বারি কদবেল-২, বিএইউ কদবেল-১)

কাজিত ফলন: ৩০০ ± ৩০ টি কদবেল/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	২০০	২০০	১৫০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৪০০	২৫০	৩০০	১৯৬	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৫০	৩৫০	৪০০	২৮০	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৬৫০	৪০০	৫০০	৩৯২	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৭৫০	৫০০	৫৫০	৪২০	৪৮	৪৭	২৫
>১৫	৮৫০	৭৫০	৬০০	৪৪৮	৫৭	৫৯	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার সমান ৩ ভাগে মাঘ-ফাল্গুন, বৈশাখ-জ্যৈষ্ঠ ও 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। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

আতা

(জাত: বারি আতা-১)

কাজিত ফলন: ৬০ ± ৬ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	২১৭	২০০	১৫০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৪৩৪	২৫০	৩০০	১৯৬	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৩৫০	৪০০	২৮০	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৬৫১	৪০০	৫০০	৩৯২	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৭৬০	৫০০	৫৫০	৪২০	৪৮	৪৭	২৫
>১৫	৮৬৮	৭৫০	৬০০	৪৪৮	৫৭	৫৯	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি: আতা গাছে কদবেল গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

শরিফা

(জাত: সকল জাত)

কাজিত ফলন: ৫০ ± ৫ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	১৫০	১৫০	৫৬	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	২৫০	২৪০	১১২	২৪	১২	১৫
৫-৭	৪৩৪	৩০০	৩০০	১৬৮	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৫৪৩	৩৫০	৩৫০	২২৪	৪৮	২৯	২০
>১০	৬৫১	৪০০	৪০০	২৮০	৪৮	৪৭	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: শরিফা গাছে কদবেল গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

বিলাতিগাব

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

কাজিত ফলন: ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	২০০	১৫০	৫৬	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	৩০০	৩০০	১১২	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫০০	৪০০	৫০০	২২৪	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৭৫০	৪৫০	৭০০	২৮০	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	১০০০	৫০০	৯০০	৩০৮	৪৮	৪৭	২৫
>১৫	১২০০	৫৫০	১১০০	৩৩৬	৫৭	৫৯	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: বিলাতিগাব গাছে কদবেল গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

তেঁতুল

(জাত: বারি তেঁতুল-১)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিঙ্ক সালফেট	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	২৫০	১৫০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	৪০০	৪০০	১১২	২৪	১২	১৫
৫-৭	৫৪৩	৫০০	৬০০	১৬৮	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৭৬০	৭৫০	৮০০	২২৪	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৯৭৭	১০০০	১০০০	২৮০	৪৮	৪৭	২৫
১৬-২০	১০৮৫	১১২৫	১১০০	৩০৮	৫৭	৫৯	২৫
>২০	১১৯৪	১২৫০	১২০০	৩৩৬	৫৭	৫৯	৩০

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার সমান ৩ ভাগে জৈষ্ঠ, আশ্বিন ও ফাল্গুন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩ থেকে সাড়ে ৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

তেঁতুল

(জাত: বিএইউ তেঁতুল-১ (মিষ্টি), বিএইউ তেঁতুল-২ (টক))

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)				জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	
রোপণের পূর্বে	-	-	-	-	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	৪৩৫	৪০০	৪০০	২২২	১২

প্রয়োগ পদ্ধতি: উপরে বর্ণিত একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

চালতা

(জাত: সকল জাত)

কাজিত ফলন: ১০০ ± ১০ কেজি/গাছ (১২ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	১৫০	১০০	৮৪	২৪	১২	১০
২-৪	৩২৬	২৫০	২০০	১৯৬	২৪	১২	১৫
৫-৭	৪৩৪	৩৭৫	৩০০	২৮০	৩৮	২৪	২০
৮-১০	৫৪৩	৪৫০	৪০০	২৮০	৪৮	২৯	২০
১১-১৫	৬৫১	৫০০	৪৫০	৩৩৬	৪৮	৪৭	২৫
>১৫	৭৬০	৫৫০	৫০০	৩৯২	৫৭	৫৯	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার সমান ২ ভাগে বৈশাখ ও আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩ থেকে সাড়ে ৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে। পাহাড়ের ঢালে খুঁটি দিয়ে ড্রিল করে সার প্রয়োগ করতে হবে।

ড্রাগনফল

(জাত: বারি ড্রাগনফল-১, বিএইউ ড্রাগন-১, বিএইউ ড্রাগন-২, বিএইউ ড্রাগন-৩ ও বিএইউ ড্রাগন-৪)

কাজিত ফলন: ৭০ ± ৭ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	০	১৫০	৪০	৮৪	০	০	২০
০-১	১৬৩	২৫০	৩০০	৮৪	০	০	১০
২-৪	৩২৬	৩৭৫	৪০০	১৪০	২৪	১২	১৫
৫-৭	৩৮০	৫০০	৫০০	১৬৮	২৪	২৯	২০
৮-১০	৪৩৪	৬২৫	৬০০	২২৪	৩৮	২৯	২০
>১০	৫৪৩	৭৫০	৭০০	২৮০	৪৮	৪৭	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. ১-২ বছর বয়সী গাছের ক্ষেত্রে সুপারিশকৃত জৈব ও রাসায়নিক সার সমান ৬ ভাগ করে প্রতি ২ মাস পর পর প্রয়োগ করতে হবে।
৩. ২ বছরের অধিক বয়সের গাছের ক্ষেত্রে সুপারিশকৃত জৈব ও রাসায়নিক সার সমান ৪ ভাগ করে বৈশাখ, শ্রাবণ, কার্তিক ও মাঘ মাসে প্রয়োগ করতে হবে।

লংগান

(জাত: বারি আঁশফল-১, বারি আঁশফল-২, বিএইউ লংগান-১ ও বিএইউ লংগান-২)

কাজিত ফলন: ৫০ ± ৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	০	১৫০	৪০	০	০	০	১০
০-১	৩২৬	২৫০	২০০	৮৪	০	১২	১০
২-৪	৪৩৪	৩৭৫	৩০০	১১২	২৪	২৯	১৫
৫-৭	৫৪৩	৫০০	৪০০	১৯৬	২৪	২৯	২০
৮-১০	৭৬০	৭৫০	৬০০	২২৪	৩৮	৪৭	২০
>১০	৮৬৮	১০০০	৭০০	২৮০	৪৮	৪৭	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: লংগান গাছে চালতা গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

কাজুবাদাম

(জাত: বিএইউ কাজুবাদাম-১)

কাজিত ফলন: ২০ ± ২ কেজি/গাছ/বছর (৯ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	-	-	-	০	০	১০
০-১	১৬৩	১৫০	১৪০	-	০	১২	১০
২-৪	১৯৫	২০০	১৭০	৮৪	২৪	২৯	১৫
৫-৭	২২৮	২৫০	২০০	১১২	২৪	২৯	২০
৮-১০	২৭১	৩০০	২৪০	১৪০	৩৮	৪৭	২০
>১০	৩১৫	৩৫০	২৮০	১৬৮	৪৮	৪৭	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: কাজুবাদাম গাছে চালতা গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

অরবরই

(জাত: বিএইউ অরবরই-১)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	-	-	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১৫০	২০০	৫৬	-	৬	-
৩-৪	১৬৩	২৫০	২৪০	৮৪	২৪	৯	৭
৫-৬	২১৭	২৫০	৩০০	১১২	২৪	১২	১০
৭-৮	২৭১	৩০০	৪০০	১৪০	৩৮	১৫	১২
>৮	৩২৬	৩৫০	৫০০	১৬৮	৪৮	১৫	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি:

১. রোপণ-পূর্ব প্রয়োগের জন্য সুপারিশকৃত সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার চারা রোপণের ১৫-২০ দিন পূর্বে গর্তে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
২. চারা রোপণের পর সুপারিশকৃত সার সমান ২ ভাগে আষাঢ় ও আশ্বিন মাসে গাছের গোড়া থেকে ৩ থেকে সাড়ে ৪ হাত জায়গা বাদ দিয়ে ডালপালা বিস্তারের জায়গা পর্যন্ত ছিটিয়ে প্রয়োগ করে মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে সেচ দিতে হবে।

ডুমুর

(জাত: বিএইউ ডুমুর-১)

কাজিত ফলন: ৫ ± ০.৫ কেজি/গাছ/বছর (৮ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	-	-	-	-	৭
১-২	১০৯	১৫০	১৪০	৫৬	৬	-
৩-৪	১৯৫	২০০	১৭০	৮৪	৯	৭
৫-৬	২২৮	২৫০	২০০	১১২	১২	১০
৭-৮	২৭১	৩০০	২৪০	১৪০	১৫	১২
>৮	৩১৫	৩৫০	২৮০	১৬৮	১৫	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: ডুমুর গাছে অরবরই গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

জলপাই

(জাত: বারি জলপাই-১, বিএইউ জলপাই-১)

কাজিত ফলন: ১৫০ ± ১৫ কেজি/গাছ/বছর (১৫ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	-	১৫০	-	-	-	-	১০
০-১	১৬৩	১৫০	১০০	৫৬	২৪	১২	১০
২-৪	২১৭	২৫০	১৮০	১১২	২৪	১২	১৫
৫-৭	৩২৬	৩৭৫	২৪০	১৬৮	৩৮	১৮	২০
৮-১০	৪৩৪	৪০০	৩০০	২২৪	৪৮	১৮	২০
১১-১৫	৫৪৩	৪২৫	৪০০	২৮০	৪৮	২৪	২৫
>১৫	৬৫১	৪৫০	৪৪০	৩৩৬	৫৭	২৪	২৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: জলপাই গাছে চালতা গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

তাল

(সকল জাত)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)			জৈবসার (কেজি/গাছ/বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	
রোপণের পূর্বে	-	-	-	৭
১-৪	০	১৫০	৪০	৫
৫-১০	২১৭	২০০	২০০	৭
১১-১৫	৪৩৪	২৫০	৪০০	১০
১৬-২০	৬৫১	৩০০	৬০০	১২
>২০	৮৬৮	৪০০	৮০০	১৫

প্রয়োগ পদ্ধতি: তাল গাছে চালতা গাছের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

২০. ছাদবাগানের সার ব্যবস্থাপনা

আম

(জাত: বারি আম-৩ (অশ্রুপালি), বারি আম-৪, বারি আম-১১)

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

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
রোপণের পূর্বে	০	১৫০	৪০	০	০	০	০
১-২	১২২	১২৫	৭০	৫৬	১৯	১৮	১০
৩-৪	১৫২	১৬০	৮০	৮৪	২৯	২৯	১০
৫-৬	১৮৪	২০০	৯০	১১২	৩৮	২৯	১০
৭-৮	২০৬	২২৫	১০০	১৪০	৪৮	৪৭	১০
>৯	২৬০	৩০০	১৫০	১৯৬	৫৭	৫৯	১০

সার প্রয়োগ পদ্ধতি:

- চারা রোপনের ১৫-২০ দিন পূর্বে সমুদয় জৈব ও রাসায়নিক সার পটের মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
- পটের আকার: ১৮-২০" x ১৮-২০"।
- চারা লাগানোর পর সার সমান ৪ কিলিতে ভাদ্র-আশ্বিন, অগ্রহায়ন-পৌষ, ফাল্গুন-চৈত্র ও জ্যৈষ্ঠ-আষাঢ় মাসে প্রয়োগ করতে হবে। জৈব সার সমান ২ কিলিতে সেপ্টেম্বর, ও মার্চ মাসে প্রয়োগ করতে হবে। প্রয়োজন হলে পটের কিছু মাটি বদলাতে হবে।

ড্রাগনফল

(জাত: বারি ড্রাগনফল-১, বিএইউ ড্রাগন-১, বিএইউ ড্রাগন-২, বিএইউ ড্রাগন-৩ ও বিএইউ ড্রাগন-৪)

কাজিত ফলন: ৭০ ± ৭ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
০-১	১০০	৭০	৭২	৪০	১৭	৫	২৫
২-৩	১১৯	৯০	৯৬	৫৫	২৪	৮	০৬
৪-৬	১৩৯	১০০	১০৮	৬৫	৩৩	১০	০৯
>৬	১৫০	১২০	১২০	৭০	৩৩	১০	১২

সার প্রয়োগ পদ্ধতি:

- প্রথম বছর চারা রোপণের পূর্বে ২৫ কেজি জৈব সার এবং সকল প্রকার রাসায়নিক সারের ৬ ভাগের ১ ভাগ প্রতি পটে ৭০-১০০ কেজি মাটির সাথে ভালভাবে মিশিয়ে পানি দিতে হবে।
- অবশিষ্ট সকল সার সমান ৫ কিলিতে ২ মাস পর পর পটের ধার দিয়ে প্রয়োগ করতে হবে ও হালকা সেচ দিতে হবে।
- ২য় বছর থেকে সকল সার সমান ৬ কিলিতে ২ মাস পর পর পটের ধার দিয়ে প্রয়োগ করতে হবে ও হালকা সেচ দিতে হবে।

লেবু

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

কাজিত ফলন: ২০ ± ২.০ কেজি/গাছ (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
০-১	৩৯	৩০	৩৬	১৪	৫	৫	২৫
২-৩	৫০	৪০	৪৮	১৭	১০	৫	০৬
৪-৬	৬১	৪৫	৪৮	২০	১৪	৮	০৯
>৬	৬১	৪৫	৪৮	২৫	১৯	১০	১২

সার প্রয়োগ পদ্ধতি:

- লেবু গাছে উপরে বর্ণিত ড্রাগনফলের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

পেয়ারা

(জাত: বারি পেয়ারা-১, বারি পেয়ারা-২, বারি পেয়ারা-৩, বিএইউ পেয়ারা-৭, বিএইউ পেয়ারা-৮, বিএইউ পেয়ারা-৯)

কাজিত ফলন: ৭৫ ± ৭.৫ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)						জৈবসার (কেজি/গাছ/ /বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড	
০-১	৪১	৩০	৩৬	১৩	৮	৪১	২৫
২-৩	৫০	৩৫	৪২	১৬	১৩	৫৩	০৬
৪-৬	৬১	৪০	৪৮	২০	১৬	৬২	০৯
>৬	৬৫	৪৫	৫৪	২৫	১৯	৬৮	১২

সার প্রয়োগ পদ্ধতি: পেয়ারা গাছে উপরে বর্ণিত ড্রাগন ফলের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

আমড়া

(জাত: বারি আমড়া-১, বিএইউ আমড়া-১)

কাজিত ফলন: ৩০ ± ৩.০ কেজি/গাছ/বছর (১০ বছরের বেশি বয়সের গাছ)

গাছের বয়স (বছর)	সার সুপারিশ (গ্রাম/গাছ/বছর)					জৈবসার (কেজি/গাছ/ বছর)
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	বোরিক এসিড	
০-১	৩০	৪০	৩৬	২০	৮	২৫
২-৩	৪১	৫০	৪৮	২৬	১৩	০৬
৪-৬	৫০	৬০	৬০	২৬	১৩	০৯
>৬	৬১	৭০	৭২	৩৪	১৬	০৯

সার প্রয়োগ পদ্ধতি:

- আমড়া গাছে উপরে বর্ণিত ড্রাগন ফলের ন্যায় একই পদ্ধতিতে সার প্রয়োগ করতে হবে।

২১. ভাসমান কৃষির সার ব্যবস্থাপনা

ভাসমান বেড তৈরি:

বর্ষা মৌসুমে জলাবদ্ধ এলাকাতে কচুরিপানা, দুলারি লতা ও টোপাপানা দিয়ে ভাসমান বেড তৈরি করা হয়ে থাকে। বয়স্ক, লম্বা ও ভাল শিকড় বিশিষ্ট কচুরিপানা ভাসমান বেড তৈরির জন্য উত্তম। এ ধরণের কচুরিপানা ব্যবহারে বেডের পচন ক্রিয়া ও আয়ুষ্কাল দীর্ঘায়িত হয়। সাধারণত একটি আদর্শ বেডের দৈর্ঘ্য ৩০ ফুট, প্রস্থ ৪.৫ ফুট এবং উচ্চতা ৪ ফুট বিশিষ্ট হয়ে থাকে। কচুরী পানার শিকড় বেডের বাইরের দিকে এবং কাণ্ড ও পাতা ভিতরের দিকে দিয়ে স্তরে স্তরে সাজিয়ে কাজিত আকারের ভাসমান বেড তৈরি করা হয়। বাঁশের মই আকৃতির অবকাঠামো এর উপর পুরাতন চটের বস্তা বা হোগলা পাতার মাদুর/খড় ইত্যাদি বিছিয়ে তার উপর ১০-১২ দিন ব্যবধানে ২ বার করে কচুরিপানা ও দুলারি লতা সাজিয়ে বেড তৈরি করলে বেডের আয়ুষ্কাল বৃদ্ধি পায়। বেডের উপরের স্তরে ৫-৬ ইঞ্চি পুরু করে টোপাপানার স্তর দিলে বেডের গুণগত মান বৃদ্ধি পায় ও ফসল পানির সংস্পর্শে আসতে পারে না।

ভাসমান বেডে সবজি ও মসলা ফসলের সারের মাত্রা:

সবজি/মসলা ফসল	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/১০০ বর্গ ফুট)					বোরিক এসিড
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	
সবজি ফসল						
শসা	৫৩	৫৯	১৭	২৬	১.৮৫	৪.১৭
লাউ	৪৯	১২৫	২৮	৩১	১.৮৫	৪.১৭
মিষ্টি কুমড়া	৪৯	১২৫	২৮	৩১	১.৮৫	৪.১৭
তরমুজ	৬৫	৮৭	২৫	২২	১.৮৫	৪.১৭
করলা	৪২	৭৪	৩০	২৮	-	৪.১৭

সবজি/মসলা ফসল	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/১০০ বর্গ ফুট)					বোরিক এসিড
	ইউরিয়া	টিএসপি	এমওপি	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টাহাইড্রেট)	
বরবটি	৪০	৭৩	৩০	২৬	১.৮৫	৪.১৭
টেঁড়শ	৮৫	৭৩	২১	২২	১.৮৫	৪.১৭
গ্রীষ্মকালীন টমেটো	১১২	১৫৬	৩৫	২২	১.৮৫	৪.১৭
মসলা ফসল						
হলুদ	৮৮	৮৩	৯৭	৪৪	-	৬.১১
মরিচ	৪৪	১৯৮	৪৪	২২	১.৮৫	৪.১৭



চিত্র: ভাসমান বেডে টমেটো, শসা, লাউ ও হলুদ চাষ

সার প্রয়োগ পদ্ধতি:

অনুমোদিত মাত্রার সকল সার (দস্তা সার বাদে) লাউ, হলুদ ও মরিচে সমান ৬ ভাগে এবং উল্লিখিত অন্যান্য ফসলে সমান ৫ ভাগে চারা রোপনের ১৫ দিন পর থেকে ১০ দিন পর পর ১০ লিটার পানিতে গুলিয়ে গাছের চারপাশে বেড়ে প্রয়োগ করতে হবে। ২৫-৩০ গ্রাম দস্তা (জিংক সালফেট) সার ১০ লিটার পানিতে গুলিয়ে স্প্রে করে পাতায় প্রয়োগ করতে হবে। হলুদে ১৫ দিন পর পর সার প্রয়োগ করতে হবে। অতিরিক্ত বৃষ্টি হয়ে সার ধুয়ে গেলে সারের মাত্রা কিছুটা বাড়িয়ে দিতে হবে। উল্লেখ্য যে, ভাসমান বেড়ে চারা তৈরি করতে কোন সার ব্যবহার করা যাবে না, করলে চারা দুর্বল হবে ও রোপনের পর চারা মৃত্যুর হার বৃদ্ধি পাবে। ভাসমান বেড়ে মাত্রাতিরিক্ত ইউরিয়া সার ব্যবহার করা ঠিক নয়; এতে বেড়ের পচন প্রক্রিয়া ত্বরান্বিত হয় ও বেড়ের আয়ুষ্কাল কমে যায়।

২২. ফুল ফসলের সার সুপারিশমালা

ফসল	কাজিঁত ফলন (সিটক/শতাংশ)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)							জৈবসার (কেজি/শতাংশ)
		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	ম্যাগ. সালফেট	জিঙ্ক সালফেট	বোরিক এসিড	
গাদা	৬০ ± ৬.০*	১১৮৮	৮১০	৬৪৮	২৭০	-	৫৩	-	২০
গাদা	৪০ ± ৪.০*	৭৯২	৫২৭	৪৮৬	২৮৯	-	৩৫	-	১২
গোলাপ	৩০০০-৩২০০	৯২৪	১০১২	৫৬৭	২২৫	-	৩৫	-	২০
রজনীগন্ধা	৪৫০-৫০০	১৯৮০	৯৩১	৭১৩	২২৫	২১৩	৩৫	২৪	২০
গ্যাডিওলাস	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
চন্দ্রমল্লিকা	১০০০০-১২০০০	১৩২০	১০১২	৬৪৮	২২৫	-	৩৫	২৪	২০
অর্কিড	৭০-৮০	৫৮১	৪০৫	৩২৪	২২৫	-	৩৫	২৪	২০
জিপসোফাইলা	১৯০০০০	৬৭৮	৯৬০	৫৭৬	৫৩৩	-	৫০	৩৩	২০

নোট: * কেজি/শতাংশ

** জারবেরাতে ৪ কেজি নারিকেলের ছোবড়া দিতে হবে।

২৩. ঘাস ফসলের সার সুপারিশমালা

ঘাস	কাজিঁত ফলন (কেজি/শতাংশ/বছর)	অনুমোদিত সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)				
		ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	জিপসাম	জিঙ্ক সালফেট
নেপিয়র	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
জাম্বো (হাইব্রিড সরগাম)	৪৮০ ± ৪৮	১০৫৬	৪০৫	১৭৮	২২৫	৩৫
জাম্বো (হাইব্রিড জোয়ার)	৭২ ± ৭.২	৩৯৬	১২১	৬৫	২২৫	৩৫
রোজি	৪৮০ ± ৪৮	৭৮৩	২৪০	১৪৪	১০০	৩৮
ভুট্টা	৩২০ ± ৩২	৭৮৩	২৪০	১২০	১০০	৩৮
ওট	২০০ ± ২০	৩৯১	১৮০	৯৬	১০০	৩৮

প্রয়োগ পদ্ধতি:

- ইউরিয়া সারের চার ভাগের এক ভাগ এবং সমুদয় টিএসপি/ডিএপি, এমওপি, জিপসাম ও জিঙ্ক সালফেট সার জমি শেষ চাষের পূর্বে ছিটিয়ে প্রয়োগ করতে হবে।
- ফসল বপনের/রোপনের ২৫ দিন পর চার ভাগের এক ভাগ ইউরিয়া সার উপরি প্রয়োগ করতে হবে।
- বাকি অর্ধেক ইউরিয়া সার সমান দুই ভাগে প্রতিবার ফসল কর্তনের পর (৩০ - ৪০ দিন ব্যবধানে) উপরি প্রয়োগ করতে হবে।

বহুল ব্যবহৃত সারে বিদ্যমান পুষ্টি উপাদান

পরিশিষ্ট-১

সহজ হিসাব নিকাশের কিছু প্রয়োজনীয় তথ্যাদি

$\% P = \% P_2O_5 \times 0.839$	১ হেক্টর = ১০,০০০ বর্গ মিটার
$P_2O_5 = \% P \times 2.29$	১ বর্গ মিটার = ১/১০,০০০ হেক্টর
$\% K = \% K_2O \times 0.83$	১ কেজি = ২.২৪ পাউন্ড
$\% K_2O = \% K \times 1.21$	১ পাউন্ড = ০.৪৫৪ কেজি
ইউরিয়া (কেজি) = কেজি নাইট্রোজেন \times ২.১৭	১ পাউন্ড/একর = ১.১২ কেজি/হেক্টর
ডিএপি (কেজি) = কেজি নাইট্রোজেন \times ৫.৫৬ কেজি ফসফরাস \times ৫.০	১ হেক্টর = ২.৪৭ একর ১ কেজি/হেক্টর = ০.৮৯ পাউন্ড/একর
টিএসপি (কেজি) = কেজি ফসফরাস \times ৫.০	১ একর = ০.৪০ হেক্টর
এমওপি (কেজি) = কেজি পটাসিয়াম \times ২.০	১ একর = ১০০ শতাংশ
জিপসাম (কেজি) = কেজি সালফার \times ৫.৫৬	১ শতাংশ = ৪০.৪৮ বর্গমিটার
জিংক সালফেট, হেক্টা-হাইড্রেট (কেজি) = কেজি জিংক \times ৪.৭৫	১ ইঞ্চি = ২.৫৪ সেন্টিমিটার
বোরিক এসিড (কেজি) = কেজি বোরন \times ৫.৮৮	১ মিটার = ৩৯.৩৭ ইঞ্চি

সারের নাম	পুষ্টি উপাদান									
	N	P	K	S	Zn	Mn	Ca	Mg	B	Mo
ইউরিয়া	৪৬	-	-	-	-	-	-	-	-	-
এ্যামোনিয়াম সালফেট	২১.১	-	-	২৩.৫	-	-	-	-	-	-
টিএসপি	-	২০	-	১.৩	-	-	১৪	-	-	-
এ্যামোনিয়াম ফসফেট	১১	২০	-	-	-	-	-	-	-	-
ডিএপি	১৮	২০	-	-	-	-	-	-	-	-
এমওপি	-	-	৫০	-	-	-	-	-	-	-
পটাসিয়াম সালফেট	-	-	৪২	১৭	-	-	-	-	-	-
জিপসাম	-	-	-	১৮	-	-	২০	-	-	-
ম্যাগনেসিয়াম সালফেট	-	-	-	১২.৫	-	-	-	৯.৫	-	-
জিংক সালফেট মনোহাইড্রেট	-	-	-	১৭.৫	৩৬	-	-	-	-	-
জিংক সালফেট হেক্টা-হাইড্রেট	-	-	-	১০.৫	২১	-	-	-	-	-
জিংক অক্সাইড	-	-	-	-	৭৮	-	-	-	-	-
বরিক এসিড	-	-	-	-	-	-	-	-	১৭	-
সলুবোর	-	-	-	-	-	-	-	-	২০	-
ম্যাংগানিজ সালফেট	-	-	-	২১	-	৩৬	-	-	-	-
এমোনিয়াম মৌলিভেট	৬.৮	-	-	-	-	-	-	-	-	৫৪
সোডিয়াম মৌলিভেট	-	-	-	-	-	-	-	-	-	৩৯

পরিশিষ্ট-৩

মাটি পরীক্ষার মান ভিত্তিক কাঙ্ক্ষিত ফলন মাত্রা অনুযায়ী সার সুপারিশ

কোন জমির মাটি পরীক্ষার ফলাফল পাওয়া গেলে সার সুপারিশমালা হাতবই-২০২৪ এ প্রদত্ত সূত্র ব্যবহার করে সার সুপারিশ করা যাবে।

উদাহরণঃ গমের উচ্চ ফলন মাত্রার (১৮ ± ১.৮ কেজি/শতাংশ) জন্য সারের হিসাব

$$\text{সূত্রঃ} \quad \text{NR} = \text{MRN} - \frac{\text{MRN}}{\text{Opt/Med}} \times \text{STV}$$

এখানে,

- NR = প্রয়োজনীয় সারের মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)
 MRN = ফসলের সুপারিশকৃত সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (সারণী-গ)
 Opt/ Med = মৃত্তিকা পুষ্টি উপাদান শ্রেণি “পরিমিত” ও “মধ্যম” এর উচ্চ মান (সারণী-খ)
 STV = মাটি পরীক্ষার মান (সারণী-ক)

সারণী কঃ মাটি পরীক্ষার প্রদত্ত ফলাফল (STV)

বিশ্লেষিত উপাদান	মাটি পরীক্ষার ফলাফল
নাইট্রোজেন (%)	০.১০
ফসফরাস (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	২০.০০
পটাশিয়াম (মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম)	০.১৫
ম্যাগনেশিয়াম (মিলিতুল্যাংক/ ১০০ গ্রাম)	০.৮০
সালফার (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	১৫.০০
দস্তা (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	১.২০
বোরন (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	০.২১

সারণী খঃ মৃত্তিকা পুষ্টি উপাদান শ্রেণি “পরিমিত ও মধ্যম” (Opt/Med) এর উচ্চ মান

বিশ্লেষিত উপাদান	উচ্চ মান
নাইট্রোজেন (%)	০.৩৬
ফসফরাস - ধান (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	৩০
ফসফরাস - অন্যান্য ফসল (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	৩৬
পটাশিয়াম (মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম)	০.৩৬
সালফার (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	৪৩.২
ক্যালশিয়াম (মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম)	৪.৫
ম্যাগনেশিয়াম (মিলিতুল্যাংক/১০০ গ্রাম)	১.৬২ (১.২০)*
দস্তা (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	১.৬২
বোরন (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	০.৬০৯
তামা (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	০.৪৫

লৌহ (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	৯.০
ম্যাংগানিজ (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	২.২৫
মলিবডেনাম (মাইক্রোগ্রাম/গ্রাম)	০.২২৫

*গম, সরিষা, আলু, মিষ্টি আলু, সূর্যমুখী।

সারের মাত্রা হিসাব করার পদ্ধতিঃ

ধাপ-১ঃ প্রথমে সারণী - গ থেকে গম ফসলের জন্য সারের সুপারিশকৃত সর্বোচ্চ মাত্রা (MRN) নিতে হবে।

সারের নাম	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ)
ইউরিয়া	১৪০৬
টিএসপি, ডিএপি	৮১০
এমওপি	৯৭২
জিপসাম	৪৪৯
ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	৫১১
জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	৭৫
বোরিক এসিড	৭১

ধাপ-২ঃ সারণী - খ থেকে মৃত্তিকা পুষ্টি উপাদান শ্রেণি “পরিমিত” ও “মধ্যম” এর উচ্চ মান নিতে হবে।

সূত্র অনুযায়ী সারের মাত্রাঃ

$$\begin{aligned} \text{ইউরিয়া (গ্রাম/শতাংশ)} &= ১৪০৬ - \frac{১৪০৬}{০.৩৬} \times ০.১ = ১০১৫ \\ \text{টিএসপি/ডিএপি (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৮১০ - \frac{৮১০}{৩৬} \times ২০ = ৩৬০ \\ \text{এমওপি (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৯৭২ - \frac{৯৭২}{০.৩৬} \times ০.১৫ = ৫৬৭ \\ \text{জিপসাম (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৪৪৯ - \frac{৪৪৯}{৪৩.২} \times ১৫ = ২৯৩ \\ \text{ম্যাগনেশিয়াম সালফেট (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৫১১ - \frac{৫১১}{১.২০} \times ০.৮০ = ১৭০ \\ \text{জিংক সালফেট (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৭৫ - \frac{৭৫}{১.৬২} \times ১.২০ = ১৯ \\ \text{বোরিক এসিড (গ্রাম/শতাংশ)} &= ৭১ - \frac{৭১}{০.৬০৯} \times ০.২১ = ৪৭ \end{aligned}$$

জিপসাম সারের মাত্রা সমন্বয়ঃ

জিংক সালফেটে (হেপ্টা হাইড্রেট) ১২.৫% ও ম্যাগনেশিয়াম সালফেটে ১০.৫% সালফার থাকে। তাই ১৯ গ্রাম জিংক সালফেট থেকে ২.৩৮ গ্রাম ও ১৭০ গ্রাম ম্যাগনেশিয়াম সালফেট থেকে ১৭.৮৫ গ্রাম, মোট ২০.২৩ গ্রাম সালফার পাওয়া যায় যা জিপসামে রূপান্তর করলে দাঁড়ায় $২০.২৩ \times ৫.৫৫ = ১১২$ গ্রাম। অতএব, প্রকৃত জিপসাম সারের মাত্রা হবে $২৯৩ - ১১২ = ১৮১$ গ্রাম।

চূড়ান্ত সার সুপারিশঃ

উপরের উদাহরণ অনুসারে গমের উচ্চ ফলন মাত্রার জন্য চূড়ান্ত সার সুপারিশ হবে নিম্নরূপঃ

সারের নাম	সার সুপারিশ (গ্রাম/শতাংশ)
ইউরিয়া	১০১৫
টিএসপি, ডিএপি	৩৬০
এমওপি	৫৬৭
জিপসাম	১৮১
ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	১৭০
জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	১৯
বোরিক এসিড	৪৭

সারণী গঃ ফসলের ফলন অনুসারে সারের সুপারিশকৃত সর্বোচ্চ মাত্রা (MRN)

ক্রমিক	ফসলের নাম	ফলন (টন/হেক্টর)	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ) (MRN)						
			ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড
১	বোরো ধান	৬	১৬১৭	৪০৫	১০৩৬	-	৪৪৯	৫৮	-
২	বোরো ধান	৭.৫	২০৩৮	৪৮৬	১২৯৬	-	৫৩৯	৭৫	-
৩	রোপা আউশ ধান	৫	৮৪৩	৩২৪	৭১৩	-	২৭০	৪০	-
৪	রোপা আউশ ধান	৪	৭৩৮	২৪৩	৬০৭	-	২২৫	২৯	-
৫	রোপা আমন ধান	৬	১০৫৪	৪০৫	৮৭৪	-	৩৬০	৫২	-
৬	রোপা আমন ধান	৫	৮৪৩	৩২৪	৭১৩	-	২৭০	৪০	-
৭	রোপা আমন ধান	৪	৬৬৮	২৪৩	৫৮৩	-	২২৫	৪০	-
৮	রোপা আমন ধান	৩	৬৩৩	২০২	৫১৮	-	২২৫	৩৫	-
৯	বোনা আমন ধান	২.৫	৪২২	২০২	৩২৪	-	১৮০	২৯	-
১০	গম	৪.৫	১৪০৬	৮১০	৯৭২	৫১১	৪৪৯	৭৫	৭১
১১	ভুট্টা	১১	২৮১১	১৪৫৭	১৪৫৭	৮৫২	১০৭৯	১১৫	৭১
১২	বার্লি	৩	৭০৩	৫৬৭	৪৮৬	-	২৭০	৫৮	-

ক্রমিক	ফসলের নাম	ফলন (টন/হেক্টর)	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ) (MRN)						
			ইউরিয়া	টিএসপি/ডিএপি	এমওপি	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেপ্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড
১৩	চিনা	২.৫	৭০৩	৫৬৭	৪৮৬	-	২৭০	৫৮	-
১৪	বাজরা	৩	৭০৩	৬৪৮	৪৫৩	-	২৭০	৫৮	-
১৫	কেনাফ	৩.৫	১০৫৪	৪০৫	৭১৩	-	৫৩৯	৮৭	-
১৬	মেশটা	৩.৫	৯৪৯	৩২৪	৬৪৮	-	৫৩৯	৮৭	-
১৭	পাট, দেশী	৩.৫	১০৫৪	৩২৪	৭১৩	-	৫৩৯	৮৭	-
১৮	পাট, তোষা	৪.৪	১২৩০	৪৮৬	৮১০	-	৫৩৯	১১৫	-
১৯	পাট দেশী-বীজ	-	১০১৯	৩২৪	৬৪৮	-	৫৩৯	৮৭	৭১
২০	পাট তোষা-বীজ	-	১০৫৪	৪০৫	৬৪৮	-	৪৪৯	৮৭	৭১
২১	তুলা	২.২৫	১০৫৪	৯৭২	৮১০	-	৫৩৯	৮৭	৩৬
২২	তুলা	২.৭	১৪০৬	১২১৫	১৪৫৭	৮৫২	৭১৯	১১৫	৭১
২৩	তুলা	৩.৬	১৫৮১	১২১৫	১৬১৯	৮৫২	৭১৯	১১৫	৭১
২৪	মসুর ডাল	১.৮	২৪৬	৪০৫	২৫৯	-	৩৬০	৫৮	২৯
২৫	বারি ছোলা	২	৩১৬	৪৮৬	২৫৯	-	৩৬০	৫৮	৪৩
২৬	মুগ ডাল	২	২১১	৪০৫	২৫৯	-	৩৬০	৫৮	২৯
২৭	মাস কালাই	১.৫	২১১	৪০৫	১৯৪	-	২৭০	-	-
২৮	খেসারি	১.৫	১৭৬	৪০৫	১৯৪	-	২৭০	-	-
২৯	ফেলন	১.৪	১৭৬	৪০৫	১৯৪	-	২৭০	-	-
৩০	সরিষা	১.৮	১০৫৪	৬৪৮	৬৪৮	৩১৯	৪৪৯	৫৮	৩৬
৩১	সরিষা	২	১০৫৪	৬৪৮	৮১০	৩৮৩	৭১৯	৭৫	৭১
৩২	তিল	১.৪	৮৭৯	৬৪৮	৮৭৪	-	৫৩৯	৫৮	৫৭
৩৩	বাদাম	২.৬	৪২২	৮১০	৬৪৮	-	৮৯৯	৭৫	৭১
৩৪	সয়াবিন	২	৩১৬	৯৭২	৬৪৮	-	৫৩৯	৫৮	৩৬
৩৫	সূর্যমুখী	২.৫	১২৩০	৯৭২	৯৭২	৩৮৩	৮৯৯	৫৮	৫৭
৩৬	সামু	১.৫	৮৭৯	৮১০	৬৪৮	-	৬২৯	৭৫	৭১
৩৭	তিশি	১	৫২৭	৪০৫	২৫৯	-	২৭০	-	-
৩৮	গুজ	১.৫	৮৭৯	৮১০	৬৪৮	-	৬২৯	৭৫	৭১
৩৯	আলু	৩০	১৫৮১	৮১০	১৪৫৭	৬৩৯	৪৪৯	১১৫	৫৭
৪০	মিষ্টি আলু	৪০	১৪০৬	৯৭২	১২৯৬	৬৩৯	৪৪৯	৮৭	৫৭
৪১	মুখী কচু	৩০	১০৫৪	৮৯১	৯৭২	-	৫৩৯	৫৮	৫০

ক্রমিক	ফসলের নাম	ফলন (টন/ হেক্টর)	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ) (MRN)						
			ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড
৪২	পানি কচু	৩০	১৪০৬	৮১০	১৪৫৭	-	৪৪৯	৫৮	৫০
৪৩	ফুলকপি	৬০	১৪০৬	১২১৫	৯৭২	৪২৬	৫৩৯	৮৭	৫৭
৪৪	ফুলকপি	৩০	১০৫৪	১২১৫	৮১০	-	৫৩৯	৬৯	৫০
৪৫	ব্রোকলি	৪০	১০৫৪	৯৭২	৮১০	৪২৬	৪৪৯	৫৮	৫৭
৪৬	বাধাকপি	৯০	১৭৫৭	১০৫৩	৮১০	৪২৬	৭১৯	৮৭	৫৭
৪৭	চিনা কপি	৫০	১৩৩৫	৮৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৬০	৮১	৫৭
৪৮	চিনা/বটি শাক	৫০	১৩৩৫	৮৯১	৪৮৬	৩২৪	৩৬০	৮১	৫৭
৪৯	কলমি শাক	৩০	১০৫৪	৮১০	৪২১	৩২৪	৪৪৯	৮১	৫৭
৫০	পুঁই শাক	৩০	১০৫৪	৮১০	৪২১	-	৪৪৯	৫৮	-
৫১	ডাটা	৩০	৭০৩	৫৬৭	৩৮৯	-	৩৬০	৫৮	-
৫২	সবুজ ডাটা	৩০	৭০৩	৫৬৭	৩৮৯	-	৩৬০	৫৮	-
৫৩	পালং শাক	৩০	১০৫৪	৮১০	৪২১	-	৪৪৯	৫৮	-
৫৪	লাল শাক	৩০	৮৭৯	৪০৫	২২৭	-	১৮০	৫৮	-
৫৫	শীতকালীন টমেটো	৭৫	১৪০৬	১২১৫	৮১০	৬৮১	৬২৯	৯২	৭১
৫৬	গ্রীষ্মকালীন টমেটো	৪৫	১০৫৪	৮৯১	৮১০	-	৬২৯	৮৭	৭১
৫৭	বেগুন	৫০	১৫৮১	১২১৫	১২৯৬	৬৮১	৪৪৯	৮৭	৭১
৫৮	টেঁড়শ	২৫	১০৫৪	৮১০	৭৪৫	-	৪৪৯	৫৮	৫০
৫৯	মূলা	৬০	১৩০০	১২১৫	৯৭২	-	৫৩৯	৮৭	-
৬০	গাজর	২৫	১১৬০	৮১০	৯৭২	-	৪৪৯	৫৮	-
৬১	দেশী সীম	২৫	৫২৭	৯৭২	৭৪৫	৪২৬	৩৬০	৮৭	৭১
৬২	বরবটি	১৫	৪২২	৫৬৭	৪৫৩	-	৪৪৯	৫৮	৫০
৬৩	ঝাড় সীম	১৫	৬৬৮	৮১০	৬৪৮	-	৩৬০	৫৮	৫০
৬৪	মটরশুটি	১৫	৩৫১	৪৮৬	৪২১	-	৩৬০	৫৮	৫০
৬৫	মিষ্টি কুমড়া	৪৫	৮০৮	১১৩৪	৯০৭	৪০৯	৬২৯	১১০	৭১
৬৬	কাকরোল	২৫	৭০৩	৭২৯	৪২১	৪২৬	৪৪৯	৮৭	৭১
৬৭	করলা	২৫	৮৭৯	১১৩৪	৯৭২	৪২৬	৪৪৯	৮৭	৭১
৬৮	লাউ	৬০	১১৬০	১০৫৩	৬৪৮	৫১১	৬২৯	৮৭	৭১
৬৯	পটল	২৫	১০৫৪	৭২৯	৪২১	৪২৬	৪৪৯	৮৭	৫৭
৭০	চিচিঙ্গা, বিংগা	৩৫	৮৭৯	৯৭২	৬৪৮	৪০৯	৬২৯	৯২	৭১

ক্রমিক	ফসলের নাম	ফলন (টন/ হেক্টর)	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ) (MRN)						
			ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড
৭১	শসা	২৫	৮৭৯	৭২৯	৪৮৬	-	৪৪৯	৯২	৭১
৭২	ক্লেয়াশ	৩০	৮৭৯	৭২৯	৬৪৮	-	৪৪৯	৫৭.৭	৫০
৭৩	পেয়াজ	২০	১০৫৪	৮১০	৮১০	-	৮৯৯	৭৫.০	৫০
৭৪	গ্রীষ্মকালীন পেয়াজ	১২	৮৭৯	৮১০	৬৪৮	-	৭১৯	৫৮	৩৬
৭৫	রসুন	১৫	১০৫৪	৮১০	৮১০	-	৮৯৯	৭৫	৫০
৭৬	আদা-৩০	৩০	১৫৮১	১২১৫	১২৯৬	-	৪৪৯	৮৭	৫০
৭৭	হলুদ	৩০	১২৩০	৮১০	১২৯৬	-	৪৪৯	৮৭	৫০
৭৮	মরিচ	২.৫	৮৭৯	৯৭২	৯৭২	-	৩৬০	৫৮	৫০
৭৯	মিষ্টি মরিচ	২০	১২৩০	৯৭২	১০৬৯	-	৫৩৯	৫৭.৭	৫০
৮০	ধনিয়া	১.৫	৭০৩	৫৬৭	৫৮৩	-	৪৪৯	৭৫	৭১
৮১	কালোজিরা	১	৭০৩	৬৪৮	৪৮৬	-	৪৪৯	৫৮	৫০
৮২	মেথি	২	৮৭৯	৮১০	৬৪৮	-	৪৪৯	৫৮	৫০
৮৩	ক্রিসানতেমাম*	২৫ লাখ	১৭৫৭	২০২৪	১২৯৬	-	৪৪৯	১১৫	৭১
৮৪	ক্রিসানতেমাম*	৩৫ লাখ	১৫৮১	১৭৮১	১২৯৬	-	৪৪৯	১১৫	৭১
৮৫	জারবেরা*	৮.৫ লাখ	১৭৫৭	২০২৪	১২৯৬	-	৭১৯	১১৫	৭১
৮৬	গ্লাডিওলাস*	১.৭৫ লাখ	২১০৯	১৭৮১	১৪৫৭	-	৭১৯	১১৫	৫০
৮৭	গাদা ফুল*	১৫ লাখ	১৫৮১	১৬১৯	১২৯৬	-	৫৩৯	১৭৩	-
৮৮	গাদা ফুল*	১০ লাখ	১০৫৪	১০৫৩	৯৭২	-	৪৪৯	১১৫	-
৮৯	গোলাপ*	৭.৫ লাখ	১২৩০	২০২৪	১১৩৪	-	৪৪৯	১১৫	-
৯০	রজনী গন্ধা*	১.১৫ লাখ	২৬৩৬	১৮৬২	১৪২৫	-	৪৪৯	১১৫	৭১
৯১	জিনিয়া*	২ লাখ	৮৭৯	৬৪৮	১৪৫৭	-	৪৪৯	১১৫	-
৯২	অর্কিড*	০.১৮ লাখ	৭৭৩	৮১০	৬৪৮	-	৪৪৯	১১৫	৭১
৯৩	ধল ঘাস	১০০	৮৭৯	৩২৪	১৯৪	-	১৩৫	৫৮	-
৯৪	জার্মান ঘাস	১২০	১১৬০	৩২৪	১৯৪	-	১৮০	৫৮	-
৯৫	জামবো ঘাস	১৫০	১৩০০	৪০৫	২২৭	-	১৮০	৫৮	-
৯৬	নেপিয়্যার ঘাস	৩০০	১৫৮১	৪৮৬	৩২৪	-	২৭০	৭৫	-
৯৭	গিনি ঘাস	১২০	১১৬০	৩২৪	১৯৪	-	১৩৫	৫৮	-
৯৮	পারা ঘাস	১২০	১০৫৪	৪০৫	২৫৯	-	১৮০	৫৮	-
৯৯	রোজি ঘাস	১২০	১০৫৪	৩২৪	১৯৪	-	১৩৫	৫৮	-

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

ক্রমিক	ফসলের নাম	ফলন (টন/ হেক্টর)	সারের সর্বোচ্চ মাত্রা (গ্রাম/শতাংশ) (MRN)						
			ইউরিয়া	টিএসপি/ ডিএপি	এমওপি	ম্যাগনেশিয়াম সালফেট	জিপসাম	জিংক সালফেট (হেক্টা হাইড্রেট)	বোরিক এসিড
১০০	ভুট্টা ফোড়ার	৮০	১০৫৪	৩২৪	১৬২	-	১৩৫	৫৮	-
১০১	গুট ঘাস	৫০	৫২৭	২৪৩	১৩০	-	১৩৫	৫৮	-
১০২	তরমুজ	৫০	১৩৭১	৯৭২	১২৯৬	-	৪৪৯	৯২	৭১
১০৩	স্ত্রবেরি	১০	১৫৮১	১৪৫৭	১৩৬০	-	৮০৯	৮৭	৫০
১০৪	আনারস	৩০	২১০৯	২০২৪	১৯৪৩	-	৬২৯	৮৭	-
১০৫	আখ	১০০	১৯৩৩	১৪৫৭	১৭১৭	-	৫৩৯	৯২	৭১
১০৬	সুগারবিট	৫০	১৩০০	১১৩৪	১২৯৬	৫১১	৫৩৯	১১৫	-
১০৭	পান	৩৫	৭০৩	৬৪৮	৩৮৯	-	৩৬০	৫৮	-

*সংখ্যা

উপাদান	সুপারিশকৃত মাত্রা
ভৌত গুণাবলি	
রং	গাঢ় ধূসর থেকে কাল
ভৌত অবস্থা	অ-দানাদার আকৃতির
গন্ধ	দুর্গন্ধ বিহীন
আর্দ্রতা	সর্বোচ্চ ১০-২০%
রাসায়নিক গুণাবলি	
পিএইচ	৬.০-৮.৫
জৈব কার্বন	১০-২৫%
মোট নাইট্রোজেন	০.৫-৪.০%
কার্বন ঃ নাইট্রোজেন	সর্বোচ্চ ২০:১
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
নিক্সিয়াম দ্রব্য	সর্বোচ্চ ১%

পরিশিষ্ট-৫

ফলন অনুসারে বিভিন্ন ফসলের জাতসমূহ

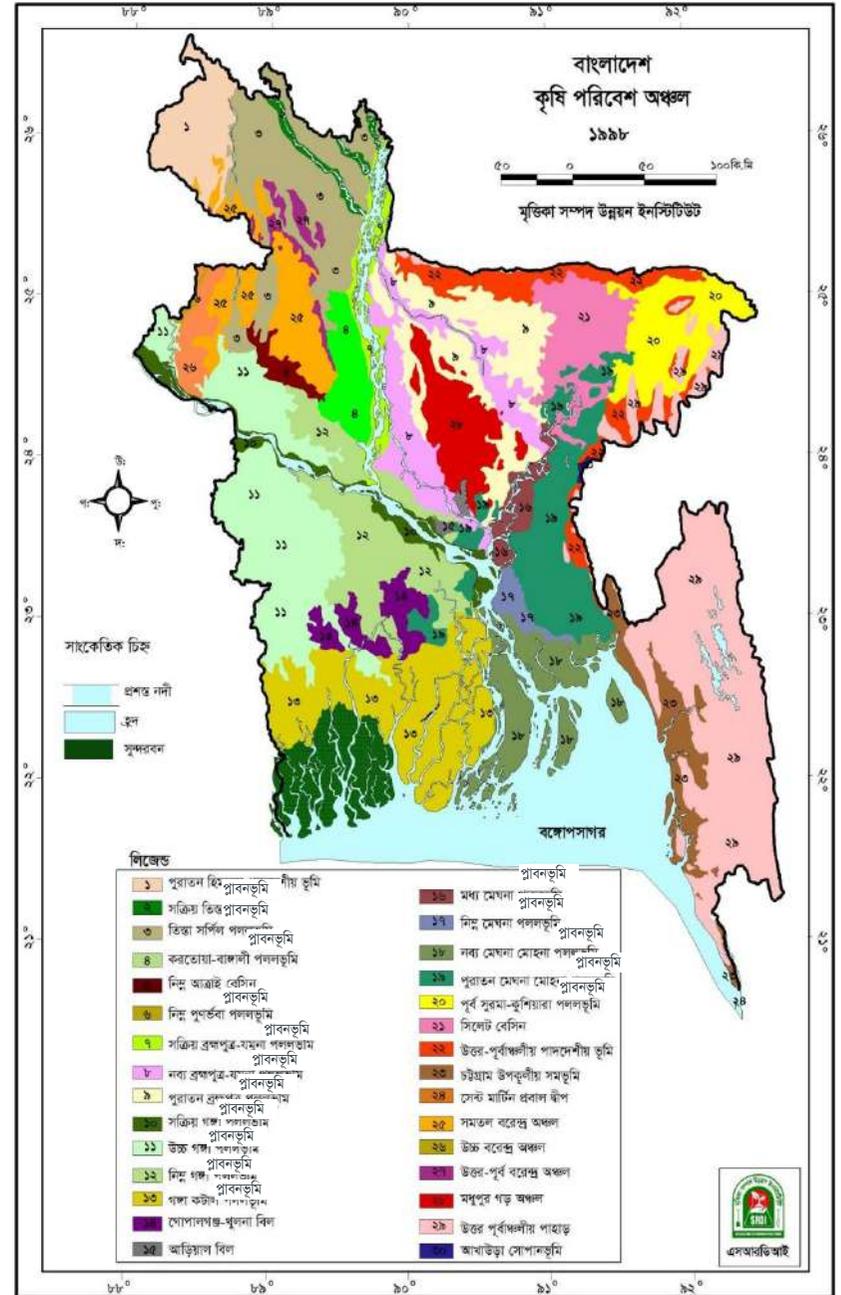
ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
বোরো ধান	৩০ ± ৩.০	ত্রি ধান২৯, ত্রি ধান৫৮, ত্রি ধান৮৯, ত্রি ধান৯২, ত্রি ধান৯৬, বঙ্গবন্ধু ধান১০০, ত্রি ধান১০২, বিনাধান-১৪, বিনাধান-১৮, বিনাধান-২৪, বিনাধান-২৫।
	২৪ ± ২.৪	ত্রি ধান২৮, ত্রি ধান৫০, ত্রি ধান৬৩, ত্রি ধান৬৭, ত্রি ধান৬৭, ত্রি ধান৮১, ত্রি ধান৮৪, ত্রি ধান৮৬, ত্রি ধান৮৮, বিনাধান-৮, বিনাধান-১০।
	২০ ± ২.০	ত্রি ধান৩৫, ত্রি ধান৩৬, ত্রি ধান৯৭, ত্রি ধান৯৯।
আউশ ধান	২০ ± ২.০	ত্রি ধান৪৮, ত্রি ধান৮২, ত্রি ধান৮৫, ত্রি ধান৯৮, ত্রি ধান১০৬, বিনাধান-২১।
	১৬ ± ১.৬	ত্রি ধান২৭, ত্রি ধান৮৩, বিনাধান-১৯।
রোপা আমন	২৪ ± ২.৪	ত্রি ধান৭২, ত্রি ধান৭৩, ত্রি ধান৮৭, ত্রি ধান৯৩, ত্রি ধান৯৪, ত্রি ধান৯৫, ত্রি ধান১০৩, বিনাধান-১৬, বিনাধান-১৭, বিনাধান-২২, বিনাধান-২৩।
	২০ ± ২.০	ত্রি ধান২২, ত্রি ধান২৩, ত্রি ধান৩০, ত্রি ধান৩৩, ত্রি ধান৪৬, ত্রি ধান৪৯, ত্রি ধান৫১, ত্রি ধান৫২, ত্রি ধান৬২, ত্রি ধান৭০, ত্রি ধান৭১, ত্রি ধান৭৫, ত্রি ধান৭৬, ত্রি ধান৭৭, ত্রি ধান৭৮, ত্রি ধান৭৯, বিনাধান-৭, বিনাধান-১১, বিনাধান-১২, বিনাধান-১৫, বিনাধান-১৬, বিনাধান-১৭, বিনাধান-২০।
	১৬ ± ১.৬	ত্রি ধান-৩৪, ত্রি ধান৯০, বিনাধান-১২, বিনাধান-১৩।
	১২ ± ১.২	বিআর৫, বিনাধান-৯, কাটারিভোগ, কালীজিরা, চিনিগুড়া।
বোনা আমন	১০ ± ১.০	স্থানীয় জাত।
গম	১৬ ± ১.৬	বারি গম ২৫, বারি গম ২৮, বারি গম ৩০, বারি গম ৩২, বারি গম ৩৩, বিডার্লিউএমআর আই গম ১, বিডার্লিউএমআরআই গম ২, বিডার্লিউএমআরআই গম ৩, বিডার্লিউএমআরআই গম ৪, বিডার্লিউএমআরআই গম ৫, বারি ট্রিটক্যালি ১, বারি ট্রিটক্যালি ২, বিনা গম ১।
ভুট্টা	৪৪ ± ৪.৪	বারি হাইব্রিড ভুট্টা ৯, বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৩, বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৪, বারি হাইব্রিড ভুট্টা ১৬, বারি হাইব্রিডভুট্টা ১৭, ডিরিউএমআরআই হাইব্রিড ভুট্টা ১, ডিরিউএমআরআই হাইব্রিড ভুট্টা ২।
আখ	১০০ ± ১০	বিএসআরআই আখ ৪১, বিএসআরআই আখ ৪২, বিএসআরআই আখ ৪৩, বিএসআরআই আখ ৪৪, বিএসআরআই আখ ৪৫, বিএসআরআই আখ ৪৬, বিএসআরআই আখ ৪৭, বিএসআরআই আখ ৪৮।
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 (ভূশার), বারি চিনা-২।
কাউন	১২ ± ১.২	তিতাস, বারি কাউন-২, বারি কাউন-৩, বারি কাউন-৪।
দেশি পাট	১৪ ± ১.৪	সিভিএল ১, সিভিই ৩, বিজেআরআই দেশি ৫, বিজেআরআই দেশি ৬, বিজেআরআই দেশি ৭, বিজেআরআই দেশি ৮, বিজেআরআই দেশি ৯, বিজেআরআই দেশি ১০, বিনা দেশি পাট ২, এটম পাট ৩৮।
তোষা পাট	১৬ ± ১.৬	ও ৪, ও ৯৮৯৭, বিজেআরআই তোষাপাট ৪, বিজেআরআই তোষাপাট ৫, বিজেআরআই তোষাপাট ৬, বিজেআরআই তোষাপাট ৭, বিজেআরআই তোষাপাট ৮, বিজেআরআই তোষাপাট ৯।

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
কেনাফ ও মেস্তা	১৬ ± ১.৬	এইচসি-২, বিজেআরআই কেনাফ-২, বিজেআরআই কেনাফ-৩, বিজেআরআই কেনাফ-৪; এবং এইচসি ২৪, বিজেআরআই মেস্তা ২, বিজেআরআই মেস্তা ৩, বিজেআরআই মেস্তা ৪।
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, ডিএম-৩।
মসুর	৭.২ ± ০.৭২	বারি মসুর-৩, বারি মসুর-৬, বারি মসুর-৭, বারি মসুর-৮, বিনা মসুর-২, বিনা মসুর-৩, বিনা মসুর-৪, বিনা মসুর-৫ এবং বিনা মসুর-৬, বিনা মসুর-৭, বিনা মসুর-৮, বিনা মসুর-৯, বিনা মসুর-১০।
ছোলা	৮.০ ± ০.৮	বারি ছোলা-৫, বারি ছোলা-৯, বারি ছোলা-১০, বারি ছোলা-১১, বিনা ছোলা-৬, বিনা ছোলা-৭, বিনা ছোলা-৮, বিনা ছোলা-৯, বিনা ছোলা-১০ ইত্যাদি।
মুগডাল	৮.০ ± ০.৮	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।
মাসকলাই	৬.০ ± ০.৬	বারি মাস-৩, বারি মাস-৪ এবং বিনা মাস-১।
খেসারি	৬.০ ± ০.৬	বারি খেসারি-২, বারি খেসারি-৩, বারি খেসারি-৫, বারি খেসারি-৬ এবং বিনা খেসারি-১।
ফেলন	৫.৬ ± ০.৫৬	বারি ফেলন-১, বারি ফেলন-২।
মটর	৮.০ ± ৩	বারি মটর-৩।
সরিষা	৮.০ ± ০.৮	বারি সরিষা-১১, বারি সরিষা-১৬, বারি সরিষা-১৭, বারি সরিষা-১৮, বিনা সরিষা-৪, বিনা সরিষা-৫, বিনা সরিষা-৭, বিনা সরিষা-৯, বিনা সরিষা-১০।
	৭.৩ ± ০.৭৩	টরি-৭, বারি সরিষা-১৪, বারি সরিষা-১৫, বারি সরিষা-২০, বারি সরিষা-২১, বিনা সরিষা-৬, বিনা সরিষা-৭, বিনা সরিষা-৮।
তিল	৫.৬ ± ০.৫৬	বারি তিল-৪, বারি তিল-৫, বারি তিল-৬, বিনা তিল-১, বিনা তিল-২, বিনা তিল-৩, বিনা তিল-৪।
চিনাবাদাম	১০.৪ ± ১.০৪	বিংগাবাদাম, ত্রিদানাবাদাম, বারি চিনাবাদাম-৭, বারি চিনাবাদাম-৮, বারি চিনাবাদাম-৯, বারি চিনাবাদাম-১০, বারি চিনাবাদাম-১১, বারি চিনাবাদাম-১২, বিনা চিনাবাদাম-১, বিনা চিনাবাদাম-২, বিনা চিনাবাদাম-৩, বিনা চিনাবাদাম-৪, বিনা চিনাবাদাম-৫, বিনা চিনাবাদাম-৬, বিনা চিনাবাদাম-৭, বিনা চিনাবাদাম-৮, বিনা চিনাবাদাম-৯।
সয়াবিন	৮.০ ± ০.৮০	বারি সয়াবিন-৬, বারি সয়াবিন-৭, বিনা সয়াবিন-১, বিনা সয়াবিন-২, বিনা সয়াবিন-৩, বিনা সয়াবিন-৪, বিনা সয়াবিন-৫।
সূর্যমুখী	১০.০ ± ১.০	বারি সূর্যমুখী-২, বারি সূর্যমুখী-৩।
তিসি	৪.০ ± ০.৪০	বারি তিসি-১।
গুজি	৬.০ ± ০.৬০	বারি গুজি-১।

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
কন্দাল ফসল আলু	১২০ ± ১২	বারি আলু-৭ (ডায়মন্ড), বারি আলু-৮ (কার্ডিনাল), বারি আলু-১৩ (থ্যানলা), বারি আলু-২৫, বারি আলু-২৮, বারি আলু-২৯, বারি আলু-৩৬, বারি আলু-৩৭, বারি আলু-৪০, বারি আলু-৪১, বারি আলু-৪৪, বারি আলু-৪৮, বারি আলু-৫১, বারি আলু-৫২, বারি আলু-৫৪ (মুসিকা), বারি আলু-৫৬, বারি আলু-৬২, বারি আলু-৭২, বারি আলু-৭৩, বারি আলু-৭৭, বারি আলু-৭৮, বারি আলু-৭৯, বারি আলু-৮৫, বারি আলু-৮৬, বারি আলু-৯০, বারি আলু-৯১।
মিষ্টিআলু	১৬০ ± ১৬	বারি মিষ্টি আলু-৮, বারি মিষ্টি আলু-১০, বারি মিষ্টি আলু-১২, বারি মিষ্টি আলু-১৪, বারি মিষ্টি আলু-১৫, বারি মিষ্টি আলু-১৬, বারি মিষ্টি আলু-১৭।
মুখীকচু	১২০ ± ১২	কিলাসী, বারি মুখীকচু-২ এবং বারি মুখীকচু-৩।
পানিকচু	১২০ ± ১২	বারি পানিকচু-২ (লাভিরাজ), বারি পানিকচু-২, বারি পানিকচু-৩, বারি পানিকচু-৪, বারি পানিকচু-৫, বারি পানিকচু-৬, বারি পানিকচু-৭, বারি পানিকচু-৮, বারি পানিকচু-৯।
মেটে আলু	৩৮৪ ± ১০	বারি মেটে আলু-১, বারি মেটে আলু-২, বারি মেটে আলু-৩, বারি মেটে আলু-৪।
কাসাভা	১৯০ ± ৩০	বারি কাসাভা-১, বারি কাসাভা-২।
ফুলকপি	২৪০ ± ২৪	বারি ফুলকপি-১ (রোপা), বারি ফুলকপি-২, বারি ফুলকপি-৩।
ব্রোকলি	১৬০ ± ১৬	বারি ব্রোকলি -১, সকল জাত।
বাঁধাকপি	৩৬০ ± ৩৬	কে-কে ক্রস, এটলাস-৭০, হাইব্রিড।
চাইনিজ বাঁধাকপি	১৬০ ± ১৬	বারি চায়না কপি-১।
চায়নাশাক ও বাটশাক	২০০ ± ২০	বারি চায়নাশাক-১ এবং বারি বাট শাক-১।
কলমীশাক	১২০ ± ১২	বারি গিমা কলমী-১।
পুঁইশাক	১২০ ± ১২	বারি পুঁইশাক-১ এবং বারি পুঁইশাক-২ এবং অন্যান্য।
পালংশাক	১২০ ± ১২	বারি পালংশাক-১, বারি পালংশাক-২ এবং কুপি পালংশাক অন্যান্য।
ডাটা	১২০ ± ১২	বারি ডাটা-১ (লাবনী), বারি ডাটা-২, বারি ডাটা-৩, বারি ডাটা-৪।
সবুজ ডাটাশাক	১২০ ± ১২	বারি সবুজ ডাটাশাক-১।
লালশাক	১২০ ± ১২	বারি লালশাক-১ এবং অন্যান্য।
শীতকালীন টমেটো	৩০০ ± ৩০	বারি টমেটো-১১, বারি টমেটো-১৪, বারি টমেটো-১৫, বারি টমেটো-১৬, বারি টমেটো-১৭, বারি টমেটো-১৮, বারি টমেটো-১৯, বারি টমেটো-২০, বারি টমেটো-২১, বিনা টমেটো-৫, বিনা টমেটো-৬, বিনা টমেটো-৭, বিনা টমেটো-৮, বিনা টমেটো-৯, বিনা টমেটো-১০, বিনা টমেটো-১১, বিনা টমেটো-১২।
গ্রীষ্মকালীন টমেটো	১৮০ ± ১৮	বারি হাইব্রিড টমেটো-৪, বারি হাইব্রিড টমেটো-৮, বারি হাইব্রিড টমেটো-১০, বারি হাইব্রিড টমেটো-১১, বিনা টমেটো-২ (বাহার), বিনা টমেটো-৩।
টেঁড়শ	১০০ ± ১০	বারি টেঁড়শ-২ এবং অন্যান্য।
গাজর	১০০ ± ১০	সকল জাত
মুলা	২৪০ ± ২৪	বারি মুলা (তাসাকিসান)-১, বারি মুলা-২ (পিংকি), বারি মুলা-৩ (ফ্রতি), বারি মুলা-৪ এবং অন্যান্য।

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
বেগুন	২০০ ± ২০	বারি বেগুন-৪ (তারাপুরি), বারি বেগুন-৫, বারি বেগুন-৬, বারি বেগুন-৮, বারি বেগুন-১০, বারি বেগুন-১১, বারি বেগুন-১২, বারি হাইব্রিড বেগুন-৪, বারি হাইব্রিড বেগুন-৬, বারি বিটি বেগুন-১, বারি বিটি বেগুন-২, বারি বিটি বেগুন-৩, বারি বিটি বেগুন-৪ এবং অন্যান্য।
শিম, বরবটি এবং ফেলন	১০০ ± ১০	বারি শিম-১, বারি শিম-২, বারি শিম-৪, বারি শিম-৫, বারি শিম-৬, বারি শিম-৭, বারি শিম-৮, বারি শিম-৯, বারি শিম-১০, বারি জ্যাক শিম-১, ইপসা শিম-২ এবং অন্যান্য।
বরবটি	৬০ ± ৬	বারি বরবটি-১, বারি বরবটি-২, কাগরনাটকি।
ঝাড়শিম	৬০ ± ৬	বারি ঝাড়শিম-১, বারি ঝাড়শিম-২ এবং বারি ঝাড়শিম-৩, বারি ঝাড়শিম-৪।
মটরগুটি	৬০ ± ৬	বারি মটরগুটি-১, বারি মটরগুটি-২, বারি মটরগুটি-৩, ইপসা মটরগুটি-১, ইপসা মটরগুটি-২, ইপসা মটরগুটি-৩।
মিষ্টিকুমড়া	১৮০ ± ১৮	বারি মিষ্টি কুমড়া-১, বারি মিষ্টি কুমড়া-২, বারি মিষ্টি কুমড়া-৩, বারি হাইব্রিড মিষ্টি কুমড়া-১, বারি হাইব্রিড মিষ্টি কুমড়া-২, বারি হাইব্রিড মিষ্টি কুমড়া-৩ এবং অন্যান্য।
লাউ এবং চালকুমড়া	২৪০ ± ২৪	বারি লাউ-১, বারি লাউ-২, বারি লাউ-৩, বারি লাউ-৪, বারি লাউ-৫, বারি লাউ-৬ এবং বারিসিতা লাউ-১, বারি চালকুমড়া-১, ইপসা সাদা লাউ-১।
কাকরল	১০০ ± ১০	সকল জাত।
করলা	১০০ ± ১০	বারি করলা-১, বারি করলা-২, বারি করলা-৩, বারি হাইব্রিড করলা-১, বারি হাইব্রিড করলা-২, বারি হাইব্রিড করলা-৩।
পটল	১০০ ± ১০	বারি পটল-১ এবং বারি পটল-২, বারি হাইব্রিড পটল-১।
চিচিংগা, ঝিঙা ও ধুন্দল	১৪০ ± ১৪	বারি চিচিংগা-১ এবং অন্যান্য জাত। বারি ঝিঙা-১, বারি ঝিঙা-২ এবং অন্যান্য জাত। বারি ধুন্দল-১, বারি ধুন্দল-২, বারি হাইব্রিড ধুন্দল-১ এবং অন্যান্য জাত।
শসা	১০০ ± ১০	সকল জাত।
পেঁয়াজ	৮০ ± ৮	বারি পেঁয়াজ-১, বারি পেঁয়াজ-৪ এবং বারি পেঁয়াজ-৫, বারি পেঁয়াজ-৬, বারি পেঁয়াজ-৭।
গ্রীষ্মকালীন পেঁয়াজ	৪৮.০ ± ৪.৮	বারি পেঁয়াজ-২, বারি পেঁয়াজ-৩, এবং বারি পেঁয়াজ-৫।
রসুন	৬০.০ ± ৬.০	বারি রসুন-১, বারি রসুন-২, বারি রসুন-৩, বারি রসুন-৪, বিএইউ রসুন-২, বিএইউ রসুন-৩।
বিনাচাষে	৫২.০ ± ৫.২	বারি রসুন-১ এবং অন্যান্য।
আদা	১২০ ± ১২	বারি আদা-১, বারি আদা-২, বারি আদা-৩, বারি আদা-৪ এবং অন্যান্য।
হলুদ	১২০ ± ১২	বারি হলুদ-১ (সিন্দুরী), বারি হলুদ-২ (ডিমলা) এবং বারি হলুদ-৩, বারি হলুদ-৪, বারি হলুদ-৫।
মরিচ	১০.০ ± ১.০	বারি মরিচ-১, বারি মরিচ-২, বারি মরিচ-৪, বারি মরিচ-৫, বারি মরিচ-৬, বগুড়া স্থানীয় জাত, এবং জামালপুর স্থানীয় জাত।
ধনিয়া	৬.০ ± ০.৬	বারি ধনিয়া-১, বারি ধনিয়া-২।
কালোজিরা	৪.০ ± ০.৪	বারি কালোজিরা-১।
মেথি	৮.০ ± ০.৮	বারি মেথি-১ এবং বারি মেথি-২।
সুগারবিট	৩২০ ± ৩২	সকল জাত।

ফসল	ফলন (কেজি/শতাংশ)	জাত
গাঁদাফুল	80 ± 8	French marigold, বারি গাঁদা-১।
গাঁদাফুল	৬০ ± ৬	African marigold।
*গোলাপফুল	৩০০০-৩২০০	Hybrid tea।
*রজনীগন্ধা	৪৬০ - ৫০০	বারি রজনীগন্ধা-১।
*গ্লাডিওলাস	৭০০- ৮০০	বারি গ্লাডিওলাস-৩, বারি গ্লাডিওলাস-৪, বারি গ্লাডিওলাস-৫।
*জিনিয়া	৮০০ -১২০০	সকল জাত।
*জারবেরা	৩৪০০-৩৬০০	বারি জারবেরা-১ এবং বারি জারবেরা-২।
*চন্দ্রমল্লিকা	১৪০০০-১৬০০০	বারি চন্দ্রমল্লিকা-১, বারি চন্দ্রমল্লিকা-২, বারি চন্দ্রমল্লিকা-৩, বারি চন্দ্রমল্লিকা-৪।
*অর্কিড	৭২ - ৮০	বারি অর্কিড-১।
*জিপসোফাইলা	৭৬০-৮০০	বারি জিপসোফাইলা-১।
আম	৮০ ± ২০	বারি আম-৩ (অম্রপালি), বারি আম-৪, বারি আম-৮, বারি আম-১১, বারি আম-১২।
কাঁঠাল	১৮০ ± ২০	বারি কাঁঠাল-১, বারি কাঁঠাল-২, বারি কাঁঠাল-৩, বারি কাঁঠাল-৪, বারি কাঁঠাল-৫, বারি কাঁঠাল-৬।
*লিচু	৫০০০-১০০০০	বারি লিচু-২, বারি লিচু-৩, বারি লিচু-৪।
পেয়ারা	৭০ ± ১০	বারি পেয়ারা-২, বারি পেয়ারা-৩, বারি পেয়ারা-৪।
কুল	৬০ - ৮০	বারি কুল-১, বারি কুল-২, বারি কুল-৩, বারি কুল-৪, বারি কুল-৫।
কলা	২২০ ± ১০	বারি কলা-১, বারি কলা-২, বারি কলা-৩, বারি কলা-৪।
*নারিকেল	৬৫ ± ১০	বারি নারিকেল-১, বারি নারিকেল-২।
লেবু	৫০ ± ১০	বারি লেবু-৪, বারি লেবু-৫, বারি লেবু-৬।
তরমুজ	১২০ ± ২০	বারি তরমুজ-১, বারি তরমুজ-২।
মাল্টা	৭০ ± ১০	বারি মাল্টা-১, বারি মাল্টা-২।
কমলা	৭০ ± ১০	বারি কমলা-২, বারি কমলা-৩।
বাতাবি লেবু	৭০ ± ১০	বারি বাতাবিলেবু-৩, বারি বাতাবিলেবু-৪, বারি বাতাবিলেবু-৫।
বেল	৪০ ± ১০	বারি বেল-১, বারি বেল-২।
সফেদা	৫০ ± ১০	বারি সফেদা-২, বারি সফেদা-৩।
লটকন	৭২ ± ১০	বারি লটকন-১, বারি লটকন-২।
স্ট্রবেরি	৫০ ± ১০	বারি স্ট্রবেরি-১, বারি স্ট্রবেরি-২।
পেঁপেঁ	১৬০ ± ২০	বারি পেঁপেঁ-১।
আমড়া	৬০ ± ১০	বারি আমড়া-১, বারি আমড়া-১।
আমলকি	১০৫ ± ১০	বারি আমলকি-১, বারি আমলকি-২।
রানুতান	৫০ ± ১০	বারি রানুতান-১।
ড্রাগন	১০০ ± ২০	বারি ড্রাগন-১।





পরিমিত মাত্রায় সার ব্যবহার করে বেশি ফসল ঘরে তুলুন ও
ভর্তুকি হ্রাসে সহায়তা করুন

