The European Union's Ultra Poor Programme (UPP) – Ujjibito (UPP-Ujjibito)
Component of Food Security 2012 Bangladesh – Ujjibito Project

"কেঁচো সার উৎপাদন এবং ব্যবহার " বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা

অংশগ্রহণকারী: ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পভুক্ত অতিদরিদ্র দলের নির্বাচিত সদস্যবৃন্দ

সময়কাল: ০২ দিন

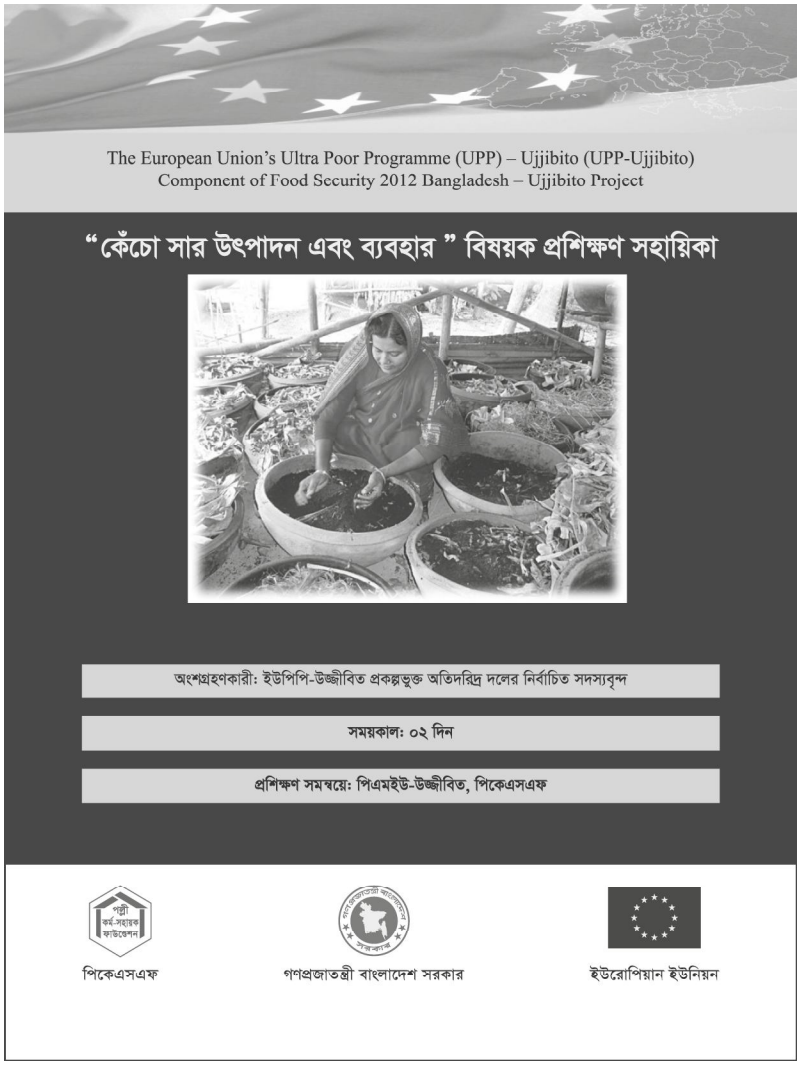
প্রশিক্ষণ সমন্বয়ে: পিএমইউ-উজ্জীবিত, পিকেএসএফ

পিকেএসএফ

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার

ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন

“কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার” বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা



“কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার” বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা

প্রকাশকাল
জানুয়ারি ২০১৯

প্রকাশক
ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্প, পিকেএসএফ
পিকেএসএফ ভবন, ই-৪/বি, আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকা
শেরে বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭, বাংলাদেশ
ফোন: ০২-৮১৮১৬৫৮-৬১, ০২-৮১৮১১৬৯, ০২-৮১৮১৬৬৪-৬৯
ফ্যাক্স: ০২-৮১৮১৬৭১, ০২-৮১৮১৬৭৮ ই-মেইল: pksf@pksf-bd.org
ওয়েবসাইট: pksf-bd.org, www.facebook.com/pksf.org

অর্থায়নে- ইউরোপিয়ান ইউনিয়ন

“কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার” বিষয়ক এই প্রশিক্ষণ সহায়িকাটি ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় প্রস্তুতকৃত এবং প্রকাশিত। প্রকাশনাটি প্রস্তুত এবং প্রকাশের দায়ভার সংশ্লিষ্ট প্রকল্প এবং পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশনের এবং কোন পরিস্থিতিতেই প্রকাশনাটিকে ইউরোপিয়ান ইউনিয়নের মতামতের প্রতিফলন হিসাবে গণ্য করা যাবে না।

কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন

কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দারিদ্র্য বিমোচনের লক্ষ্যে ১৯৯০ সালে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) প্রতিষ্ঠা করে। 'পিকেএসএফ' অর্থ মন্ত্রণালয়ের 'আর্থিক প্রতিষ্ঠান বিভাগ'-এর আওতাধীন একটি সংস্থা। দেশের দরিদ্র ও অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে সরকারের পাশাপাশি পিকেএসএফ কাজ করে যাচ্ছে। পিকেএসএফ সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে দারিদ্র্য দূরীকরণ, মানবসম্পদ উন্নয়ন, শিক্ষা ও স্বাস্থ্য এবং প্রযুক্তিগত প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালনা করছে। পিকেএসএফ দরিদ্র জনগোষ্ঠীকে অর্থায়ন এবং টেকসই প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ক্ষুদ্র উদ্যোক্তা সৃষ্টি করে গ্রামীণ জনপদে কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে দেশের বেকার সমস্যা দূরীকরণে ভূমিকা রাখছে। সকল জনগণের অগ্রগতির চেতনাকে ধারণ করে মানব মর্যাদা উন্নয়নের জন্য বিভিন্ন কার্যক্রম যেমন সমৃদ্ধি কর্মসূচি, ভিক্ষুক পুনর্বাসন, ক্রীড়া ও সাংস্কৃতিক কার্যক্রম উন্নয়ন, প্রবীণ জনগোষ্ঠীর উন্নয়ন, দরিদ্র পরিবারের মেধাবী ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য শিক্ষাবৃত্তি প্রদান, জলবায়ু পরিবর্তন জনিত অভিঘাত মোকাবেলা সংক্রান্ত ইত্যাদি কর্মসূচি বাস্তবায়ন করছে। এছাড়া, গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকারের টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যমাত্রা (Sustainable Development Goal-SDG) বাস্তবায়নের সহায়ক বিভিন্ন কর্মসূচি গ্রহণের মাধ্যমে সরকারের পাশাপাশি পিকেএসএফ নিরলসভাবে কাজ করে চলছে। বর্তমানে এক কোটি ত্রিশ লাখেরও অধিক পরিবার পিকেএসএফ-এর বিভিন্ন কার্যক্রমভুক্ত হয়ে সন্তোষজনকভাবে অগ্রগতি অর্জন করেছে।

এ কাজে গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার ছাড়াও বিভিন্ন উন্নয়ন সহযোগী ফাউণ্ডেশনকে বিভিন্নভাবে সহযোগিতা প্রদান করছে। পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এবং স্থানীয় সরকার প্রকৌশল অধিদপ্তর (LGED) যৌথভাবে "Food Security 2012 Bangladesh-Ujjibito" শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে। ইউপিপি-উজ্জীবিত কম্পোনেন্টটি উক্ত প্রকল্পের একটি অংশ যা পিকেএসএফ নভেম্বর' ২০১৩ সাল থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় বরিশাল, খুলনা, চট্রগ্রাম এবং রাজশাহী বিভাগের ১৭২৪টি ইউনিয়নে ৩৬টি সহযোগী সংস্থাসমূহের মাধ্যমে প্রায় ৩ লক্ষ ২৫ হাজার নারী প্রধান এবং ঝুঁকি প্রবণ অতিদরিদ্র খানাকে সম্পৃক্ত করে বাস্তবায়ন করে আসছে।

ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পের আওতায় অতিদরিদ্র সদস্যদের আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ড **"কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার"** বিষয়ক দক্ষতা উন্নয়ন প্রশিক্ষণ সহায়িকা উন্নয়ন করা হয়েছে। এই সহায়িকাটির মূল বিষয়সমূহ পিকেএসএফ এর প্রাণিসম্পদ ইউনিট ও মঙ্গা নিরসনে সমন্বিত উদ্যোগ (সংযোগ) কর্মসূচি দ্বারা প্রস্তুতকৃত কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার বিষয়ক মডিউল থেকে সংগ্রহ করা হয়েছে। ইউপিপি- উজ্জীবিত প্রকল্প উক্ত প্রকাশনাটিকে একটি পরিপূর্ণ মডিউলে রূপান্তরের লক্ষ্যে প্রশিক্ষণ মূল ও উপ-বিষয়ে কিছুটা নতুনত্ব আনয়ন, একক শিক্ষণ পরিকল্পনাকে নতুনভাবে সাজানো এবং প্রশিক্ষণকে আরো ফলপ্রসূকরণে প্রশিক্ষণ বিধি এবং মনিটরিং বিষয়সমূহে সময়োপযোগী টুলস বা উপকরণ সংযোজন করেছে। মূল ও উপ-বিষয়সমূহের ওপর ভিত্তি করে প্রত্যেকটি অধিবেশনের "শিখন পরিকল্পনা" প্রণয়ন করা হয়েছে এবং প্রশিক্ষণের গুণগত ও সংখ্যাগত মান মূল্যায়নে প্রশিক্ষণ খাতে নবতর ধারণা "ফলাফল ভিত্তিক প্রশিক্ষণ" বা আরবিটি নতুনভাবে সংযোজন করা হয়েছে। এই সংস্করণ, পরিমার্জন ও সংযোজনকরণের মাধ্যমে **"কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার"** সহায়িকাটি এতদ্সংক্রান্ত জ্ঞান ও দক্ষতা প্রসারে অধিকতর কার্যকর ভূমিকা পালন করবে বলে আমাদের বিশ্বাস।

এ প্রশিক্ষণ সহায়িকার মূল বিষয় এবং বিষয় বস্তুর হ্যান্ডআউট প্রদানে সহায়তা করার জন্য পিকেএসএফ এর প্রাণিসম্পদ ইউনিট ও মঙ্গা নিরসনে সমন্বিত উদ্যোগ (সংযোগ) কর্মসূচি ও সংশ্লিষ্ট বিশেষজ্ঞদের ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পের পক্ষ থেকে কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করছি।

এ প্রশিক্ষণ সহায়িকার যথাযথ ব্যবহার অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর দক্ষতা বৃদ্ধি করে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডে তাদের অংশগ্রহণ সুনিশ্চিতকরণের মাধ্যমে বাংলাদেশের দারিদ্র্য দূরীকরণে ভূমিকা রাখতে সক্ষম হলে সকলের পরিশ্রম সার্থক হবে। সময়ের চাহিদার প্রতি লক্ষ্য রেখে সহায়িকাটি ভবিষ্যতে আরো পরিমার্জন ও সংশোধন প্রয়োজন বলে আমরা মনে করি।

সূচিপত্র

ক্রমিক নং	প্রশিক্ষণের বিষয়সমূহ	পৃষ্ঠা নং
কোর্স পরিচিতি		
১.	ভূমিকা, কোর্সের মূল লক্ষ্য, প্রত্যাশিত ফলাফল	৫
২.	প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য, মূল বিষয়বস্তু, শিখন একক পরিকল্পনা, প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণ এবং প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন পদ্ধতি	৬-৭
৩.	প্রশিক্ষণ বিষয়ক প্রোগ্রাম অফিসার টেকনিক্যাল এর অত্যাবশ্যকীয় ১০টি পালনীয় বিষয়	৭
৪.	প্রশিক্ষণ তত্ত্বধায়ক ও সহায়তাকারীদের প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী	৮-৯
৫.	প্রশিক্ষণ পরিচালনা বিধি, যা মেনে চলতে হবে, প্রশিক্ষণ মনিটরিং এবং এক নজরে প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পর্কিত তথ্যাবলী	১০-১১
৬.	প্রশিক্ষণ সিডিউল	১২
অধিবেশনসমূহ		
৭.	অধিবেশন পরিকল্পনা-১	১৩
৮.	অধিবেশন পরিকল্পনা-২	১৪
৯.	অধিবেশন-২ হ্যান্ডআউট	১৫
১০.	অধিবেশন পরিকল্পনা-৩	১৬
১১.	অধিবেশন-৩ হ্যান্ডআউট	১৭-১৮
১২.	অধিবেশন পরিকল্পনা-৪	১৯
১৩.	অধিবেশন-৪ হ্যান্ডআউট	২০
১৪.	অধিবেশন পরিকল্পনা-৫	২১-২২
১৫.	অধিবেশন-৫ হ্যান্ডআউট	২৩-২৪
১৬.	অধিবেশন পরিকল্পনা-৬	২৫-২৬
১৭.	অধিবেশন-৬ হ্যান্ডআউট	২৭-২৮
১৮.	অধিবেশন পরিকল্পনা-৭	২৯
১৯.	পরিশিষ্ট	৩০-৩৬

ভূমিকা

পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ) এবং স্থানীয় সরকার প্রকৌশল বিভাগ (LGED) যৌথভাবে "Food Security 2012 Bangladesh-Ujjibito" শীর্ষক প্রকল্পটি বাস্তবায়ন করছে। ইউপিপি-উজ্জীবিত কম্পোনেন্টটি উক্ত প্রকল্পের একটি অংশ যা পিকেএসএফ নভেম্বর ২০১৩ সাল থেকে ইউরোপীয় ইউনিয়নের আর্থিক সহায়তায় বরিশাল, খুলনা, চট্রগ্রাম এবং রাজশাহী এই ৪টি বিভাগের ১৭২৪টি ইউনিয়নে ৩৬টি সহযোগী সংস্থার মাধ্যমে প্রায় ৩ লক্ষ ২৫ হাজার নারী প্রধান এবং ঝুঁকি প্রবণ অতিদরিদ্র খানাকে চরম দারিদ্র্য অবস্থা থেকে টেকসই উন্নয়নের দিকে ধাবিত করার পরিকল্পনা গ্রহণ করে। এ লক্ষ্য অর্জনে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডের সাথে প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের সম্পৃক্তকরণ এই প্রকল্পের একটি মূল কাজ। এই কাজ বাস্তবায়নে স্থানীয়ভাবে উপযোগী নানা ধরনের আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডের ওপর ফলপ্রসূ প্রশিক্ষণ পরিচালনার উদ্যোগ নেয়া হয়; যা অতিদরিদ্র জনগোষ্ঠীর জীবনমান উন্নয়নে অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে বলে পিকেএসএফ দৃঢ়ভাবে বিশ্বাস করে। এই জন্য মাঠ পর্যায়ে সহযোগী সংস্থার সহযোগিতায় প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের বা সুবিধাভোগীদের জন্য ইতোমধ্যে ১৩টি (কৃষিজ ৮টি এবং অকৃষিজ-৫টি) প্রশিক্ষণ চাহিদা নিরূপণ করা হয়েছে এবং **"কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার"** বিষয়ক প্রশিক্ষণটি হচ্ছে তার মধ্যে একটি।

পৃথিবীর উপরিভাগের পাতলা স্তরকে মাটি বলে। এটি বিভিন্ন ধরনের পদার্থের (যেমন: বায়ু, পানি, উদ্ভিদ, প্রাণী, পাথর, রাসায়নিক পদার্থ) আন্তক্রিয়ার ফল। ভাল মাটিতে শতকরা ৫% জৈব উপাদান থাকা আবশ্যক। কিন্তু আমাদের দেশের ৬২ ভাগ জমিতে জৈব উপাদানের পরিমাণ মাত্র ১%। এছাড়া দেশের উপকূলীয় অঞ্চলে জলাবদ্ধতার কারণে মাটির উর্বরতা ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে। কেঁচো সার একটি পরিবেশ বান্ধব ও লাগসই জৈব সার। যা মাটির জৈব উপাদানের পরিমাণ বৃদ্ধি করে। উর্বরতা বৃদ্ধিসহ এ সার মাটির ভৌতিক, রাসায়নিক ও জৈবিক গুণাবলীর উন্নয়ন সাধন করে। এ সার ব্যবহারে রাসায়নিক সারের ব্যবহার শতকরা ৫০ ভাগ পর্যন্ত সাশ্রয় করা সম্ভব। এ সার সকল মাঠ, ফসল এবং ফুল, ফল ও শাকসবজি উৎপাদনে ব্যবহার করা যায়। জৈবিক কৃষিতে এ সার অনেক অবদান রাখতে পারে। কেঁচো সারের উৎপাদন প্রযুক্তি খুবই সহজ এবং খামারি নিজেই স্বল্প পরিশ্রম ও খরচে কেঁচো সার উৎপাদন করতে পারবেন। তাই এই জাতীয় প্রশিক্ষণ ইউপিপি-উজ্জীবিত প্রকল্পভুক্ত অতিদরিদ্র সদস্যদের জন্য অত্যন্ত উপযোগী এবং মাঠ পর্যায়ে চাহিদা থাকায় প্রশিক্ষণটি প্রদান করার উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়।

কোর্সের মূল লক্ষ্য

অংশগ্রহণকারীগণ "কেঁচো সার উৎপাদন এবং ব্যবহার" শীর্ষক প্রশিক্ষণ কোর্সের মাধ্যমে তাদের পারিবারিক পর্যায়ে কেঁচো সার উৎপাদন এবং মাঠ পর্যায়ে কেঁচো সারের ব্যবহার সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করবেন এবং লব্ধজ্ঞান কাজে লাগিয়ে প্রযুক্তি বাস্তবায়ন, আত্মকর্মসংস্থান ও পরিবেশ সংরক্ষণের মাধ্যমে উপকৃত হবেন।

প্রত্যাশিত ফলাফল

- প্রশিক্ষণ লব্ধজ্ঞান কাজে লাগিয়ে কেঁচো সার উৎপাদনের উদ্যোগ গ্রহণ করেন।
- উৎপাদিত সার নিজের ফসলি জমিতে ব্যবহার ও প্রয়োজনে বিক্রি করেন।

নোট: প্রশিক্ষণ পরবর্তীতে প্রশিক্ষণের ফলপ্রসূতা মূল্যায়নের জন্য Results-Based Training (RBT) কোর্স আউট লাইনে উল্লেখিত "প্রত্যাশিত ফলাফল" এবং প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্যকে কেন্দ্র করে "প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন প্রশ্নপত্র ও পর্যবেক্ষণ শীট" তৈরী করা হবে। এ ক্ষেত্রে প্রশিক্ষণ RBT করতে সবচেয়ে আলোচিত, ব্যবহারিত এবং কার্যকর পদ্ধতি Kirkpatrick four level of Training Evaluation Model এর Behaviour & Result level ব্যবহারের জন্য মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালিত হতে পারে। সুতরাং প্রশিক্ষণের গুণগতমান নিশ্চিত করে প্রশিক্ষণ প্রদান করার জন্য সহযোগী সংস্থার সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার প্রতি বিশেষভাবে অনুরোধ রইল।

প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য

প্রশিক্ষণ শেষে অংশগ্রহণকারীগণ-

- কম্পোস্ট বা জৈব সার সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে।
- ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে জানতে পারবে।
- রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা সম্পর্কে অবগত হবে।
- কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ জানতে পারবে।
- ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করবে।
- কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস সম্পর্কে অবগত হবে।
- ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি বিষয়ক তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞান লাভ করবে।
- কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে।
- কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করবে।
- উপকারভোগী পর্যায়ে বাস্তবায়িত কেঁচো সারের খামার পরিদর্শনের মধ্যমে বাস্তবায়ন কৌশল সম্পর্কে জানবে।
- কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে অবগত হবে।
- কেঁচো সারের ব্যবহার বিষয়ক তাত্ত্বিক, ব্যবহারিক জ্ঞান এবং তুলনামূলক সুবিধা পর্যবেক্ষণ করবে।

প্রশিক্ষণের মূল বিষয়বস্তু

১. কম্পোস্ট বা জৈব সার ও ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণা
২. কেঁচো সার উৎপাদন প্রক্রিয়া (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)
৩. কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া এবং উৎপাদনে সতর্কতা
৪. কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ, বাজারজাতকরণ এবং সংরক্ষণ পদ্ধতি

শিখন একক পরিকল্পনা (অধিবেশনসমূহ)

১। কম্পোস্ট বা জৈব সার ও ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণা

১.১ কম্পোস্ট বা জৈব সার সম্পর্কে ধারণা
১.২ ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণা
১.৩ রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা
১.৪ কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ

২। কেঁচো সার উৎপাদন প্রক্রিয়া (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)

২.১ ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ
২.২ কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস
২.৩ ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)

৩। কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া এবং উৎপাদনে সতর্কতা

৩.১ কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া
৩.২ কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা

৪। কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ, বাজারজাতকরণ এবং সংরক্ষণ পদ্ধতি

৪.১ কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ
৪.২ বাজারজাতকরণ
৪.৩ কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি

প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণ

প্রশিক্ষণের সময়কাল, অংশগ্রহণকারীদের ধরন এবং সম্ভাব্য ভেন্যু বিবেচনায় নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পদ্ধতি ও প্রশিক্ষণ উপকরণ ব্যবহারের জন্য প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীদের প্রতি পরামর্শ রইল। তবে প্রশিক্ষণ সহায়তাকরারীদের (রিসোর্স পার্সন) সুবিধার্থে কিছু প্রশিক্ষণ পদ্ধতি ও উপকরণ অধিবেশন মোতাবেক সেশন পরিকল্পনায় উল্লেখ করা হয়েছে।

প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন পদ্ধতি

- কোর্স মূল্যায়ন (পরিশিষ্ট-০১)
- প্রি ও পোস্ট টেস্ট মৌখিক প্রশ্নপত্র নমুনা (পরিশিষ্ট-০২)
- পর্যবেক্ষণ শীট (পরিশিষ্ট-০৩)

প্রশিক্ষণ বিষয়ক প্রোগ্রাম অফিসার (টেকনিক্যাল) এর অত্যাবশ্যকীয় ১০টি পালনীয় বিষয়

১। সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক পূর্ব অভিজ্ঞতা এবং প্রশিক্ষণ পরবর্তী সময়ে আয়বর্ধনমূলক কর্মকাণ্ডটি অর্থাৎ প্রশিক্ষণলব্ধ জ্ঞান অবশ্যই বাস্তবায়ন করবে এরকম শর্ত সাপেক্ষে প্রশিক্ষণ অংশগ্রহণকারী নির্বাচন করুন।

২। সম্পূর্ণ প্রশিক্ষণ মডিউল যত্নসহকারে পড়ুন। বিশেষ করে মডিউলের প্রথম অংশের নিয়মাবলীসমূহ।

৩। প্রশিক্ষণের জন্য সংশ্লিষ্ট বিষয়ক রিসোর্স পার্সন প্যানেল তৈরি করুন (সংশ্লিষ্ট রিসোর্স পার্সনের বায়োডাটাসহ)।

৪। প্রশিক্ষণের কমপক্ষে তিনদিন পূর্বে সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ মডিউলে উল্লিখিত 'প্রশিক্ষণ চলাকালীন রিসোর্স পার্সনের করণীয় অংশটুকু এবং নির্ধারিত সেশনের কোর্স আউটলাইট ও হ্যান্ডআউট' ফটোকপি করে সংশ্লিষ্ট রিসোর্স পার্সনকে প্রদান করুন।

৫। প্রশিক্ষণকে ফলপ্রসূকরণে মডিউলে উল্লিখিত বিভিন্ন পদ্ধতি ছাড়াও আরো কার্যকর পদ্ধতি ও প্রশিক্ষণ সহায়ক পরিবেশ উন্নয়নে গেইমস, বিশেষ করে ইনডোর ও আউটডোর অনুশীলন এবং মাঠ পরিদর্শন নিশ্চিত করতে রিসোর্স পার্সনকে প্রশিক্ষণের পূর্বে পরামর্শ প্রদান ও প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে এই বিষয়ে সহায়তা করুন।

৬। প্রতি ব্যাচ প্রশিক্ষণে ২৫ জন অংশগ্রহণকারীর উপস্থিতি নিশ্চিত করতে হবে এবং প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে (শুরু থেকে শেষ দিন পর্যন্ত) কোন প্রশিক্ষণার্থী পরিবর্তন করা যাবে না।

৭। প্রশিক্ষণ সংশ্লিষ্ট উপকরণ অবশ্যই প্রশিক্ষণ শুরুর পূর্বেই নিশ্চিত করতে হবে এবং মডিউলের শেষাংশে পরিশিষ্ট-০১ মোতাবেক প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন ও পরবর্তী মূল্যায়ন নিশ্চিত করাসহ নম্বরপত্র অফিসে "প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইল" এ সংরক্ষণ করতে হবে।

৮। প্রশিক্ষণ পরবর্তী সময়ে ফলোআপ করা এবং সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক আইজিএ বাস্তবায়ন নিশ্চিত করা। কোন মতেই আইজিএ বাস্তবায়নের হার (সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ বিষয়ক) ৯০%-এর নীচে হতে পারবে না।

৯। প্রশিক্ষণ মডিউলে উল্লিখিত 'প্রশিক্ষণ পরিচালনা বিধি' মোতাবেক অধিবেশন ভিত্তিক রির্সোস পার্সনের সম্মানী প্রদান করা।

১০। প্রতি মাসে পিকেএসএফ কর্তৃক প্রেরণকৃত ফরমেট অনুযায়ী " প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" যথাযথভাবে সংরক্ষণ করবেন। উল্লেখ যে "প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ প্রশিক্ষণ মুড মিটার, কোর্স মূল্যায়ন এবং প্রি ও পোস্ট টেস্টের ফলাফল, প্রশিক্ষণার্থীর দৈনিক উপস্থিত স্বাক্ষরসহ ফরম এবং প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত ছবি ও নিউজ পেপার কাটিং (যদি থাকে) সংরক্ষণ করবেন।

প্রশিক্ষণ তত্ত্বাবধায়ক ও পরিচালনাকারীদের জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশাবলী

প্রশিক্ষণের পূর্বে (সংশ্লিষ্ট পিও-টেকনিক্যাল)

১। **রেজিস্ট্রেশন ফরম:** অংশগ্রণকারীদের দৈনিক উপস্থিত স্বাক্ষরের জন্য ফরম তৈরি করা;

২। **নাম কার্ড:** অংশগ্রহণকারীদের নামের কার্ড প্রস্তুত করে রাখা;

৩। **প্রশিক্ষণার্থী নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়:** (ছোট আকারের পরিবারভিত্তিক খামারের জন্য)

- সক্ষম ব্যক্তি (উপকারভোগী অথবা তার স্বামী/ছেলে/মেয়ে)। তবে পুরুষ এবং মহিলার মিশ্র ব্যাচ করা যাবে না।
- প্রশিক্ষণার্থীর কমপক্ষে ১টি গাভী থাকতে হবে।
- প্রশিক্ষণ গ্রহণের পূর্বেই প্রশিক্ষণার্থীর ১টি চাড়ি/নান্দা/রিং স্লাব থাকতে হবে।
- প্রশিক্ষণ পরবর্তী ৫ দিনের মধ্যে চাড়ি/নান্দা/রিং স্লাব এ রাখা পঁচানো গোবরে (কাঁচা গন্ধ নেই) ন্যূনতম ২০০০ কেঁচো ছাড়ার সম্মতি থাকতে হবে।

৪। **প্রশিক্ষণার্থী নির্বাচনে বিবেচ্য বিষয়:** (আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারের জন্য)

- সক্ষম ব্যক্তি (উপকারভোগী অথবা তার স্বামী/ছেলে/মেয়ে)। তবে পুরুষ এবং মহিলার মিশ্র ব্যাচ করা যাবে না।
- প্রশিক্ষণার্থীর কমপক্ষে ২টি গাভী/ষাঁড় থাকতে হবে।
- প্রশিক্ষণ গ্রহণের পূর্বেই প্রশিক্ষণার্থীর ইট নির্মিত প্লান্ট (দুই বা তিন প্রকোষ্ঠ বিশিষ্ট প্লান্ট, প্রকোষ্ঠের আকার: দৈর্ঘ্য- ৫ ফুট x প্রস্থ- ৩ ফুট x গভীরতা- ২ ফুট) থাকতে হবে।
- প্রশিক্ষণ
- পরবর্তী ৫ দিনের মধ্যে প্রত্যেক প্রকোষ্ঠে রাখা পঁচানো গোবরে (কাঁচা গন্ধ নেই) ন্যূনতম ৬০০০ কেঁচো ছাড়ার সম্মতি থাকতে হবে।

৫। **প্রশিক্ষক নির্বাচন:** সরকারি উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা, সরকারি প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা/ভেটেরিনারি সার্জন এবং সফল খামারি যার কেঁচো সারের খামারকে কেন্দ্র করে প্রশিক্ষণ আছে তাদের দ্বারা প্রশিক্ষণ পরিচালনার পরামর্শ রইল;

৬। **প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন:** প্রশিক্ষণ কোর্সটি অবশ্যই ফাউণ্ডেশন হতে সরবরাহকৃত "কেঁচো সার উৎপাদন এবং ব্যবহার" বিষয়ক প্রশিক্ষণ সহায়িকা অনুসরণ করে বাস্তবায়ন করতে হবে;

৭। **তথ্য সংগ্রহ:** প্রকল্পে অংশগ্রহণকারীদের সম্পর্কে তথ্য সংগ্রহ ও বিশ্লেষণ করা;

৮। **কেন্দ্র নির্বাচন:** অংশগ্রহণকারীদের উপযোগী প্রশিক্ষণ কেন্দ্র (সাধারণত মডেল খামারির বাড়ি) নির্ধারণ করা;

৯। **প্রশিক্ষণ কেন্দ্র পরিদর্শন:** প্রশিক্ষণ শুরুর আগের দিন অথবা প্রশিক্ষণ শুরুর আগেই প্রশিক্ষণ কক্ষ পরিদর্শন করে পরিষ্কার-পরিচ্ছন্নতা, স্বাচ্ছন্দময় পরিবেশ, অর্ধ বৃত্তাকারে বসার ব্যবস্থা, পানীয় জল ও অংশগ্রহণকারীদের জন্য টয়লেটের ব্যবস্থা নিশ্চিত করা।

১০। **প্রশিক্ষণ উপকরণ:** প্রয়োজন অনুযায়ী প্রশিক্ষণ সামগ্রী যেমন- ফাইল/সাদা কাগজ/নেইম কার্ড/কলম/পোস্টার কাগজ/মার্কার/বোর্ড/স্টেপলার/পাঞ্চিং মেশিন/ডাস্টার/স্কচ টেপ/মাস্কিং টেপ/ক্লিপ/পিন ইত্যাদি জোগাড় করে রাখা এবং প্রদর্শনযোগ্য উপকরণ ব্যবহারের স্থান ও সুযোগ-সুবিধা নিশ্চিত করা;

১১। **নেইম কার্ড:** অংশগ্রহণকারীদের নেইম কার্ড প্রস্তুত করে রাখা;

১২। **প্রশিক্ষণ উপকরণ প্রস্তুতকরণ:** অংশগ্রহণকারীদের জন্য প্রয়োজনীয় প্রশিক্ষণ সামগ্রী যা তারা প্রশিক্ষণে ব্যবহার করবে সে সব সংগ্রহ ও প্রস্তুত করে রাখা;

১৩। **সেশন নির্বাচন:** সহায়ক নির্বাচন– অর্থাৎ কে কোন অধিবেশন পরিচালনা করবেন তা নির্ধারণ করে তাদের সাথে যোগাযোগ ও পূর্ব প্রস্তুতি নিশ্চিত করার জন্য মডিউল সরবরাহ করা;

১৪। **পাঠ পরিকল্পনা:** পাঠ পরিকল্পনা ও পরিচালনার আগে মডিউলে অন্তর্ভুক্ত সকল তথ্যাদি ভালভাবে পড়ে দেখা এবং প্রশিক্ষণের কোন বিষয় সংশোধন, সংযোজন, বিয়োজন ও পরিমার্জন করার প্রয়োজন হলে পূর্বেই সিদ্ধান্তসমূহ সংশ্লিষ্ট প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীকে অবহিত করা;

১৫। পাঠ পরিকল্পনা সহায়ক উপকরণ: পাঠ পরিকল্পনায় উল্লিখিত প্রশিক্ষণ উপকরণ সংগ্রহ এবং প্রয়োজনে অংশগ্রহণকারীদের উপযোগী প্রশিক্ষণ উপকরণ তৈরি করা।

প্রশিক্ষণ চলার সময় (রিসোর্স পার্সনের জন্য পালনীয়)

১। **প্রশিক্ষকের ভূমিকা:** প্রশিক্ষণ পরিচালনার ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক একজন সহায়কের ভূমিকা পালন করবেন মাত্র;

২। **শ্রেণী কক্ষে প্রশিক্ষণ সহায়ক ও অংশগ্রহণকারীর উপস্থিতি নিশ্চিতকরণ:** প্রতিদিন অধিবেশন শুরুর অন্তত ১৫ মিনিট আগে প্রশিক্ষণ সহায়ক প্রশিক্ষণ স্থানে উপস্থিত হয়ে অংশগ্রহণকারীদের উপস্থিতি নিশ্চিত করা;

৩। **কুশল ও শুভেচ্ছা বিনিময়:** অধিবেশন শুরুর ও শেষে অংশগ্রহণকারীদের সাথে কুশল ও শুভেচ্ছা বিনিময় করা;

৪। **প্রশিক্ষণ উপকরণ ও এইড সাজিয়ে নেয়া:** অধিবেশন পরিচালনার সময় সেশন গাইড/পোস্টার পেপার/মার্কার/ মাল্টিমিডিয়া প্রজেক্টর (যদি থাকে)/সহায়ক তথ্য ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় উপকরণ সাজিয়ে নেয়া বা হাতের কাছে রাখা;

৫। **অংশগ্রহণকারী কেন্দ্রিক হওয়া:** অংশগ্রহণকারীদের যে জ্ঞান, দক্ষতা, অভিজ্ঞতা ও তথ্য আছে তা জানার চেষ্টা করা এবং তাদের ভূমিকাকে গুরুত্ব ও প্রাধান্য দেয়া এবং তাদের প্রতি ধৈর্য্য ও সহনশীলতা বজায় রাখা;

৬। **নিজেকে বিরত রাখা:** অংশগ্রহণকারীদের প্রতি নিজস্ব বিশ্বাস, অভিজ্ঞতা ও মতামতকে প্রাধান্য বা চাপিয়ে দেয়া থেকে নিজেকে বিরত রাখা;

৭। **আলোচনায় সম্পৃক্তকরণ ও দলীয় কাজে সহযোগিতা প্রদান:** আলোচনায় সকল অংশগ্রহণকারীকে সক্রিয় রাখা, প্রয়োজনে বিভিন্ন কৌশল অবলম্বন করা এবং দলীয় কাজের সময় সঠিক দিকে পরিচালিত হতে সহযোগিতা করা;

৮। **পেশাগত সম্পর্ক স্থাপন:** অবসরে অংশগ্রহণকারীদের সাথে মতবিনিময় ও বন্ধুত্বপূর্ণ সম্পর্ক স্থাপন করা;

৯। **উদাহরণ দেওয়ার ক্ষেত্রে সর্তকতা:** উদাহরণ দেয়ার ক্ষেত্রে স্থানীয় ইতিহাস/সংস্কৃতি ও অভিজ্ঞতা ভিত্তিক উদাহরণ উপস্থাপন করা এবং অপ্রাসঙ্গিক আলাপ-আলোচনার দিকে যাবার প্রবনতা রোধ করা;

১০। **অধিবেশন পুনঃ আলোচনা ও সহায়ক তথ্য বিতরণ:** প্রতিটি অধিবেশন শেষে শিক্ষণ বিষয়গুলো পুনঃ আলোচনা করা এবং অধিবেশন শেষে সহায়ক তথ্য বিতরণ করা;

১১। প্রযোজ্য ক্ষেত্রে অবশ্যই ভিডিও চিত্র প্রদর্শন করতে হবে;

১২। কারিগরি বিষয়সমূহ গুরুত্ব সহকারে উপস্থাপন করা এবং হাতে কলমে তৈরি করে দেখাতে হবে;

প্রশিক্ষণের পরে (সংশ্লিষ্ট পিও-টেকনিক্যাল)

১। **প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিখণ ফাইল সংরক্ষণ ও তথ্যাবলী প্রেরণ:** প্রশিক্ষণ পরবর্তীতে মডিউল শেষে সংযোজিত ফরমেট মোতাবেক তথ্যাবলী সংরক্ষণ ও প্রেরণ করুন;

২। **কার্যক্রম ফলোআপ করা:** নিয়মিত ব্যবধানে অংশগ্রহণকারীদের সাথে যোগাযোগ ও তাদের কার্যক্রম ফলোআপ করুন এবং নির্দিষ্ট ফরমেটে তা সংযোজন করুন;

৩। **ফিডব্যাক:** মাঠ পর্যায়ে প্রশিক্ষণের কার্যকর বাস্তবায়নে কোন ধরনের সমস্যা হলে সংশ্লিষ্ট ব্যক্তি ও ইউপি সমিতি উভয় দিক থেকে মতামত (Feedback) গ্রহণ করুন এবং প্রয়োজনে আপনার প্রকল্প সমন্বয়কারীকে অবহিত করুন;

৪। **কেঁচোর সহজলভ্যতা নিশ্চতকরণে সহায়তা:** প্রশিক্ষণ পরবর্তীতে কেঁচোর সহজলভ্যতা (ক্রয় এবং সরবরাহ) নিশ্চিত করতে পিও (টেকনিক্যাল) প্রত্যক্ষভাবে সহযোগিতা প্রদান করবে;

প্রশিক্ষণ পরিচালনা বিধি

প্রশিক্ষণ সঠিকভাবে পরিচালনার জন্য সংশ্লিষ্ট সংস্থা বা ব্যক্তি এবং প্রশিক্ষক সহায়কের যা করতে হবে-

১। দুই দিনব্যাপী এই প্রশিক্ষণ কোর্সের মোট অধিবেশন ধরা হবে ৬ টি। সূচনা পর্ব এবং কোর্স মূল্যায়ন ও সমাপ্তি পর্ব দুটি মিলে হবে ১টি অধিবেশন। তাছাড়াও থাকবে দ্বিতীয় দিনের কোর্স রিভিউ সেশন পরিচালনা করা। এই অধিবেশনগুলো পিও (টেকনিক্যাল) পরিচালনা করবে এবং এই জন্য সে কোন প্রকার সম্মানী সংস্থা থেকে গ্রহণ করতে পারবে না।

২। প্রশিক্ষণ সূচিতে উল্লিখিত বাকী ২ থেকে ৬ মোট ৫টি অধিবেশনের যে কোন ১টি অধিবেশন পরিচালনা করবে সংশ্লিষ্ট বিষয়ক সরকারি কর্মকর্তা, ১টি সংশ্লিষ্ট বিষয়ক মডেল খামারি (বিশেষ করে ব্যবহারিক অধিবেশন) এবং বাকী ৩ টি অধিবেশন যে কোন সরকারি বা বেসরকারি অথবা ব্যক্তি পর্যায়ে বিশেষজ্ঞ কৃষিবিদ পরিচালনা করবে এবং এই অধিবেশনগুলো পরিচালনার জন্য প্রত্যেকেই নির্ধারিত হারে নিয়ম মোতাবেক সম্মানী ভাতা প্রাপ্ত হবেন।

৩। প্রথমেই আপনার জন্য নির্ধারিত অধিবেশনটি মডিউল থেকে ভালভাবে পড়ে নিন;

৪। পুরো অধিবেশনটি দ্বিতীয় বার ভালভাবে পড়ুন। এতে অধিবেশন কার্যক্রম সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা তৈরি হবে;

৫। প্রথমে শিরোনাম থেকে শুরু করুন। তারপর বিষয়/উদ্দেশ্য/পদ্ধতি ও কি কি উপকরণ ব্যবহার করতে হবে তা জেনে নিন;

৬। যে বিষয়ে আলোচনা করবেন সে বিষয়গুলোর ওপর প্রয়োজনে নোট নিন এবং কিভাবে অংশগ্রহণকারীদের সামনে বিষয়টি উপস্থাপন করলে আলোচনাটি সবাই বুঝতে পারবে ও প্রাণবন্ত হবে সেই বিষয়ে পূর্ব প্রস্তুতি নিন;

৭। কোথাও কোন অসঙ্গতি কিংবা অস্পষ্টতা চোখে পড়লে বিষয়টি নিয়ে সংশ্লিষ্ট তত্বাবধায়কের সাথে আলোচনা করুন।

প্রশিক্ষণার্থীদের যা মেনে চলতে হবে

- একসাথে কথা না বলা এক এক করে কথা বলা এবং অন্যকে কথা বলার সুযোগ দেয়া।
- মোবাইল ফোনের রিংটোন বন্ধ রাখা।
- সেশন চলাকালীন সময়ে মোবাইল ফোনে কথা না বলা।
- অন্যের মতামত প্রকাশে সহযোগীতা করা, অন্যের মতামত মনোযোগ সহকারে শোনা এবং প্রয়োজনে ফিডব্যাকের সময় ফিডব্যাক দেওয়া ও প্রশ্ন করা।
- স্বপ্রণোদিত হয়ে আলোচনায় সক্রিয় অংশগ্রহণ নিশ্চিত করা।
- বিষয়ভিত্তিক প্রশ্ন করে বিষয় সম্পর্কে পরিস্কার ধারণা লাভ করা।

প্রশিক্ষণ মনিটরিং

প্রশিক্ষণ চলাকালীন সময়ে প্রশিক্ষণের সার্বিক দিক মনিটরিং করার প্রয়োজনে পিও-টেকনিক্যাল, প্রশিক্ষণ সহায়তাকারীর জন্য প্রণীত নির্দেশনাবলীর ওপর ভিত্তি করে প্রশিক্ষণ সর্ম্পকিত মূল মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালনা করবে। প্রশিক্ষণের সার্বিক দিক মনিটরিং করার জন্য মডিউল শেষে সংযোজিত "পর্যবেক্ষণ শীট" অনুযায়ী শাখা ব্যবস্থাপক/ প্রকল্প সমন্বয়কারীকে মনিটরিং কার্যক্রম পরিচালনা করার অনুরোধ রইল।

এক নজরে প্রশিক্ষণ কোর্স সম্পর্কিত তথ্যাবলী

প্রশিক্ষণের নাম	:	কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার বিষয়ক প্রশিক্ষণ
লক্ষ্যদল/অংশগ্রহণকারী	:	ইউপিপি-উজ্জীবিত সমিতির নির্বাচিত সদস্যবৃন্দ
কোর্সের মেয়াদ	:	০২ দিন
প্রশিক্ষণ দলের আকার	:	প্রতি দলে ২৫ জন
প্রশিক্ষণে ব্যবহৃত ভাষা	:	বাংলা
প্রশিক্ষণ পরিচালনার সময়	:	সকাল ৯:০০টা হতে বিকাল ৫:০০টা
প্রশিক্ষণের স্থান	:	সহযোগী সংস্থা কর্তৃক নির্ধারিত স্থান
প্রশিক্ষণের মোট অধিবেশন	:	৭টি
দৈনিক প্রশিক্ষণ সময়	:	ন্যূনতম ৮ ঘন্টা (খাবার ও নামাজের বিরতি দেড় ঘণ্টাসহ)
প্রশিক্ষণ কর্মঘণ্টা	:	৬.৫ ঘণ্টা
মোট প্রশিক্ষণ কর্মঘণ্টা	:	০২ × ৬.৫ = ১৩ ঘণ্টা

প্রশিক্ষণ সূচি

প্রথম দিন

অধিবেশন নং	বিষয়বস্তু	উপবিষয়	সময়		মোট ঘন্টা	প্রশিক্ষকের নাম
অধিবেশন-১	সূচনাপর্ব	নিবন্ধিকরণ, স্বাগত বক্তব্য, পরিচয় পর্ব প্রশিক্ষণের নিয়মনীতি ও প্রত্যাশা যাচাই এবং প্রাক-মূল্যায়ন	৯:০০	১০:৩০	১ ঘন্টা ৩০ মিঃ	
স্বাস্থ্য বিরতি: ১০:৩০-১১:০০						
অধিবেশন-২	কম্পোস্ট বা জৈব সার ও ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণা	- কম্পোস্ট বা জৈব সার সম্পর্কে ধারণা - ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণা - রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা - কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ	১১:০০	১২:০০	১ ঘন্টা	
অধিবেশন-৩	কেঁচো সার উৎপাদন প্রক্রিয়া (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)	- ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ - কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস - ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)	১২:০০	২:০০	২ ঘন্টা	
নামাজ ও খাবারের বিরতি: ২:০০-৩:০০						
অধিবেশন-৪	কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া এবং উৎপাদনে সতর্কতা	- কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া	২:০০	৩:৪৫	১ঘন্টা ৪৫মিঃ	
স্বাস্থ্য বিরতি: ৩:৪৫-৪:০০						
	চলমান	- কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা	৪:০০	৪:৪৫	৪৫ মিঃ	
	কোর্স রিভিউ ও প্রশিক্ষণ বিষয়ক প্রতিফলন		৪:৪৫	৫:০০	১৫ মিঃ	

দ্বিতীয় দিন

অধিবেশন নং	বিষয়বস্তু	উপবিষয়	সময়		মোট ঘন্টা	প্রশিক্ষকের নাম
গত দিনের আলোচনার পুনরালোচনা			৯:০০	৯:৩০	৩০ মিঃ	
অধিবেশন-৫	কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ, বাজারজাতকরণ এবং সংরক্ষণ পদ্ধতি	- কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ - বাজারজাতকরণ - কেঁচো সার সরক্ষণ পদ্ধতি	৯:৩০	১১:০০	১ ঘন্টা ৩০ মিঃ	
স্বাস্থ্য বিরতি: ১১:০০-১১:৩০						
অধিবেশন-৬	কেঁচো সারের ব্যবহার (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক), মাঠ পর্যায়ে প্রয়োগ (ব্যবহারিক) এবং তুলনামূলক সুবিধা পর্যবেক্ষণ।		১১:৩০	২:০০	২ ঘন্টা ৩০ মিঃ	
নামাজ ও খাবারের বিরতি: ২:০০-৩:০০						
চলমান	চলমান	চলমান সেশনের বাকী অংশ আলোচনা, সেশন রিভিউ ও সমাপ্তি	৩:০০	৩:৪৫	৪৫ মিঃ	
স্বাস্থ্য বিরতি: ৩:৪৫-৪:০০						
অধিবেশন-৭	পূর্ব পাঠসমূহের পর্যালোচনা, প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়ন ও সমাপ্তি ঘোষণা	প্রতিটি অধিবেশনের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়সমূহ ও প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়ন	৪:০০	৫:০০	১ ঘন্টা	

বিষয় : সূচনা পর্ব

উপ-বিষয় : রেজিস্ট্রেশন, উদ্বোধন, স্বাগত বক্তব্য, প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্দেশ্য বর্ণনা, পরিচয় প্রদান, জড়তা বিমোচন, প্রত্যাশা যাচাই, প্রশিক্ষণের নিয়মনীতি ও প্রাক-মূল্যায়ন

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীগণ-

- প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য বুঝতে পারবেন
- পরস্পর পরিচিত হতে পারবেন
- প্রশিক্ষণের প্রাথমিক প্রত্যাশা নিরূপন করতে পারবেন

পদ্ধতি : বক্তৃতা, জোড়াদল, আলোচনা, মুক্তচিন্তা, ভীপ পদ্ধতি, প্রশ্ন-উত্তর

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার পেপার, ফ্লিপচার্ট, ভীপকার্ড, হ্যান্ড আউট

সময় : ৯০ মিনিট

প্রক্রিয়া

ধাপ-১: রেজিস্ট্রেশন ও উদ্বোধন **সময়: ২০ মিনিট**

সহায়ক অংশগ্রহণকারীদের সাথে কুশল বিনিময় করবেন এবং রেজিস্ট্রেশন ফর্মে নাম লিখার অনুরোধ করবেন। অতঃপর প্রশিক্ষণ কোর্সের গুরুত্ব ও উদ্দেশ্য তুলে ধরে, উদ্বোধনী পর্বে স্বাগত বক্তব্য ও প্রশিক্ষণ শুরুর অনুমতি প্রদানের জন্য নির্দিষ্ট প্রতিনিধিকে বিনীত অনুরোধ জানাবেন।

(সহায়ক নিজেই এই ধাপে উপস্থাপনা করতে পারেন) বক্তব্য শেষে অতিথি/ প্রতিনিধিকে ধন্যবাদ জানিয়ে দ্বিতীয় ধাপে যাবেন।

ধাপ-২: পরিচিতি **সময়: ৩০ মিনিট**

অংশগ্রহণকারীদের শুভেচ্ছা জানিয়ে শুরু করুন। পরিচিত হওয়ার জন্য জড়তা বিমোচন গেইম দিয়ে অংশগ্রহণকারীদের জুটিবদ্ধ করতে হবে। প্রত্যেকে তার ডান বা বাম দিকের কারো সাথে জোড়াকৃত হবেন এবং নিজেদের মধ্যে পরিচিত হয়ে পরস্পর পরস্পরের পরিচয় দেবেন। একে অপরের নাম, ঠিকানা ও শখ বলবেন। সহায়ক অংশগ্রহণকারীদের সহযোগিতা করবেন। পরিচয় করিয়ে দেয়া শেষ হলে সকলকে হাততালি দিয়ে অভিনন্দন জানাবেন।

ধাপ-৩: প্রত্যাশা যাচাই **সময়: ১৫ মিনিট**

সহায়ক অংশগ্রহণকারীদের প্রত্যেককে একটি করে প্রত্যাশা বলতে বলবেন এবং তা ফ্লিপচার্টে বা ব্রাউন কাগজে লিখবেন। সংগৃহীত প্রত্যাশাগুলো পড়ে শোনাতে হবে।

ধাপ-৪: প্রশিক্ষণ নীতিমালা **সময়: ৫ মিনিট**

সহায়ক অংশগ্রহণকারীদের মতামতের ভিত্তিতে প্রশিক্ষণ নীতিমালা তুলে ধরবেন এবং তা দেয়ালে লাগিয়ে রাখবেন।

ধাপ-৫: প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য **সময়: ৫ মিনিট**

সহায়ক অংশগ্রহণকারীদের প্রশিক্ষণের উদ্দেশ্য সম্পর্কে বলবেন এবং উদ্দেশ্যসমূহ পোস্টার কাগজে লিখে দেয়ালে লাগিয়ে রাখবেন।

ধাপ-৬: প্রশিক্ষণ প্রাক মূল্যায়ন **সময়: ১৫ মিনিট**

সংযুক্তি-১ অনুযায়ী প্রশিক্ষণ প্রাক মূল্যায়ন সেশন পরিচালনা করুন।

উপ-বিষয় : এই সেশনে যা শিখানো হবে

১. কম্পোস্ট বা জৈব সার সম্পর্কে ধারণা
২. ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে ধারণ
৩. রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা ও
৪. কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীরা

- কম্পোস্ট বা জৈব সার সম্পর্কে ধারণা লাভ করবেন
- ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার সম্পর্কে জানতে পারবেন
- রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা সম্পর্কে অবগত হবেন
- কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ জানতে পারবেন

পদ্ধতি : বক্তৃতা ও অংশগ্রহণমূলক আলোচনা

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার কাগজ ও হ্যান্ডআউট

সময় : ৬০ মিনিট

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ জৈব সার সম্পর্কে ধারণা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে জৈব সারের প্রাথমিক ধারণা সম্পর্কে জানতে চাইবেন এবং তাদের ধারণাগুলো পর্যায়ক্রমে বোর্ডে লিখবেন। অতঃপর জৈব সার বিষয়ক ধারণা প্রদান প্রশিক্ষণার্থীর পক্ষ থেকে শেষ হলে প্রশিক্ষক তাদের ধারণাগুলোকে সংকলিত ও পরিমার্জন করবেন এবং সবশেষে জৈব সারের সংজ্ঞা প্রদান ও ব্যাখ্যা করে বুঝাবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-২ কোঁচো সার সম্পর্কে ধারণা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে কেঁচো সার সম্পর্কে তাদের জ্ঞাত বিষয় জানবেন, অতঃপর তিনি কোঁচো সারের ধারণা প্রদান ও ব্যাখ্যা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ রাসায়নিক সারের সমস্যা	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের নিকট হতে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে রাসায়নিক সারের সমস্যাসমূহ (বিশেষ করে আমাদের আবাদী জমিতে) তাদের কাছ থেকে জানতে চাইবেন। অতঃপর তিনি বিদ্যমান রাসায়নিক সারের ব্যবহার, ব্যবহারের প্রকার এবং এর নানাবিধ সমস্যাসমূহ পর্যায়ক্রমে সকলের অংশগ্রহণমূলক আলোচনার মাধ্যমে ব্যাখ্যা করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৪ কেঁচো সারের সুবিধাসমূহ	এই পর্বে প্রশিক্ষক কেঁচো সারের সুবিধাসমূহ আলোচনা করবেন এবং পাশাপাশি রাসায়নিক সার ও জৈব সারের তুলনামূলকভাবে সুবিধাসমূহরে চিত্রটি অংশগ্রহণকারীদের সামনে উদাহরণের মাধ্যমে উপস্থাপনের চেষ্টা করবেন; যাতে অংশগ্রহণকারীরা সহজে বুঝতে সক্ষম হয়।	১৫ মিনিট
ধাপ-৫ পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরণের অস্পষ্টতা লক্ষ করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয় বস্তুর ওপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরী। এই অধিবেশনের জরুরী বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত বা বুঝতে সক্ষম হয়েছে তা জানতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১. রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যাগুলো কি কি? ২. আমরা কেন কেঁচো সার ব্যবহার করব?	১৫ মিনিট

ক) কম্পোস্ট বা জৈব সার

জৈব পদার্থের পঁচন বা গাঁজনের ফলে যে সার তৈরি হয় তাহাই জৈব সার। সাধারণত গাছের লতাপাতা, গৃহস্থালীর আবর্জনা, ফুল, ফল, প্রাণির দেহ ও মল-মূত্র ইত্যাদি পচন বা গাঁজনের মাধ্যমে কম্পোস্ট বা জৈব সার তৈরি হয়। জৈব সার মাটির উর্বরতা বৃদ্ধিসহ মাটির জৈব রাসায়নিক গুণ বৃদ্ধি করে। যেমন: খামারজাত সার, কম্পোস্ট (কচুরিপানা), কম্পোস্ট (সাধারণ), মুরগির বিষ্ঠা, গোবর, কেঁচো সার, প্রেসমাড, বায়োগ্যাস স্লারী (গোবর), বায়োগ্যাস স্লারী (মুরগির বিষ্ঠা) ইত্যাদি।

খ) ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার

গরু, ছাগল, মহিষ, ভেড়ার গোবর, হাঁস-মুরগীর বিষ্ঠা নির্দিষ্ট জাতের কেঁচো দ্বারা খাইয়ে কেঁচোর মলমূত্র আকারে যে সার পাওয়া যায় তাকে কেঁচো সার বলে।

গ) রাসায়নিক সার ব্যবহারের সমস্যা

- রাসায়নিক সার জমির উর্বরতা হ্রাস করে এবং মাটিতে জৈব পদার্থের পরিমাণ কমায়।
- রাসায়নিক সারের মূল্য অধিক হওয়ায় ফসলের উৎপাদন খরচ বৃদ্ধি করে।
- একই জমিতে বার বার রাসায়নিক সার ব্যবহারের ফলে ফসলের উৎপাদন কমে যায়।
- রাসায়নিক সার ফসল, সব্জি এবং ফলের মাধ্যমে মানুষের শরীরে প্রবেশ করে বিবিধ রোগের (গর্ভপাত, ডায়রিয়া, যকৃত ও বৃক্ক নিষ্ক্রিয়, মানসিক রোগ এবং ক্যানসার ইত্যাদি) সৃষ্টি করে।
- রাসায়নিক সার পরিবেশ (মাটি দূষণ, পানিদূষণ এবং মরুভূমি সৃষ্টি) দূষণ করে।
- রাসায়নিক সার ব্যবহারের মাধ্যমে উৎপাদিত ফসল, সবজি এবং ফলে পুষ্টি উপাদানের ঘাটতি থাকে।

ঘ) কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাসমূহ

১. মাটির ওপর প্রভাব:

- মাটির পানি ধারণ ক্ষমতা বৃদ্ধি করে,
- মাটির নাইট্রোজেন হ্রাস রোধ করে,
- মাটির ভৌত, জৈব ও রাসায়নিক গুণাগুণ উন্নত করে এবং
- মাটির অম্লক্ষার ভারসাম্য ঠিক রাখে।

২. ফসলের ওপর প্রভাব:

- ফসল বীজের অঙ্কুরোদগম ও ফসলের বৃদ্ধিকে ত্বরান্বিত করে এবং ফসলের উৎপাদনকে বৃদ্ধি করে,
- ফসলের শিকরের বৃদ্ধি ও গঠনকে উন্নত করে,
- মাটিতে ফসলের জন্য প্রয়োজনীয় হরমোন যেমন: অক্সি ও জিবরালিক এসিড যোগ করে এবং
- সেচের চাহিদা কমায়।

৩. অর্থনৈতিক সুবিধা:

- ফসলের উৎপাদন খরচ কমায় এবং উৎপাদন বৃদ্ধি করে,
- কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে এবং
- অল্প পুজি এবং তুলনামূলক সহজ প্রযুক্তি হওয়ায় কেঁচো সার স্বল্পোন্নত দেশসমূহের কৃষিতে ব্যবহারের জন্য বাস্তবসম্মত।

৪. পরিবেশগত সুবিধা: জমিতে রাসায়নিক সারের ব্যবহার হ্রাস করে, ফলে জমির কৃষি পরিবেশগত উপযোগিতা বৃদ্ধি করে।

উপ-বিষয় : এই সেশনে যা শিখানো হবে

১। ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ,

২। কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস,

৩। ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক)।

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীরা -

- ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা লাভ করবেন।
- কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস সম্পর্কে অবগত হবেন।
- ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি বিষয়ক ত্বাত্ত্বিক এবং ব্যবহারিক জ্ঞান লাভ করবেন।

পদ্ধতি : বক্তৃতা, অংশগ্রহণমূলক আলোচনা, অভিজ্ঞতা বিনিময় ও হাতে-কলমে চর্চা।

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার কাগজ, উপকরণ পিকচার কার্ড (যদি সংগ্রহ বা তৈরি করা সম্ভব হয়) ও হ্যান্ডআউট।

সময় : ১২০ মিনিট।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে আলোচনার মাধ্যমে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণসমূহ প্রদর্শন ও পর্যায়ক্রমে ব্যাখ্যা করবেন। এই ক্ষেত্রে প্রশিক্ষক আলোচনা ও উপস্থাপনায় বৈচিত্রতা আনয়নে অংশগ্রহণকারীদের প্রশিক্ষক কক্ষের বাইরে নিয়ে চিত্র প্রদর্শনের মাধ্যমে বিষয়টি উপস্থাপন করতে পারে।	১০ মিনিট
ধাপ-২ কেঁচোর প্রাপ্তিস্থান/উৎস	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের কাছে কেঁচো সার উৎপাদনে কেঁচোর প্রাপ্তি বা উৎসস্থল সম্পর্কে স্পষ্ট ধারণা দিবেন এবং স্থান, দাম এবং বহন পদ্ধতিও জ্ঞাত করবেন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক প্রথমে শ্রেণিকক্ষে প্রশিক্ষণার্থীদের ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা দিবেন এবং পদ্ধতি'র ৬টি চিত্রই পর্যায়ক্রমে উপস্থাপন ও ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষণার্থীদের হাতে কলমে শিক্ষণ চর্চাকরণে শ্রেণি কক্ষের বাইরে নিয়ে যাবেন এবং দল ভিত্তিক অনুশীলন করার সুযোগ সৃষ্টি করবেন। অনুশীলন শেষে যে দলের অনুশীলন ও প্রদর্শন সবচেয়ে ভাল হয়েছে তাদেরকে ধন্যবাদ জানিয়ে ক্লাসে আসার আহবান জানাবেন এবং শেষে শ্রেণিকক্ষে অংশগ্রহণমূলক আলোচনার ভিত্তিতে শিক্ষণ বিনিময় করবেন এবং পরবর্তী অধিবেশনে স্বাগত জানাবেন।	৮০ মিনিট
ধাপ-৪ পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর ওপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরী। এই অধিবেশনের জরুরী বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুক অবগত বা বুঝতে সক্ষম হয়েছে তা জানতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১. কেঁচো সার উৎপাদন করতে কি কি উপকরণ প্রয়োজন? ২. কাঁচা গোবরে কেঁচো ছাড়া যায় কি ? কাঁচা গোবরে কেঁচো ছাড়লে কি সমস্যা হয়? ৩. কতদিন গোবরকে গাঁজাতে/গ্যাসমুক্ত করতে হয়? ৪. কেঁচো সার উৎপাদনে শত্রুগুলো কি কি? এথেকে রক্ষার কৌশলগুলো কি কি?	২০ মিনিট

ক) ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদনে প্রয়োজনীয় উপকরণ

ছোট আকারের পরিবারভিত্তিক খামার	আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামার
১। কাঁচা গোবর	১। কাঁচা গোবর
২। চাড়ি / নান্দা / রিং স্লাব	২। প্রকোষ্ঠের আকার (দৈর্ঘ্য- ৫ ফুট, প্রস্থ- ৩ ফুট ও গভীরতা- ২ ফুট)
৩। নেট	৩। টিন
৪। কেঁচো	৪। বাঁশ
৫। চটের বস্তা	৫। নেট
৬। চালুনি	৬। কেঁচো
	৭। চটের বস্তা
	৮। চালুনি

খ) ছোট এবং আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক খামারে কেঁচো সার উৎপাদন পদ্ধতি (চিত্র-১)

১। প্রথমে সংগৃহীত স্যানিটারী রিং, চাড়ি বা নান্দার ধারণ ক্ষমতা অনুযায়ী পরিমাণ মত কাঁচা গোবর সংগ্রহ করে একত্রে ৬-৮ দিন গাদা করে পলিথিন বা চট দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে। এরপর আলগা করে গোবর উলট পালট করে গোবরের কাঁচা গন্ধ (অক্সিডেটিভ ফার্মেন্টেশনের মাধ্যমে গাঁজানো) বের করে দিতে হবে।

২। ছায়াযুক্ত এবং উত্তম পানি-নিষ্কাশনযুক্ত স্থানে স্যানিটারী রিং, চাড়ি বা নান্দা স্থাপন করে গাঁজানো গোবর স্যানিটারী রিং বা চাড়ির ২ ইঞ্চি খালি রেখে ভরে দিতে হবে।

৩। এরপর নির্দিষ্ট প্রজাতির গোবর খাদক কেঁচো সংগ্রহ করে প্রতি ১৫০ কেজি গোবরে ২০০০ টি কেঁচো দিতে হবে এবং চটের বস্তা দিয়ে ঢেকে তার উপর হালকাভাবে সামান্য পরিমাণ পানি ছিটিয়ে দিতে হবে। এক্ষেত্রে পানি বেশি হলে যেমন কেঁচো মারা যাবে তেমনি পানি শুকিয়ে গেলেও কেঁচো মারা যাবে।

৪। সার উৎপাদনে ব্যবহৃত কেঁচোসমূহকে শত্রু (পিঁপড়া, উইপোকা, মুরগী, ব্যাঙ, ছুঁচো ইত্যাদি) থেকে রক্ষার জন্য স্যানিটারী রিং বা চাড়িকে নেট দিয়ে ঢেকে দিতে হবে। এতে কেঁচো নিরাপদ বোধ করবে এবং কার্যকলাপ স্বাভাবিক রাখবে।

৫। কেঁচোর সংখ্যার ওপর সার তৈরি হওয়ার সময় নির্ভর করবে। এক্ষেত্রে ১৫০ কেজি গোবরে ২০০০ কেঁচো ব্যবহার করলে ৩২-৩৫ দিনে ৬০ কেজি ভার্মি কম্পোস্ট বা কেঁচো সার পাওয়া যেতে পারে।

(চিত্র-১)

কাঁচা গোবরের স্তূপ

৬ - ৮ দিন গোবরের স্তূপ পলিথিন বা চট দিয়ে ঢেকে রাখতে হবে

রিং স্লাব স্থাপন

গাঁজানো গোবর স্যানিটারী রিং বা চাড়ির ২ ইঞ্চি খালি রেখে ভরে দিতে হবে

গোবর খাদক কেঁচো সংগ্রহ করে গোবরে কেঁচো দিতে হবে এবং হালকাভাবে সামান্য পরিমাণ পানি ছিটিয়ে দিয়ে নেট দিয়ে ঢেকে দিতে হবে

সাধারণত ২০-২৫ দিন পর পর উপর দিক থেকে চালুনি দিয়ে চেলে কেঁচো সার সংগ্রহ করতে হবে

উপ-বিষয় : এই সেশনে যা শিখানো হবে
১। কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ,
২। কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীরা -

- কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়া সম্পর্কে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞান লাভ করবেন।
- কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা সম্পর্কে অবগত হবেন।

পদ্ধতি : বক্তৃতা, আলোচনা, অভিজ্ঞতা বিনিময় ও হাতে-কলমে চর্চা।

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার কাগজ ও হ্যান্ডআউট।

সময় : ১৫০ মিনিট।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ কেঁচো সংগ্রহ ও কেঁচো সার সংগ্রহ প্রক্রিয়া	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে স্যানিটারী রিং বা চাড়িতে রক্ষিত গোবরের ওপরের স্তর থেকে কেঁচো সার সংগ্রহ পদ্ধতির ২টি উপায় নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করবেন প্রায় ২০ মিনিট। পরবর্তী সময়ে প্রশিক্ষক আলোচনা ও উপস্থাপনায় বৈচিত্রতা আনয়নে অংশগ্রহণকারীদের চারটি দলে নতুন করে ভাগ করবেন এবং প্রশিক্ষক কক্ষের বাইরে নিয়ে যাবেন। আলোচ্য বিষয়বস্তুর ওপর কার্যকারিতা আনয়নে (সম্ভব হলে) মডেল খামারির বাড়ীতে "কেঁচো সার গ্রহণ প্রক্রিয়াটি" প্রদর্শনসহ আলোচনা করবেন। শেষে দল ভিত্তিক প্রতিটি সদস্যদের অংশগ্রহণ নিশ্চিত করে কেঁচো সার সংগ্রহকরণ প্রক্রিয়াটি প্রদর্শন করতে বলুন এবং এই ক্ষেত্রে প্রতি দলকে ২০ মিনিট করে সময় দিন। মডেল খামারির বাড়িতে বা প্রশিক্ষণ স্থান থেকে অল্প দুরবর্তী কোথাও তা প্রদর্শন করতে ব্যর্থ হলে, অংশগ্রহণকারীদের নিয়ে "কেঁচো সার গ্রহণ প্রক্রিয়াটি" ডামি করে প্রদর্শন করুন; যাতে তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিকের মাঝে অংশগ্রহণকারী যোগসূত্র খুঁজে পায়।	১০০ মিনিট
ধাপ-২ কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা	এই পর্বে প্রশিক্ষক কেঁচো সার উৎপাদনে কোঁচো ছাড়ার পূর্ববর্তী ও পরবর্তী অনুসরণীয় মৌলিক ৫টি সতর্কতা নিয়ে পর্যায়ক্রমে আলোচনা করবেন এবং প্রতিটি ক্ষেত্রে বাস্তবভিত্তিক উদাহরণ দেওয়ার চেষ্টা করবেন। সম্ভব হলে প্রাথমিক আলোচনার শেষে সর্তকতার বিষয়গুলো ক্লাস রুমে পিকচার কার্ড, পোষ্টার কিংবা ভিডিও ক্লিপিং এর মাধ্যমে প্রদর্শন করার ব্যবস্থা করুন।	৩০ মিনিট
ধাপ-৩ পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর ওপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরী। এই অধিবেশনের জরুরী বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত বা বুঝতে সক্ষম হয়েছে তা জানতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১. কেঁচো সার দেখতে কেমন? ২. কেঁচো সার সংগ্রহের নিয়ম বলুন।	২০ মিনিট

ক) কেঁচো সার ও কেঁচো সংগ্রহ

কেঁচো সাধারণত বর্জ্য পদার্থ উপরের দিক থেকে খেতে শুরু করবে। বর্জ্য পদার্থ যখন চা এর গুড়ার মত ঝুরঝুরে হয় তখন বুঝতে হবে সার তৈরি হয়ে গেছে। সাধারণত ২০-২৫ দিন পর স্যানিটারী রিং বা চাড়িতে রক্ষিত গোবরের ওপরের স্তর কেঁচো সার এ রূপান্তরিত হবে। এক্ষেত্রে ২০-২৫ দিন পর পর ওপর দিক থেকে কেঁচো সার সংগ্রহ করতে হবে। কেঁচোর বংশবৃদ্ধি চক্রাকারে হওয়ায় প্রতি ৩ মাসে কেঁচোর সংখ্যা দ্বিগুন হবে। দুইভাবে কেঁচো ও কেঁচো সার আলাদা করা যায়। একটি হচ্ছে চালুনি দিয়ে কেঁচো এবং কেঁচো সার আলাদা করা । এ অবস্থায় চালুনি (চিত্র: ২, পদ্ধতি: ১) দিয়ে চেলে কেঁচো ও কেঁচোর ডিম (কোকুন) আলাদা করতে হবে। এজন্য চালুনির ছিদ্র সর্বোচ্চ ০.৫ মিলিমিটার হতে হবে। অন্যটি হচ্ছে কেঁচো মিশ্রিত কেঁচো সার (চিত্র:২, পদ্ধতি:২) আলোকিত স্থানে রেখে দিয়ে কিছু সময় অপেক্ষা করতে হবে এবং দেখা যাবে যে কেঁচোগুলো আলো থেকে বাঁচতে কেঁচো সারের নিচে চলে যাচ্ছে। তারপর ওপর থেকে কেঁচো সার সংগ্রহ করে আবার কিছু সময় অপেক্ষা করতে হবে। এইভাবে সব কেঁচো, কেঁচো সার থেকে আলাদা না হওয়া পর্যন্ত এই প্রক্রিয়া চালিয়ে যেতে হবে।

চিত্র-২

পদ্ধতি-১: চালুনির মাধ্যমে কেঁচো সার সংগ্রহ

পদ্ধতি-২: আলোর মাধ্যমে কেঁচো সার সংগ্রহ

খ) কেঁচো সার উৎপাদনে অনুসরণীয় সতর্কতা

১। কাঁচা গোবরে কেঁচো ছাড়া যাবে না। কারণ কাঁচা গোবরে বিদ্যমান মিথেন গ্যাস কেঁচোর বেঁচে থাকা এবং বংশ বৃদ্ধির প্রধান অন্তরায়।

২। গোবরে কেঁচো ছাড়ার পর গোবর নাড়াচাড়া করা যাবে না। নাড়াচাড়া করলে কেঁচো নিরাপত্তা হারাবে এবং স্বাভাবিক কার্যকলাপ থেকে বিরত থাকবে।

৩। স্যানিটারী রিং বা চাড়ির ভিতর পিঁপড়া, উইপোকা, মুরগী, ব্যাঙ, ছুঁচো ইত্যাদি মারার জন্য কোন প্রকার কীটনাশক, ব্লিচিং পাউডার ইত্যাদি ব্যবহার করা যাবে না।

৪। বড় রাস্তার পার্শ্বে বা মাটিতে কম্পন সৃষ্টিকারী কারখানার খুব নিকটে স্যানিটারী রিং, চাড়ি বা নান্দা স্থাপন করা যাবে না।

৫। সব সময় আলো থাকে এমন স্থানে স্যানিটারী রিং, চাড়ি বা নান্দা স্থাপন করা যাবে না।

উপ-বিষয় : এই সেশনে যা শিখানো হবে
১।কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ,
২।বাজারজাতকরণ এবং
৩।কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি।

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীরা-
- কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় সম্পর্কে ধারণা লাভ করবেন।
- কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে অবগত হবেন।

পদ্ধতি : বক্তৃতা ও আলোচনা ।

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার কাগজ ও হ্যান্ডআউট।

সময় : ৯০ মিনিট।

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ	অধিবেশনের শুরুতে একটি গরুর গোবর থেকে ছোট আকারের পরিবারভিত্তিক কেঁচো সারের খামারে কেঁচো সার উৎপাদনের বার্ষিক সম্ভাব্য আয়-ব্যয় হিসাব করার বিষয়টি অংশগ্রহণকারীদের সামনে অবতারনা করুন। খামারে কেঁচো সার উৎপাদন খরচের খাতগুলো প্রথমে চিহ্নিত করতে বলুন এবং খাত অনুযায়ী তাদের কাছ থেকে অনুমানভিত্তিক টাকার পরিমাণ জেনে নিন। প্রয়োজনে তাদের খাতওয়ারী খরচের টাকার পরিমাণ কাছাকাছি থাকলে তা কিছুটা সংশোধন করে নিন। এবার বোর্ডে একটি দুই ঘর বিশিষ্ট ছক অংকন করুন এবং খরচ খাতের নাম ও পাশাপশি অন্য ঘরে টাকার অংক পর্যায়ক্রমে বসিয়ে যান। পরবর্তীতে অন্য কোন খরচের খাত আছে কিনা তা জিজ্ঞেস করুন; কেউ বলতে না পারলে নিজের মজুরী সংযুক্ত করতে বলুন এবং নিজের মজুরী কেন ধরতে হবে তা ব্যাখ্যা করুন। অধিবেশনের সময় সাপেক্ষে আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক কেঁচো সারের খামারে কেঁচো সার উৎপাদনের বার্ষিক সম্ভাব্য আয়-ব্যয় হিসাব নির্ণয় করতে দল ভিত্তিক অনুশীলন এবং উপস্থাপন করতে বলুন। উপস্থাপনকালে কোন ধরনের ভুলত্রুটি ধরা পড়লে তা সংশোধন করে দিন।	৬০ মিনিট
ধাপ-২ বাজারজাতকরণ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের কাছে বাজারজাতকরণ কি এবং কেঁচো সার কিভাবে বাজারজাতকরণ করা যায় তা কয়েক জনের কাছ থেকে জানতে চান। বাণিজ্যিকভাবে উৎপাদিত কেঁচো সার ও কেঁচোর বাজারজাত করার ক্ষেত্রে সহযোগী সংস্থা, রাসায়নিক সারের বিক্রেতা/ডিলার এবং সংশ্লিষ্ট সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের মাধ্যমে কি উপায়ে বাজারজাত করা যেতে পারে তার ব্যাখ্যা করুন।	১০ মিনিট
ধাপ-৩ কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি	এই পর্বে প্রশিক্ষক প্রথমে শ্রেণিকক্ষে প্রশিক্ষণার্থীদের কাছ থেকে কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি সম্পর্কে কিছু জানতে চাইবেন এবং আলোচনার এই সূত্র ধরে প্রশিক্ষক মূল আলোচনায় চলে যাবেন এবং ধারাবাহিকভাবে সংরক্ষণ পদ্ধতিগুলো সবার সাথে উদাহরণসহ আলোচনা করবেন।	১৫ মিনিট

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-৪ পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর ওপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরী। এই অধিবেশনের জরুরী বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত বা বুঝতে সক্ষম হয়েছে তা জানেতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১. কেঁচো সার ব্যবহারের নিয়ম বলুন। ২. কেঁচো সার ব্যবহারে আর্থিক লাভ কি কি?	০৫ মিনিট

ক) কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ

কেঁচো সারের বার্ষিক আয়-ব্যয় বিশ্লেষণ সারণি-১ এবং সারণি-২ উপস্থাপন করা হল।

সারণি-১: একটি গরুর গোবর থেকে ছোট আকারের পরিবারভিত্তিক কেঁচো সারের খামারে কেঁচো সার উৎপাদনের বার্ষিক সম্ভাব্য আয়-ব্যয়:

ক্রম	ব্যয়	টাকা	ক্রম	আয়	টাকা
১	কাঁচা গোবর (১৫০ কেজি x ২/- x ৮ ব্যাচ)	২,৪০০/-	১	কেঁচো সার (৬০ কেজি x ৮ ব্যাচ = ৪৮০ কেজি) প্রতি কেজি ১২ টাকা দরে (৪৮০ x ১২)	৫,০৪০/-
২	চাড়ি (একটি)	২০০/-			
৩	নেট	৫০/-			
৪	কেঁচো (প্রতিটি ১ টাকা)	২,০০০/-	২	কেঁচো বিক্রি (প্রতিটি ১ টাকা দরে (৮,০০০ x ১)	৮,০০০/-
৫	চটের বস্তা (একটি)	৭০/-			
৬	চালুনি (একটি, ২ x ২ ফুট)	২৫০/-			
মোট ব্যয়		**৪,৯৭০/-**	**মোট আয়**		**১৩,০৪০/-**
এক বছরে নীট আয় ৮,০৭০/-					

বিঃ দ্রঃ যদি একজন কৃষক একটি গরু হতে প্রাপ্ত ১৫০ কেজি গোবরে ২০০০ কেঁচো ব্যবহার করেন, তাহলে ৬০ কেজি কেঁচো সার উৎপাদন করতে তার ৪৫ দিন সময়ের প্রয়োজন হবে। কেঁচোর সংখ্যার ওপর কেঁচো সার উৎপাদনের সময় নির্ভর করে। কেঁচোর সংখ্যা বেশি হলে কম সময়ের প্রয়োজন হবে। তবে ১৫০ কেজি গোবরে ৫০০০ এর অধিক কেঁচো ব্যবহার করলে তা লাভজনক হবে না। একটি গরু বিশিষ্ট খামার থেকে একজন কৃষক বছরে ৮ ব্যাচ কেঁচো সার (৪৮০ কেজি) উৎপাদন করতে পারবে যার আনুমানিক বাজার মূল্য ৫,০৪০ টাকা (প্রতি কেজি ১২ টাকা দরে)। পাশাপাশি কেঁচোর বংশবৃদ্ধি চক্রাকারে হওয়ায় প্রতি তিন মাসে কেঁচোর সংখ্যা দ্বিগুণ হবে এবং অতিরিক্ত প্রতিটি কেঁচো ১ টাকা দরে বিক্রয় করা যাবে । এভাবে একজন কৃষক বছরে বংশবৃদ্ধির ফলে প্রাপ্ত অতিরিক্ত ৮০০০ কেঁচো হতে ৮,০০০ টাকা আয় করতে পারবেন।

সারণি-২: আধা-বাণিজ্যিক পরিবারভিত্তিক কেঁচো সারের খামারে কেঁচো সার উৎপাদনের বার্ষিক সম্ভাব্য আয়-ব্যয়:

ক্রম	ব্যয়	টাকা	ক্রম	আয়	টাকা
১	কাঁচা গোবর (৪৫০ কেজি x ২/- x ৮ ব্যাচ)	৭,২০০/-	১	কেঁচো সার (১৮০ কেজি x ৮ ব্যাচ = ১৪৪০ কেজি) প্রতি কেজি ১২ টাকা দরে (১৪৪০ x ১২)	১৭,২৮০/-
২	টিন	২,০০০/-			
৩	বাঁশ	৭০০/-			
৪	ইটের স্থাপনা তৈরি	৪,০০০/-			
৫	নেট	১৫০/-			
৬	কেঁচো (প্রতিটি ১ টাকা)	৬,০০০/-	২	কেঁচো বিক্রি (প্রতিটি ১ টাকা দরে (২৪,০০০ x ১)	২৪,০০০/-
৭	চটের বস্তা (তিনটি)	৪৫০/-			
৮	চালুনি (একটি, ২ x ২ ফুট)	২৫০/-			
মোট ব্যয়		**২০,৭৫০/-**	**মোট আয়**		**৪১,২৮০/-**
এক বছরে নীট আয় ২০,৫৩০/-					

বিঃ দ্রঃ ৪৫০ কেজি গোবরে ৬০০০ কেঁচো ব্যবহরের মাধ্যমে ১৮০ কেজি কেঁচো সার উৎপাদন করতে ৪৫ দিন সময়ের প্রয়োজন হবে। কেঁচোর সংখ্যার ওপর কেঁচো সার উৎপাদনের সময় নির্ভর করে। কেঁচোর সংখ্যা বেশি হলে কম সময়ের প্রয়োজন হবে। তবে ৪৫০ কেজি গোবরে ১০০০০ এর অধিক কেঁচো ব্যবহার করলে তা লাভজনক হবে না। এরূপ একটি কেঁচো খামার হতে একজন কৃষক বছরে ৮ ব্যাচ কেঁচো সার (১৪৪০ কেজি) উৎপাদন করতে পারবে যার আনুমানিক বাজার মূল্য ১৭,২৮০ টাকা (প্রতি কেজি ১২ টাকা দরে)। পাশাপাশি কেঁচোর বংশবৃদ্ধি চক্রাকারে হওয়ায় প্রতি তিন মাসে কেঁচোর সংখ্যা দ্বিগুন হবে এবং অতিরিক্ত প্রতিটি কেঁচো ১ টাকা দরে বিক্রয় করা যাবে । এভাবে একজন কৃষক বছরে বংশবৃদ্ধির ফলে প্রাপ্ত অতিরিক্ত ২৪,০০০ কেঁচো হতে ২৪,০০০/= টাকা আয় করতে পারবেন।

কেঁচো সার ও কেঁচোর বাজারজাতকরণ

বাজারতকরণকে এক কথায় সংজ্ঞায়িত করা যায় না। বাজারজাতকরণকে বুঝতে হলে প্রথমে এর কার্যাবলীকে বুঝতে হবে। কার্যাবলীর আলোকে বাজারজাতকরণ হল কোন পণ্য উৎপাদন প্রক্রিয়া থেকে শুরু করে চূড়ান্ত ভোক্তা পর্যন্ত পৌঁছাতে যাবতীয় কার্যাবলীকে একত্রে বাজারজাতকরণ বলে। এই ক্ষেত্রে কেঁচো সার বাজারজাতকরণ অর্থ হল কেঁচো উৎপাদিত সংস্থা থেকে কেঁচো সংগ্রহ, একটি নির্দিষ্ট প্রক্রিয়ার ভিতর দিয়ে সার তৈরি এবং উৎপাদিত সার চূড়ান্ত ব্যবহারকারীর কাছে বিক্রয় করা হল বাজারজাতকরণ। অর্থাৎ কেঁচো সার উৎপাদন করে রাসায়নিক সারের বিক্রেতা/ডিলার এবং সংশ্লিষ্ট সরকারী ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানসমূহের কাছে বিক্রয় করা হল কেঁচো সার বাজারজাতকরণ। প্রকৃত পক্ষে বাজারজাতকরণের সংজ্ঞা হল ভোক্তার বা ব্যবহারকারীর সর্বোচ্চ সন্তুষ্টির মাধ্যমে মুনাফা অর্জন করা। এই ব্যবহারকারীর সন্তুষ্টি এবং মুনাফা অর্জন করার জন্য যত ধরনের কাজ করতে হয় তার প্রত্যেকটি ধাপ হল বাজারজাতকরণ কার্যাবলীর আওতাভুক্ত।

বাজারজাতকরণে করণীয় অন্যান্য কাজ

- ভালভাবে শুকিয়ে প্যাকেটজাত করা এবং সারের একটি আকর্ষণীয় ব্র্যান্ডিং নাম ঠিক করা;
- আর্দ্রতায় না রেখে শুষ্ক স্থানে কেঁচো সারের প্যাকেট সংরক্ষণ ও মজুদ করা;
- সম্ভাব্য গ্রাহক তালিকা তৈরি করা এবং তাদের সাথে সুসম্পর্ক স্থাপন করা;
- যদি সম্ভব হয় কেঁচো সার উৎপাদনকারীদের সমন্বয়ে প্রদর্শনী/মেলার ব্যবস্থা করা;
- জমিতে রাসায়নিক ও কেঁচো সার ব্যবহারের ফলে জমি, ফসল ও খরচের তুলনামূলক চিত্র মাঠ পর্যায়ে কৃষক সমাবেশে তুলে ধরা;
- বিক্রয়োত্তর পরামর্শ সেবা প্রদান করা।

খ) কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি

সাধারণত এভাবে তৈরিকৃত কেঁচো সারের আর্দ্রতা ৩০% হয়ে থাকে। এজন্য উক্ত সারকে ৫-৬ ঘন্টা রোদে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা কমিয়ে ১০-১৫% তে নিয়ে আসতে হবে যাতে করে সহজেই ৫-৬ মাস সংরক্ষণ করা যায়। কেঁচো সার যদি ভেজা থাকে তাহলে তা ঝুরঝুরে না হওয়া পর্যন্ত রোদ্রে শুকাতে হবে এবং তারপর তা বায়ু চলাচল করতে পারে এমন পাত্রে, বা চটের ব্যাগে সংরক্ষণ করতে হবে। পলিথিনে সীল করে সংরক্ষণ করলে প্রায় ৩ বছর পর্যন্ত কেঁচো সার সংরক্ষণ করা যায়।

উপ-বিষয় : এই সেশনে যা শিখানো হবে
১।কেঁচো সারের ব্যবহার (তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক),
২।মাঠ পর্যায়ে প্রয়োগ (ব্যবহারিক) এবং
৩।তুলনামূলক সুবিধা পর্যবেক্ষণ

উদ্দেশ্য : এই সেশন শেষে অংশগ্রহণকারীরা-
- কেঁচো সারের ব্যবহার বিষয়ক তাত্ত্বিক ও ব্যবহারিক জ্ঞান লাভ করবেন
- মাঠ পর্যায়ে প্রয়োগের ক্ষেত্রে বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে অবগত হবেন এবং তুলনামূলক সুবিধা পর্যবেক্ষণ করবেন

পদ্ধতি : বক্তৃতা, আলোচনা ও হাতে-কলমে চর্চা

উপকরণ : বোর্ড, মার্কার, পোস্টার কাগজ ও হ্যান্ডআউট

সময় : ১৯৫ মিনিট

পাঠ পরিকল্পনা

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-১ কেঁচো সারের ব্যবহার	অধিবেশনের শুরুতে কেঁচো সার কোন কোন ক্ষেত্রে এবং কি মাত্রায় ব্যবহার করা যায় তা নিয়ে প্রশিক্ষণার্থীর সাথে প্রাথমিকভাবে আলোচনা করা। পর্যায়ক্রমে ব্যবহারের মাত্রা, পদ্ধতি বিষয়ে প্রাথমিক ধারণা প্রদান করা। এই ক্ষেত্রে সারণি-৩ এর আশ্রয় নেওয়া। সারণি চার্ট পোষ্টারের মাধ্যমে প্রদর্শন এবং প্রদর্শনকালীন সময়ে কোন ধরনের প্রশ্ন থাকলে তা ব্যাখ্যা করে বুঝানোর চেষ্টা করা। আলোচনার শেষে মাঠ পর্যায়ে গিয়ে প্রতিটি সদস্যদের ব্যবহারিক অধিবেশনে অংশগ্রহণকরীর জন্য আহ্বান জানানো।	২৫ মিনিট
ধাপ-২ মাঠ পর্যায়ে প্রয়োগ	এই পর্বে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সুবিধাজনক স্থানে অর্থাৎ পূর্ব থেকে নির্ধারিত ফসলের মাঠে নিয়ে যাবেন এবং সারের ব্যবহার পদ্ধতি, মাত্রা, খরচ আবার আলোচনা করবেন। পরবর্তীতে প্রতিটি সদস্যকে জমিতে কোঁচো সার পরিমাণ মত সার ব্যবহারের নির্দেশনা দিবেন এবং যার সার প্রয়োগ সবচেয়ে ভাল বলে প্রশিক্ষকের কাছে মনে হয়েছে তাকে ধন্যবাদ জ্ঞাপন করবেন এবং উপস্থিত সবাইকে তাকে করতালি দিয়ে উৎসাহিত করতে বলবেন। সব শেষে মাঠ পর্যায়ে অধিবেশন শেষ করে শ্রেণী কক্ষে ফিরে আসার আহবান জানাবেন।	১২০ মিনিট
ধাপ-৩ তুলনামূলক সুবিধা পর্যবেক্ষণ	ব্যবহারিক ক্লাস শেষে কক্ষে ফিরে এসে মাঠ পর্যায়ে শিক্ষণগুলো পারস্পারিক আলোচনার ভিত্তিতে বিনিময় করবে এবং পরবর্তীতে তুলনামূলক সেশন শুরু করতে হবে। অধিবেশনের শুরুতে পোস্টারে প্রদর্শন করে বিভিন্ন মাঠে ফসল ও সব্জী উৎপাদনে প্রচলিত জৈব সার ও কেঁচো সার প্রয়োগের মাত্রা এবং খরচের তুলনামূলক চিত্র আলোচনা করবেন এবং এই বিষয়ে তাদের কোন প্রশ্ন থাকলে তা জিজ্ঞেস করে চলতি অধিবেশনের সমাপ্তি টানবেন।	৩০ মিনিট

আলোচ্য বিষয়	প্রশিক্ষক/ সহায়কের করণীয়	সময়
ধাপ-৪ পুনরালোচনা ও মূল্যায়ন প্রশ্নমালা	অধিবেশন শেষে প্রশিক্ষক অংশগ্রহণকারীদের সাথে ইতোমধ্যে আলোচ্য বিষয়সমূহ নিয়ে অংশগ্রহণমূলক পুনরালোচনা করবেন। পুনরালোচনাকালীন কোন ধরনের অস্পষ্টতা লক্ষ্য করা গেলে তা আবার সংক্ষেপে ব্যাখ্যা করবেন। পরবর্তীতে প্রশিক্ষক বিগত আলোচ্য বিষয়বস্তুর ওপর জ্ঞান ও দক্ষতা যাচাইয়ে অংশগ্রহণকারীদের উদ্দেশ্যে কিছু নির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখবেন; যা একজন প্রশিক্ষণার্থীর জন্য মনে রাখা জরুরী। এই অধিবেশনের জরুরী বিষয়ে প্রশিক্ষণার্থী কতটুকু অবগত হয়েছেন এবং ব্যবহারিক সেশনের অনুভুতি কি তা বুঝতে নীচের প্রশ্নগুলো করা যেতে পারে- ১. সার্বিকভাবে জমিতে গিয়ে ব্যবহারিক সেশন তাদের কেমন লেগেছে তা জানতে চাওয়া। ২. বছরভিত্তিতে জমিতে কেঁচো সারের ব্যবহারের মাত্রা কি রকম হবে?	২০ মিনিট

কেঁচো সারের ব্যবহার

- কেঁচো সার সব ধরনের ফসলে ব্যবহার করা যায়।
- চাষ দিয়ে জমি তৈরি করার সময় ফসলের চাহিদা অনুযায়ী পরিমাণ মত কেঁচো সার মাটিতে মিশিয়ে দিতে হবে।
- দেশের উপকূলীয় অঞ্চলের বিভিন্ন এলাকার জমি লবণাক্ততাজনিত সমস্যাক্রান্ত। এক্ষেত্রে উপকারভোগী পর্যায়ে বসত-ভিটায় সব্জী চাষের ক্ষেত্রে ছোট ছোট পাত্রে (মটকা, চাড়ি, ভাঙ্গা কলস ইত্যাদি) কেঁচো সার প্রয়োগ করে মাটি প্রস্তুত করতে হবে এবং বিভিন্ন ধরনের সবজি (যেমন: মিষ্টি কুমড়া, চাল কুমড়া ইত্যাদি) লাগাতে হবে।
- কেঁচো সার ব্যবহারের ক্ষেত্রে প্রতি শতাংশ জমিতে সারণি-৩ অনুযায়ী সার ব্যবহার করতে হবে।
- বিভিন্ন মাঠে ফসল ও সবজি উৎপাদনে প্রচলিত জৈব সার ও কেঁচো সার প্রয়োগের মাত্রা এবং খরচের তুলনা সারণি-৪ এ প্রদান করা হলো।
- কচু উৎপাদনে কেঁচো সার ব্যবহারের তুলনামূলক উপযোগীতা সারণি-৫ এ প্রদান করা হলো।
- শুধু কেঁচো সার ব্যবহার করে ফসলের অধিক মাত্রায় ফলন পাওয়া সম্ভব নয়। জমিতে কেঁচো সার ব্যবহারের পাশাপাশি কিছু পরিমাণ রাসায়নিক সার ব্যবহার করতে হবে। তবে শুধুমাত্র রাসায়নিক সার ব্যবহার করলে যে পরিমাণ সারের প্রয়োজন হয়, কেঁচো সার ব্যবহার করলে তার অর্ধেক পরিমাণ রাসায়নিক সার ব্যবহার করতে হবে।

সারণি-৩: জমিতে কেঁচো সারের ব্যবহারের মাত্রা

বছর	সারের পরিমাণ	জমির পরিমাণ
১ম বছর	১৫ কেজি	১ শতাংশ
২য় বছর	১০ কেজি	১ শতাংশ
৩য় বছর	৭.৫ কেজি	১ শতাংশ

সারণি-৪: বিভিন্ন মাঠ ফসল ও সবজি উৎপাদনে প্রচলিত জৈব সার ও কেঁচো সার প্রয়োগের মাত্রা এবং খরচের তুলনা

ফসলের নাম	প্রচলিত জৈব সার (কম্পোস্ট)				কেঁচো সার			
	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)
ধান	ইউরিয়া	০.৭৫	২২.০০	১৬.৫০	ইউরিয়া	০.৩৬	২২.০০	৮.০০
	টিএসপি	০.৩০	২৮.০০	৮.৪০	টিএসপি	০.৩৬	২৮.০০	১০.১৮
	এমপি	০.৩০	১৮.০০	৫.৪০	এমপি	০.১২	১৮.০০	২.১৮
	জিপসাম	০.২০	১২.০০	২.৪০	জিপসাম	০.৩৬	১২.০০	৪.৩৬
	গোবর/কম্পোস্ট	৪০.০০	৮.০০	৩২০.০০	কেঁচো সার	৯.০৯	১৫.০০	১৩৬.৩৬
			মোট (টাকা)	**৩৫২.৭০**			**মোট (টাকা)**	**১৬১.০৯**
							সাশ্রয় (টাকা)	১৯১.৬১
							সাশ্রয় (%)	৫৪
গম	ইউরিয়া	০.৮৯	২২.০০	১৯.৬০	ইউরিয়া	০.৩৬	২২.০০	৮.০০
	টিএসপি	০.৭৩	২৮.০০	২০.৪০	টিএসপি	০.৩৬	২৮.০০	১০.১৮
	এমপি	০.২০	১৮.০০	৩.৬৪	এমপি	০.১২	১৮.০০	২.১৮
	জিপসাম	০.৪৯	১২.০০	৫.৮৩	জিপসাম	০.৩৬	১২.০০	৪.৩৬
	গোবর/কম্পোস্ট	৪০.৪৯	৮.০০	৩২৩.৮৯	কেঁচো সার	৯.০৯	১৫.০০	১৩৬.৩৬
			মোট (টাকা)	**৩৭৩.৩৬**			**মোট (টাকা)**	**১৬১.০৯**
							সাশ্রয় (টাকা)	২১২.২৭
							সাশ্রয় (%)	৫৭

ফসলের নাম	প্রচলিত জৈব সার (কম্পোস্ট)				কেঁচো সার			
	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)
বেগুন	ইউরিয়া	১.৫৪	২২.০০	৩৩.৮৫	ইউরিয়া	০.৮২	২২.০০	১৮.০০
	টিএসপি	০.৬৩	২৮.০০	১৭.৫৭	টিএসপি	০.৩৬	২৮.০০	১০.১৮
	এমপি	১.০৫	১৮.০০	১৮.৯৫	এমপি	০.৫৫	১৮.০০	৯.৮২
	জিপসাম	০.০০	১২.০০	০.০০	জিপসাম	০.২৪	১২.০০	২.৯১
	গোবর/কম্পোস্ট	৪৮.৫৮	৮.০০	৩৮৮.৬৬	কেঁচো সার	১০.৬১	১৫.০০	১৫৯.০৯
			মোট (টাকা)	**৪৫৯.০৩**			**মোট (টাকা)**	**২০০.০০**
							সাশ্রয় (টাকা)	২৫৯.০৩
							সাশ্রয় (%)	৫৬
আলু	ইউরিয়া	১.০১	২২.০০	২২.২৭	ইউরিয়া	০.৬১	২২.০০	১৩.৩৩৩৩
	টিএসপি	০.৬১	২৮.০০	১৭.০০	টিএসপি	০.৩৬	২৮.০০	১০.১৮১৮
	এমপি	১.০১	১৮.০০	১৮.২২	এমপি	০.৯১	১৮.০০	১৬.৩৬৩৬
	জিপসাম	০.৫৩	১২.০০	৬.৩২	জিপসাম	০.০০	১২.০০	০
	গোবর/কম্পোস্ট	২৮.৩৪	৮.০০	২২৬.৭২	কেঁচো সার	১০.৬১	১৫.০০	১৫৯.০৯১
			মোট (টাকা)	**২৯০.৫৩**			**মোট (টাকা)**	**১৯৮.৯৭**
							সাশ্রয় (টাকা)	৯১.৫৬
							সাশ্রয় (%)	৩২
টমেটো	ইউরিয়া	২.৪৩	২২.০০	৫৩.৪৪	ইউরিয়া	১.২১	২২.০০	২৬.৬৭
	টিএসপি	২.০২	২৮.০০	৫৬.৬৮	টিএসপি	১.০৬	২৮.০০	২৯.৭০
	এমপি	১.২১	১৮.০০	২১.৮৬	এমপি	০.৫২	১৮.০০	৯.২৭
	জিপসাম	০.০০	১২.০০	০.০০	জিপসাম	০.২৪	১২.০০	২.৯১
	গোবর/কম্পোস্ট	৪৮.৫৮	৮.০০	৩৮৮.৬৬	কেঁচো সার	৯.০৯	১৫.০০	১৩৬.৩৬
			মোট (টাকা)	**৫২০.৬৫**			**মোট (টাকা)**	**২০৪.৯১**
							সাশ্রয় (টাকা)	৩১৫.৭৪
							সাশ্রয় (%)	৬১
কচু	ইউরিয়া	০.৬৫	২২.০০	১৪.২৫	ইউরিয়া	০.৩৬	২২.০০	৮.০০
	টিএসপি	০.৫৫	২৮.০০	১৫.৩০	টিএসপি	০.৩০	২৮.০০	৮.৪৮
	এমপি	০.৭৭	১৮.০০	১৩.৮৫	এমপি	০.৪২	১৮.০০	৭.৬৪
	জিপসাম	০.০০	১২.০০	০.০০	জিপসাম	৭.৫৮	১২.০০	৯০.৯১
	গোবর/কম্পোস্ট	৬০.৭৩	৮.০০	৪৮৫.৮৩	কেঁচো সার	৯.০৯	১৫.০০	১৩৬.৩৬
			মোট (টাকা)	**৫২৯.২৩**			**মোট (টাকা)**	**২৫১.৩৯**
							সাশ্রয় (টাকা)	২৭৭.৮৪
							সাশ্রয় (%)	৫৩

সারণি-৫: কচু উৎপাদনে কেঁচো সার ব্যবহারের তুলনামূলক উপযোগীতা

ফসলের নাম	প্রচলিত জৈব সার (কম্পোস্ট)				কেঁচো সার			
	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)	সারের নাম	কেজি/ শতক	দর (টাকা)	মোট (টাকা)
কচু	**ক) ব্যয়**				**ক) ব্যয়**			
	ইউরিয়া	০.৬৫	২২.০০	১৪.২৫	ইউরিয়া	০.৩৬	২২.০০	৮.০০
	টিএসপি	০.৫৫	২৮.০০	১৫.৩০	টিএসপি	০.৩০	২৮.০০	৮.৪৮
	এমপি	০.৭৭	১৮.০০	১৩.৮৫	এমপি	০.৪২	১৮.০০	৭.৬৪
	জিপসাম	০.০০	১২.০০	০.০০	জিপসাম	৭.৫৮	১২.০০	৯০.৯১
	কম্পোস্ট (গোবর)	৬০.৭৩	৮.০০	৪৮৫.৮৩	কেঁচো সার	৯.০৯	১৫.০০	১৩৬.৩৬
			মোট (টাকা)	**৫২৯.২৩**			**মোট (টাকা)**	**২৫১.৩৯**
							সাশ্রয় (টাকা)	২৭৭.৮৪
							সাশ্রয় (%)	৫২.৫০
	খ) আয়: কচু ২ মণ/ শতক @ ৪৮০ টাকা = ৯৬০ টাকা				**খ) আয়:** কচু ২.৬ মণ/ শতক @ ৪৮০ টাকা = ১২৪৮ টাকা			
	গ) নীট আয় (খ -ক) = ৪৩১ টাকা				**গ) নীট আয় (খ -ক) = ৯৯৭ টাকা**			

অধিবেশন পরিকল্পনা-৭ দিন-২

বিষয় : পূর্ব পাঠসমূহের পর্যালোচনা ও মূল্যায়ন
উপ-বিষয় : প্রতিটি অধিবেশনের গুরুত্বপূর্ণ বিষয়সমূহ পর্যালোচনা, প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন
উদ্দেশ্য : প্রশিক্ষক ও প্রশিক্ষণার্থীরা প্রশিক্ষণ কোর্সটি কতটুকু ফলপ্রসূ হয়েছে তা উপলব্ধি করতে সক্ষম হবেন
পদ্ধতি : আলোচনা, প্রশ্ন উত্তর
উপকরণ : প্রশিক্ষণ পরবর্তী মূল্যায়ন পত্র, প্রশিক্ষক প্রয়োজন অনুসারে অন্যান্য উপকরণ
সময় : ৬০ মিনিট

ধাপ-১: অধিবেশনের গুরুত্বপূর্ণ বিষয় **সময়: ২০ মিনিট**

এই ধাপে প্রশিক্ষক সবগুলো অধিবেশনের মূল কথাগুলো অংশগ্রহণকারীদের নিকট থেকে প্রশ্ন করে জানবেন। অতঃপর তারা কতটুকু জ্ঞান লাভ করতে পেরেছেন তা জেনে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণের মূল বিষয়সমূহ সংক্ষেপে অলোচনা করবেন।

ধাপ-২: প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন **সময়: ৩০ মিনিট**

এই ধাপে প্রশিক্ষক প্রশিক্ষণ-পরবর্তী মূল্যায়ন করবেন। এই ক্ষেত্রে সংযুক্তি-১ এর নির্দেশনা মেনে প্রশিক্ষণ চূড়ান্ত মূল্যায়নের পরামর্শ রইল। অতঃপর সমাপনী বক্তব্যের মাধ্যমে প্রশিক্ষণ শেষ করবেন।

ধাপ-৩: প্রশিক্ষণ সমাপ্তি ঘোষণা **সময় : ১০ মিনিট**

প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া (Reactions) মূল্যায়ন
(কেবলমাত্র প্রকল্প সদস্যদের জন্য)

কোর্স মূল্যায়ন পত্র

নিম্নের প্রতিটি নির্দেশকের বিপরীতে মতামতগুলো প্রশিক্ষণার্থীদের বুঝিয়ে বলুন। প্রতিটি বিষয়ের জন্য পর্যায়ক্রমে তাদের হাত তুলতে বলুন এবং সেই সংখ্যাটি খালি ঘরে বসান।

		ভাল নয়	মোটা মোটি	ভাল	খুব ভাল
১.	প্রশিক্ষণে আলোচ্য বিষয়গুলো				
২.	বিষয়বস্তু সম্পর্কে প্রশিক্ষকের ধারণা				
৩.	প্রশিক্ষকের উপস্থাপনা				
৪.	ক্লাসে অংশগ্রহণকারীদের প্রতি প্রশিক্ষকের উৎসাহ প্রদান				
৫.	তত্ত্বীয় আলোচনা ও অনুশীলনের মধ্যে সময় বণ্টন				
৬.	আমি যে শিখন অর্জন করেছি তা বা স্তবে কাজে লাগাতে পারব				
৭.	সময় ব্যবস্থাপনা				
৮.	প্রশিক্ষণের স্থান				
০৯.	কোর্সের সামগ্রিক উদ্দেশ্য অর্জিত হয়েছে				
১০.	প্রশিক্ষণ উপকরণ				
	অপশনগুলোর যোগফল				

❖ কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের প্রতিক্রিয়া (%) = $\frac{\text{অপশনের যোগফল}}{\text{অপশনগুলোর মোট যোগফল}}$ X ১০

তাহলে 'খুব ভাল' এই ঘরের যোগফল ৬০ এবং মোট যোগফল ২৬৪ তাহলে কোর্স প্রতি প্রকল্প অংশগ্রহণকারীদের প্রতিক্রিয়া % হবে = ৬০/২৬৪ *১০০ = ২৩% অর্থাৎ উক্ত প্রশিক্ষণ বিষয়ে শতকরা ২৩ জন প্রশিক্ষণার্থী 'খুব ভাল' বলে মন্তব্য করেছে।

❖ কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া % = প্রতিক্রিয়ার (%) মোট যোগফল/মোট অপশন যদি মোট অপশন পর্যায়ক্রমে ৩৮% + ২৩% +২৮% + ১৫% / ০৪ হয় তাহলে কোর্স প্রতি প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া হবে ২৬%।

কোর্স মূল্যায়ন অন্যান্য নিয়মবালী:

- প্রতিমাসে আপনার অধীনে থাকা যতগুলো শাখায় প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হবে তার প্রত্যেকটি'র কোর্স মূল্যায়ন পত্র পূরণ করে শাখা অফিসে **"মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল"** এ সংরক্ষণ করুন এবং প্রত্যেকটি আলাদা কোর্স মূল্যায়নকে সমন্বয় করে একটি "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট" পূরণ করে করে আপনার সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারীর কাছে চলতি মাসের ৩ তারিখের মধ্যে প্রেরণ করুন এবং ১ কপি "মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স **প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল"** এ সংরক্ষণ করুন।
- প্রশিক্ষণ যে মাসে শেষ হবে সেই মাস ভিত্তি করে প্রশিক্ষণের তথ্যাদি প্রেরণ করতে হবে।
- প্রশিক্ষণ ফটো বা ছবি শাখা অফিসে সফ্‌ট ও প্রিন্ট উভয় কপি সংরক্ষণ করুন, যাতে প্রয়োজন মোতাবেক পিকেএসএফ-এ সরবরাহ করতে পারেন।
- প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত কোন রিপোর্ট পত্রিকায় প্রকাশিত হলে তা অফিসের মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিক্ষণ ফাইলে সংরক্ষণ করুন।
- প্রশিক্ষণ প্রতিবেদন পাঠানোর প্রয়োজন নেই।

প্রশিক্ষণ পূর্ব ও পরবর্তী মৌখিক প্রশ্নমালা

পরিশিষ্ট-০২

"কেঁচো সার উৎপাদন ও ব্যবহার" বিষয়ক প্রশিক্ষণ

অংশগ্রহণকারী: ইউপিপি-উজ্জীবিত' প্রকল্পভুক্ত সদস্যবৃন্দ

(প্রশিক্ষণ মূল্যায়ন মৌখিক প্রশ্নপত্রের নম্বর ৩০ এবং প্রশিক্ষণার্থীর "ব্যবহার" জনিত নাম্বার ১০। মোট ৪০ নম্বর)।

দলীয় মৌখিক প্রশ্ন

সময়: ৪৫ মিনিট **পূর্ণমান: ৩০**

ক্রম	প্রশ্ন	নম্বর
১	কেঁচো সার ব্যবহারের সুবিধাগুলো কি?	৫
২	রাসায়নিক সার ব্যবহারের অসুবিধা বা সমস্যাগুলো কি?	৫
৩	ছোট পরিচার ভিত্তিক খামারে কেঁচো সার তৈরির উপকারণগুলো কি কি?	৫
৪	কেঁচো সংগ্রহ প্রক্রিয়াটি সংক্ষেপে বলুন।	৫
৫	কেঁচো সারে অনুসরণীয় সতর্কতাগুলো কি?	৫
৬	কেঁচো সার সংরক্ষণ পদ্ধতি বলুন।	৫
	মোট প্রশ্নমান	**৩০**

মৌখিক প্রশ্ন করা এবং নম্বর প্রদানের নিয়মাবলী

১. ক্লাসে উপস্থিত প্রশিক্ষণার্থীকে পাঁচ দলে সমানভাগে ভাগ করে নিন এবং প্রশিক্ষণার্থীর পছন্দমত দলের নামকরণ করুন এবং পাঁচ দলের নাম বোর্ড বা পোস্টারে লিখুন।

২. প্রতিটি দলের সদস্যদের নাম সংবলিত **কোর্স ভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট শীট ফরমেট** তৈরী করে নিন।

৩. প্রতি দলকে ৬ টি প্রশ্ন করা হবে এবং প্রতি প্রশ্নের মান ৫। যে দল যতগুলো প্রশ্নের উত্তর দিতে পারবে সেই দল তত নম্বর পাবে। দলভিত্তিক নম্বর প্রদান করা হবে এবং একটি দলকে শ্রেষ্ঠ দল ঘোষণা করা হবে তা বুঝিয়ে বলুন।

৪. প্রতিদল থেকে একই প্রশিক্ষণার্থীকে একাধিকবার প্রশ্নের উত্তর দেওয়া থেকে বিরত রাখুন এবং দলের প্রতিটি সদস্য যাতে অংশগ্রহণ করে তা খেয়াল রাখুন।

৫. এক দলকে প্রশ্ন করার সময় অপর দলকে ক্লাসের বাইরে রাখুন। অথবা বাইরে নেয়ার সুযোগ না থাকলে যে দলকে প্রশ্ন করা হবে সেই দল ব্যতীত অপর দলের সদস্যদের নীরব থাকার নির্দেশ দিন।

৬. প্রশিক্ষক বা কোর্স তত্বাবধায়ক প্রশ্নের সঠিক ও আংশিক উত্তরের জন্য নিজের মত করে প্রতি প্রশ্নের বিপরীতে ৫ নম্বরকে বন্টন করে নিতে পারেন।

৭. প্রশ্নের উত্তর বলার পর দলের প্রাপ্ত নম্বর বোর্ডে বা পোস্টারে লিখুন এবং অবশেষে মোট যোগফল বের করুন।

৮. মৌখিক প্রশ্নের ওপর ভিত্তি করে প্রতিটি দল ৩০ নম্বরের মাঝে কত পেয়েছে তা শীটে বসাবেন এবং পাশে "ব্যবহারিক" বিষয়ক ঘরের নম্বর যোগ করে মোট নম্বর বসাতে হবে।

৯. মাসে শাখায় যতগুলো প্রশিক্ষণ অনুষ্ঠিত হবে প্রত্যেকটি'র প্রি ও পোস্ট টেস্ট ফলাফল নির্দিষ্ট ফরমেটে পূরণ করে "মাসিক প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখণ ফাইল" এ সংরক্ষণ করুন এবং এর মূল তথ্য **"শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া এবং শিখণ টপশীট"** এ সংযুক্ত করুন এবং এর **১** কপি শাখা অফিসে ও সফ্ট কপি সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারীকে পাঠাতে হবে।

১০. সংশ্লিষ্ট প্রকল্প সমন্বয়কারী সংস্থার ইউপিপি-উজ্জীবিত **"শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট"** এর তথ্যাবলীর ভিত্তিতে "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট" তৈরী করে ১ কপি প্রধান কার্যালয়ে সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল এ সংরক্ষণ করবেন এবং এর সফ্ট কপি পিকেএসএফ এর সংশ্লিষ্ট কর্মকতার নিকট ই-মেইলে প্রেরণ করবেন।

নোট: প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়নও একইভাবে করতে হবে, তবে এই ক্ষেত্রে ব্যবহারিক নম্বর বসানোর প্রয়োজন নেই।

"ব্যবহারিক" নম্বর প্রদানের বিবেচ্য বিষয়াবলী:

১. প্রশিক্ষণার্থীর সঠিক সময়ে ক্লাসে উপস্থিতি (আসা এবং যাওয়া);

২. ক্লাসে অংশগ্রহণের মাত্রা;

৩. ক্লাসে মনোযোগীতার ধরণ;

৪. দলীয় কাজে অংশগ্রহণ এবং মৌখিক পরীক্ষায় অংশগ্রহণের দিক।

কোর্সভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট ফলাফল শীট ফরমেট

(প্রশিক্ষণ শিখন মূল্যায়ন)

প্রশিক্ষণের নাম : মেয়াদকাল : তারিখ :

সংস্থার নাম : শাখার নাম : উপজেলা :

মোট প্রশিক্ষণার্থী : ---------- নারী : ---------- পুরুষ : ----------

নং	দলর নাম	সদস্যদের নাম	দলভিত্তিক প্রি টেস্ট নম্বর (৩০)	দলভিত্তিক পোস্ট টেস্ট নম্বর (৩০)	ব্যবহারিকসহ (১০)
১					
২					
৩					
৪					
৫					
৬					
৭					
৮					
৯					
১০					
১১					
১২					
১৩					
১৪					
১৫					
১৬					
১৭					
১৮					
১৯					
২০					
২১					
২২					
২৩					
২৪					
২৫					
		মোট নম্বর	=		
		কোর্স ভিত্তিক গড় নম্বর	=		

নিয়মাবলী: প্রি টেস্ট ও পোস্ট টেস্টের যোগফল বের করে (ব্যবহারিক নম্বর ব্যতিত) তাকে মোট দল (পাঁচ) দ্বারা ভাগ করে কোর্সভিত্তিক গড় নম্বর বের করুন। শাখার আওতাধীন সকল কোর্স ভিত্তক গড় নাম্বার কে মোট কোর্স সংখ্যা দ্বারা ভাগ করে শাখার প্রি ও পোস্ট টেস্ট গড় নম্বর বের করুন এবং নম্বরটি **"শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীটে"** বসান।

শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট

(মাসিক ভিত্তিতে শাখা থেকে প্রকল্প সমন্বয়কারীর কাছে প্রেরণ করার জন্য)

প্রোগ্রাম অফিসারের নাম :	মাসের নাম:	তারিখ:	জেলার নাম:	
প্রোগ্রাম অফিসার (টেকনিক্যাল) এর অধীনস্থ শাখাসমূহ:	১.	২.	৩.	৪
অধীনস্থ শাখাসমূহের মধ্যে সবোচ্চ গড় প্রতিক্রিয়া % :		শাখার নাম:	উপজেলা:	জেলা :
অধীনস্থ শাখাসমূহের মধ্যে সর্বোচ্চ পোস্ট টেস্ট গড় নাম্বার:		শাখার নাম:	উপজে লা:	জেলা :

নং	প্রশিক্ষণ খাত	প্রশিক্ষণের নাম	শাখার নাম	উপজেলা	প্রশিক্ষণার্থী ও ব্যাচ সংখ্যা		এ পর্যন্ত শাখার অগ্রগতি (চলতি অর্থ বছর)		প্রকল্প শুরু হতে এ পর্যন্ত শাখার অগ্রগতি		সংশ্লিষ্ট মাসে প্রশিক্ষণার্থীদের গড় প্রতিক্রিয়া %	সংশ্লিষ্ট মাসে শাখা ভিত্তিক প্রি ও পোস্ট টেস্ট গড় নম্বর		প্রকল্প শুরু হতে এ পর্যন্ত সংশ্লিষ্ট শাখায় প্রশিক্ষণ বাস্তবায়ন(সংখ্যা)
					চলতি মাসে ব্যাচ সংখ্যা	চলতি মাসে প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা	মোট ব্যাচ সংখ্যা	মোট প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা	মোট ব্যাচ সংখ্যা	মোট প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা		প্রি	পোস্ট	
১	কৃষিজ													
২														
৩														
৪														
৫														
৬	অকৃষিজ													
৭														
৮														

নোট :

সংশ্লিষ্ট সংস্থার প্রকল্প সমন্বয়কারী তার অধীনে থাকা সকল প্রোগ্রাম অফিসার টেকনিক্যাল এর কাছ থেকে "শাখা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন টপশীট" পরবর্তী মাসের ৩ তারিখের মধ্যে পাওয়ার পর "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া এবং শিখন টপশীট" (প্রকল্প সদস্যদের জন্য) তথ্যাবলী পূরণ করে পিকেএসএফ এর সংশ্লিষ্ট কর্মকর্তার নিকট ই-মেইল এ প্রেরণ করবে এবং ১ কপি নিজ অফিসে "সংস্থা প্রশিক্ষণ অগ্রগতি এবং কোর্স প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল" এ সংরক্ষণ করবে।

পরিশিষ্ট-০৩

প্রশিক্ষণ পর্যবেক্ষণ

প্রকল্প অংশগ্রহণকারী পর্যায়ে প্রশিক্ষণের জন্য

(সংশ্লিষ্ট শাখা ব্যবস্থাপক, প্রকল্প সমন্বয়কারী এবং পিকেএসএফ কর্তৃক প্রশিক্ষণ ক্লাস পরিদর্শনকালীন সময়ের জন্য)

প্রশিক্ষণের নাম: ---------- প্রশিক্ষণার্থীর সংখ্যা: --------- নারী: --------- পুরুষ: ---------

পর্যবেক্ষণকারীর নাম ও তারিখ: ---------- প্রশিক্ষণের স্থান: ----------

পর্যবেক্ষণকারী প্রশিক্ষণ স্থানে উপস্থিত থাকাকালীন যে ১৪টি বিষয় পর্যবেক্ষণ করবে হবে তা হল-

নং	পর্যবেক্ষণ বিষয়সমূহ	√ দিন	
		হ্যাঁ	না
১	প্রতিদিন মুড মিটার যথা নিয়মে হচ্ছে কিনা? (২ দিনব্যাপী প্রশিক্ষণের ক্ষেত্রে প্রয়োজ্য নয়)		
২	প্রশিক্ষণার্থী নিয়ম অনুযায়ী নির্বাচন করা হয়েছে কিনা?		
৩	প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন (প্রি টেস্ট) যথা সময়ে নেয়া হয়েছে কিনা?		
৪	ক্লাসে ২৫ জন প্রশিক্ষণার্থী উপস্থিত ছিল কিনা?		
৫	অধিবেশনের মূল বিষয়বস্তু মোতাবেক রিসোর্স পার্সন নির্বাচন সঠিক হয়েছে কিনা?		
৬	অধিবেশন অংশগ্রহণমূলক এবং অধিবেশন শেষে রিসোর্স পার্সন ক্লাস পুনরালোচনা করে কিনা?		
৭	সময় ব্যবস্থাপনা ঠিক আছে কিনা?		
৮	প্রশিক্ষণার্থীর সম্মানী এবং রিসোর্স পার্সনের সম্মানী ঠিকমত পেয়েছে কিনা?		
৯	প্রশিক্ষণ মডেল খামারির বাড়িতে হয়েছে কিনা?		
১০	প্রশিক্ষণ ভেন্যু ভাড়া ঠিকমত পরিশোধ করা হয়েছে কিনা?		
১১	ক্লাসে বিষয় বিশ্লেষণ, উদাহরণ, এবং অনুশীলন পরিমিত হচ্ছে কিনা?		
১২	প্রশিক্ষণার্থী, রিসোর্স পার্সন এবং পিও-টেকনিক্যাল যথাসময়ে ক্লাসে উপস্থিত হয় কিনা?		
১৩	সকালে পূর্ব দিনের রিভিউ সেশন নিয়মিত হচ্ছে কিনা?		
১৪	ক্লাসে পরিমিত বিনোদনমূলক কার্যক্রম পরিচালনা করা হয় কিনা?		
১৫	প্রশিক্ষণকালীন অনুদান (যদি প্রাপ্ত হয়) তাহলে পেয়েছে কিনা?		

পর্যবেক্ষণকারীর বিশেষ কোন মন্তব্য এবং সমস্যা সমাধানে পরামর্শ-

---

পর্যবেক্ষণকারীর স্বাক্ষর, নাম ও পদবী

নোট :

- পর্যবেক্ষণ শেষে শাখা ব্যবস্থাপক নিজ শাখায় এবং প্রকল্প সমন্বয়কারী তার প্রধান কার্যালয়ে প্রশিক্ষণ প্রতিক্রিয়া ও শিখন ফাইল এ সংরক্ষণ করবে। বিশেষ কোন পর্যবেক্ষণ থাকলে কর্তৃপক্ষকে অবহিত করবে।

পল্লী কর্ম-সহায়ক ফাউণ্ডেশন (পিকেএসএফ)
পিকেএসএফ ভবন, ই-৪/বি, আগারগাঁও প্রশাসনিক এলাকা
শেরে বাংলা নগর, ঢাকা-১২০৭, বাংলাদেশ
ফোন: ০২-৮১৮১৬৫৮-৬১, ০২-৮১৮১১৬৯, ০২-৮১৮১৬৬৪-৬৯
ফ্যাক্স: ০২-৮১৮১৬৭১, ০২-৮১৮১৬৭৮ ই-মেইল: pksf@pksf-bd.org
ওয়েবসাইট: pksf-bd.org, www.facebook.com/pksf.org