

**Training Course
on**

Soil Health Management

08 December-12 December' 2019

Course Completion Report



**National Agriculture Training Academy (NATA)
Ministry of Agriculture
www.nata.gov.bd**

Training Course
on
Soil Health Management
08 December – 12 December’ 2019

Course Management

- Course Advisor:** **Dr. Md. Abu Sayeed Miah**
Director General (In-charge)
NATA, Gazipur
01712-024623
- Course Coordinator:** **Mst. Mushfiqua Hasneen Chowdhury**
Senior Assistant Director
NATA, Gazipur
01716-972977
- Assistant Course Coordinator:** **Md. Anwarul Islam Juwel**
Senior Assistant Director
NATA, Gazipur
01710586075
- Asst. Course Coordinator:** **Md. Shahinul Islam**
Senior Assistant Director
NATA, Gazipur
01745-997741
-

Contents

Sl. No.	Subject	Page
1	Introduction	1
2	Course Objectives	1
3	Duration of the Course	1
4	Course Content	1-2
5	Training Methods & Materials.....	2
6	Sports & Recreation.....	3
7	Concluding session	3
8	Feedback from the Participants	3
9	Speech by the Course Coordinator	3
10	Distribution of Certificate	3
11	Participants of the Course..... (annexure I)	4-5
12	Resource Person & Guest Speaker(annexure II)	6
13	Training Schedule(annexure III)	7-9
14	Course Evaluation by the Participants(annexure IV)	10-12
15	Evaluation Procedure of the Participants....(annexure V)	13-16
16	Pre and Post Perception/Evaluation Test.....(annexure VI)	17-18

Introduction:

National Agriculture Training Academy (NATA) is the apex training academy under the Ministry of Agriculture (MoA). NATA organizes training programs on the basis of the needs of 16 organizations under the MoA. At present, Soil Health Management is essential mandate of a country. Soil fertility and increase productivities of crops NATA has designed this training course. From this training course, the participants will be able to involve and basic skills which will be useful for their working areas to achieve Soil Health management capably.

Course objectives:

1. Increase understanding of soil biological processes that influence soil fertility in natural and managed ecosystems.
2. Provide a stimulating and collaborating environment for research on a wide range of soil organisms in diverse ecosystems.
3. Ensure strong links are maintained between research activities and teaching in the area of soil science, especially in relation to soil fertility and soil management.

Duration of the Course: 5 day on training course started from 08 December-12 December' 2019.

Course Content: Planned sessions and Topics

Module 1: Introduction of soil Health Management

Contents/Topics	Methods
Soils of Bangladesh – Variability within the physiographic regions/ AEZ.	L and D
Soil Health status in Bangladesh	L and D

Module 2: Management of Physical properties of soil

Contents/Topics	Methods
Soil physical properties and environment	L and D
Role of soil physical properties on crop production	L and D
Technological intervention for the management of soil health under changing climate	L and D
Conservation agriculture: concepts, principles, benefits, constrains and challenges	L and D
Tillage options and residue management for soil moisture retention and carbon sequestration	L and D
Dynamics of Soil environmental Pollution and degradation causes and remedies.	L and D
Heavy metal pollution in soils and crops: consequence and remedies	L and D
Pesticides effect in soil and its management.	L and D

Module 3: Management of Chemical Properties of Soil

Contents/Topics	Methods
Soil chemical properties and its effects	L and D
Improved chemical properties of soil through organic matter	L and D
Management of soil chemical properties through INM and IPNS	L and D
Use of balance fertilizer based on soil test result	L and D
Industrial waste Management	

Module 4: Management of Biological Properties of Soil

Contents/Topics	Methods
The biotic component of soils and their management	L and D
Immobilization, mineralization, and nutrient release from different types of organic manure and their values in plant nutrition.	L and D
Growth Promoting Microbes and Crop Production in Bangladesh	L and D
Management and utilization of Rhizobium bio fertilizer for pulse and oil seeds production.	L and D
Types of Bio fertilizers and its uses in Bangladesh. Preparation of Bio fertilizers	
Role of Microbial Organisms for reducing the effect of pesticides degradation in soil	

Module 5: Action plan of problem soil / rectifying problem soil

Contents/Topics	Methods
Problem soils of Bangladesh(Saline, Alkaline and Acidic soil)	L and D
Management of problem soil	L and D
Amendment of problem soils	L and D

**** L – Lecture, D – Discussion,**

Training Methods & Materials: Lecture, Discussion, Exercise, Group Work Practical work

Sports & Recreation: There is a playground, a tennis court and a volley ball court in NATA campus. So the participants can avail the opportunity to play sports in that areas. There is also a recreation room with

color T.V in the dormitory. The daily newspapers are also available in the recreation room for the participants.

Concluding Session

Feedback from the participants

The training was need based. It will definitely help them to achieve better Soil Health Managements. The topics were very up-to-date. The resource persons were topic relevant experts, and familiar. So resource speakers' selection was undoubtedly accurate to cope up with the time demand topics. There was an ample scope to get introduced and exchanged ideas between the officers of different organizations under the Ministry of Agriculture. The time management of that training was definitely excellent. Moreover, residential facilities were better. There was introduced a new concept in case of mess management. A 3 members' mess committee was built among the participants upon their choice. The training was carried out well with strong discipline. They got the Wi-Fi facilities in the dormitory. The internet connection in PC was interrupted sometimes due to the problems in submarine cables. They expected to extend the duration of that training. Besides, they requested to arrange a refresher's course for them. In fact, the cooperation of Course Coordinator, Assistant Course Coordinator and the NATA authority was admirable. In a nutshell, the training was really fruitful for them.

Speech by the Course Coordinator

The training on Soil Health Management was selected on the basis of training need assessment and then validation workshop from the officers of the different organizations under the Ministry of Agriculture. We tried our level best to make the training program successful. For that, we had selected the present time required course content and expert speakers. Moreover, we also looked upon the different discipline related issues for smooth running of that training program.

Distribution of Certificate

The certificates are distributed among the participants after successfully completion of the training.

Annexure –I

‘Soil Health Management’ শীর্ষক প্রশিক্ষণের প্রশিক্ষণার্থীগণের নামের তালিকা

সময়কাল: ০৮ ডিসেম্বর -১২ ডিসেম্বর ‘ ২০১৯ খ্রি.

ক্র.নং	নাম ও পদবী	কর্মস্থল	মোবাইল নম্বর	ই-মেইল
১.	মোঃ রশীদুল ইসলাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, শ্যামপুর, রাজশাহী	01714715264	rashidul77@yahoo.com
২.	মোঃ আব্দুল হাকিম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, বগুড়া	01749087640	mahakim75@gmail.com
৩.	মোঃ সফিনুর রহমান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, দিনাজপুর	01719606335	rahmansafinur@gmail.com
৪.	মোহাম্মদ সাজ্জাদ হোসেন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, কেন্দ্রীয় গবেষণাগার, ঢাকা	01716857080	sazzad01@gmail.com
৫.	মোঃ মোজাদ্দীদ আল শামীম প্রধান তুলা উন্নয়ন কর্মকর্তা	তুলা উন্নয়ন বোর্ড, রাজশাহী জোন, রাজশাহী	01719612528	molashamim@gmail.com
৬.	মোঃ নাজমুল হুদা বীজ প্রত্যয়ন অফিসার	জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিস, মাগুড়া	01739812985	nazmulsau68@gmail.com
৭.	মোঃ মামুনুর রশিদ বীজ প্রত্যয়ন অফিসার	জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিস, মেহেরপুর	01722418622	mamun45ag@gmail.com
৮.	শামীম আকরাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিনা উপকেন্দ্র, জামালপুর	01725402837	shamim2827@gmail.com
৯.	মোঃ রবিউল ইসলাম আকন্দ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিনা উপকেন্দ্র, গোপালগঞ্জ	01737851645	robiul128@gmail.com
১০.	ড. নাগিস সুলতানা উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	সরেজমিন বিভাগ, বিএআরআই, ময়মনসিংহ	01757832644	nargis_bari@yahoo.com
১১.	মোঃ ফরিদ আহম্মেদ অনিক বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএআরআই, গাজীপুর	01687478039	farid.anik.ahmmed@gmail.com
১২.	মনিকা রানী দেবনাথ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	কৃষিতত্ত্ব বিভাগ, বিজেআরআই, ঢাকা	01718232744	manika000474@yahoo.com
১৩.	মোঃ আবুল বাশার বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, ফরিদপুর	01924593906	sagorsau@gmail.com
১৪.	মোঃ মাহামুদুল হাসান খান সহকারী পরিচালক	কন্ট্রাক্ট প্রোয়ার্স জোন, বিএডিসি, টেবুনিয়া, পাবনা	01717412887	mhksumon07@gmail.com
১৫.	মোঃ ইমাম হোসাইন সহকারী পরিচালক	কন্ট্রাক্ট প্রোয়ার্স জোন, বিএডিসি, ব্রাহ্মণবাড়িয়া	01782795566	imambsmaru@gmail.com
১৬.	ড. মাসুদা আক্তার উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই	01912732621	masudabri@gmail.com
১৭.	আফসানা জাহান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই	01717511304	jahanrusau@gmail.com
১৮.	মোঃ মোকতাদিউর রহমান সহকারী প্রকৌশলী	বিএমডিএ, বগুড়া জোন, বগুড়া	01716865122	ae_bogra_bogra@bmda.gov.bd
১৯.	মোঃ জামিনুর রহমান সহকারী প্রকৌশলী	বিএমডিএ, গোমস্তাপুর জোন	01717854257	jamilengg@yahoo.com
২০.	ড. খন্দকার মহিউল আলম প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিএসআরআই, জামালপুর	01721591890	mohiulalam74@yahoo.com
২১.	মোঃ শহিদুল ইসলাম উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিএসআরআই, জয়পুরহাট	01726938198	shahid0565@yahoo.com
২২.	মোঃ খায়রুল ইসলাম মল্লিক অতিরিক্ত উপপরিচালক (পিপি)	উপপরিচালকের কার্যালয়, ডিএই, বালকাঠি	01716605986	kislammallik@yahoo.com
২৩.	শামীম আরা নিপা কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, বটিয়াঘাটা, খুলনা	01731003464	uaobatiaghata@gmail.com
২৪.	মোঃ মোশরেফুল হাসান উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, নোয়াখালী সদর, নোয়াখালী	01712983808	chandan041359@yahoo.com
২৫.	ফারজানা হক কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, জয়পুরহাট সদর, জয়পুরহাট	01778852229	farzanahoque61@gmail.com
২৬.	আহমেদ রাশেদ-উন-নবী কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, বোদা, পঞ্চগড়	01718140365	ahmedshuvo513@gmail.com
২৭.	মোঃ রতন মিয়া কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস চৌদ্দগ্রাম, কুমিল্লা	01786952991	ratansayed19@gmail.com
২৮.	মোঃ ইমতিয়াজ আলম, উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস নানিয়ারচর রাঙ্গামাটি	01849788688	ddrangamati@dae.gov.bd

ক্র.নং	নাম ও পদবী	কর্মস্থল	মোবাইল নম্বর	ই-মেইল
২৯.	লায়লাতুল রোকসানা লিমা সিনিয়র সহকারী পরিচালক	নাটা, গাজীপুর	01714612029	lima1.gcb@gmail.com
৩০.	মোঃ শরিফুল বিন একরাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর	01717545797	sariful.santo@gmail.com

Annexure –II

List of Resource Speaker

SL.No	Name of speaker	Organization	Mobile and Mail
1.	Dr. Md. Abul Hashem Prof	. Soil Science Department BAU, Mymensingh	Phone: 01712196199 e-mail: mahashem@bau.edu.bd
2.	Dr. Md. Asadul Haque Bhuiyan CSO	Training and Communication Wing, BARI, Gazipur	Phone:01720051657, e-mail: mahbhuiyan63@yahoo.com ,
3.	Dr. Rafiqul Islam, CSO and Head	Soil Science Division, BRRI, Gazipur	Phone:01725395749 e-mail: rafiqbrri@yahoo.com
4.	Dr. Nirmal Chandra Shil	CSO, BARI, Gazipur	Phone: 01718201499 e-mail: nirmal_shil@yahoo.com
5.	Dr. GKM Mustafizur Rahman, Professor.	Department of Soil Science, BSMRAU	Phine: 01718 186642 mustafiz@bsmrau.edu.bd
6.	Prof. Dr. Mizanur Rahman	Soil Science Devision, BSMRAU, Salna, Gazipur	Phone: 01710659303 e-mail mizan@bsmrau.edu.bd
7.	Dr.Md. Altaf Hossain, PSO,	Soil Survey Section, SRDI, Farmgate, Dhaka-1215	Phone: 01314420163/ 029114046 e-mail: altajolly63@gmail.com
8.	Prof. Dr.Shafiqul Islam	Soil Science Devision, BSMRAU, Salna, Gazipur	Phone: 01552420855 e-mail: shafiq_bsmrau@yahoo.com
9.	Sohela Akhter, PSO	Soil Science Division, BARI, Gazipur	Phone: 01922242737 e-mail: sohela_akhter@yahoo.com
10.	Prof. Dr. Mohammad Saful Alam	Soil Science Division, BSMRAU	Phone: 01724720655 e-mail:saifulbsmrau@yahoo.com
11.	Dr. Umme Aminun Naher, PSO	Soil Science Division, BRRI, Gazipur	Phone:01913151914 e-mail: naher39@gmail.com
12.	Dr. M.M. Masud, SSO,Dr.	Soil Science Division, BARI, Gazipur	Phone: 01552334898 e-mail: masudsoil@yahoo.com
13.	Professor Dr. Mohammad Mosharraf Hossain,	Department of soil Science, Sher-e-Bangla Agricultural University	Phone: 01716597406, e-mail: mosharraf6791sau@gmail.com
14.	Dr. Md. Habibur Rahman Associate prof.	Dept. of Entomology, BSMRAU, Dhaka	Phone: 01715296456 e-mail: hrahman@bsmrau.edu.bd
15.	Dr. Md. Sayedur Rahman Deputy Director (Admin & Support Service)	NATA, Gazipur	Phone:02-49261075 Cell: 01552-495564 e-mail:sayedur.63@gmail.com

Annexure –III

Course Title: Soil Health Management TRAINING SCHEDULE

Day -01 (08/12/2019) Sunday			
Time	Topics	Methods	Speaker
08:30-09:00	Registration	-	Lucky
09:00-09:30	Inaugural session, Pre evaluation	-	DG/Directors/Faculties /CC/ ACC
09:30-10:30	Soils of Bangladesh – Variability within the physiographic regions/ AEZ.	L & D	Dr. Md.Ataf Hossain , PSO, Soil Survey Section,SRDI, Farmgate, Dhaka, Phone: 01314420163 e-mail: altajolly63@gmail.com
10:30-11:30	Do	L & D	Do
11:30- 12:00	Tea Break		
12:00-01:00	Soil Health status in Bangladesh	L & D	Prof. Dr. Mizanur Rahman BSMRAU 01710659303 mizan@bsmrau.edu.bd
01:00-02:00	Lunch and prayer		
02:00-03:00	Tillage options and residue management for soil moisture retention and carbon sequestration	L & D	Dr. Mizanur Rahman BSMRAU
03:00-04:00	Role of soil physical properties on crop production	L & D	Prof. Dr.Shafiqul Islam BSMRAU 01552420855 shafiq_bsmrau@yahoo.com

Day -02 ((09/12/2019) Monday			
Time	Topics	Methods	Speaker
09:30-10:30	Soil physical properties and environment	L and D	Prof. Dr. Mohammad Mosharraf Hossain, Department of soil Science, Sher-e-Bangla Agricultural University, Dhaka, 01716597406, e-mail: mosharraf6791sau@gmail.com
10.30-11.30	Soil chemical properties and its effects	L and D	Do
11:30- 12:00	Tea Break		
12:00-01:00	Technological intervention for the management of soil health under changing climate	L and D	Dr. Nirmal Chandra Shil CSO, BARI, Gazipur
01.00-02.00	Lunch and prayer		
02:00-03:00	Conservation agriculture: concepts, principles, benefits, constrains and challenges	L and D	Dr. Nirmal Chandra Shil CSO, BARI, Gazipur
03:00-04:00	Immobilization, mineralization, and nutrient release from different types of organic manure and their values in plant nutrition.	L and D	Prof. Dr. Mohammad Saful Alam BSMRAU 01724720655 saifulbsmrau@yahoo.com
04:00-05:00	Growth Promoting Microbes and Crop Production in Bangladesh	L and D	Do

Day -03((10/12/2019) Tuesday			
Time	Topics	Methods	Speaker
09:30-10:30	Pesticides effect in soil and its management.	L and D	Dr. Habibur Rahman Associate Professor & Head Department of Entomology Faculty of Agriculture BSMRAU
10.30-11.30	Industrial waste Management	L and D	Do
11:30- 12.00	Tea break		
12:00-01:00	Improvement of soil health (physical, chemical and biological) through organic amendments/ organic matter management	L and D	Dr.Sohela Akhter Chief Scientific Officer (A.C.) & Head Soil Science Division BARI
01.00-02.00	Lunch and prayer		
02:00-03:00	Use of balance fertilizer based on soil test result	L and D	Prof. Dr.Shafiqul Islam BSMRAU 01552420855 shafiq_bsmrau@yahoo.com
03:00-04:00	The biotic component of soils and their management	L and D	Dr. Umme Aminun Naher PSO, Soil Science Division BRRI, Gazipur
04:00-05:00	Management of soil chemical properties through INM and IPNS	L and D	Dr. M M Masud, SSD, 01552334898, masudsoil@yahoo.com, BARI

Day -04((11/12/2019) Wednesday			
Time	Topics	Methods	Speaker
09:30-10:30	Dynamics of Soil environmental Pollution and degradation causes Soil chemical properties and its effects and remedies.	L and D	Prof. Dr. GKM Mustafizur Rahman Department of Soil Science Faculty of Agriculture BSMRAU, Gazipur
10.30-11.30	Heavy metal pollution in soils and crops: consequence and remedies		Do
11:30- 12.00	Tea break		
12:00-01:00	Types of Bio fertilizers and its uses in Bangladesh. Preparation of Bio fertilizers	L and D	Dr. Md. Abul Hashem Prof. Soil Science Department BAU, Mymensingh 01712196199 mahashem@bau.edu.bd
01.00-02.00	Lunch and prayer		
02:00-03:00	Role of Microbial Organisms for reducing the effect of pesticides degradation in soil	L and D	Dr. Md. Abul Hashem Prof. Soil Science Department BAU
03:00-04:00	Management and utilization of Rhizobium bio fertilizer for pulse and oil seeds production.	L and D	Dr. Md. Asadul Haque Bhuiyan CSO, Training and Communication Wing BARI, Gazipur

Day -05((12/12/2019) Thursday			
Time	Topics	Methods	Speaker
09:30-10:30	Management of problem soil	L and D	Rafiq Islam, Head Soil Science Division BRRRI
10.30-11.30	Amendment of problem soils	L and D	Do
11:30- 12.00	Tea break		
12:00-01:00	Problem soils of Bangladesh(Saline, Alkaline and Acidic soil)	L and D	Dr. Umme Aminun Naher PSO, Soil Science Division BRRRI, Gazipur
01.00-02.00	Lunch and prayer		
02:00-03:00	National Integrity Strategy (NIS)	L and D	Dr. Md. Sayedur Rahman Deputy Director (Admin & Support Service) Cell: 01552-495564 e-mail:sayedur.63@gmail.com, NATA, Gazipur
03:.00-04:00	Closing Ceremony		DG/Director/ DD/ CC/ Acc/Sr.AD

Annexure-IV

Training Course Evaluation by the participants

The Topics they liked:

1. Soil Health status in Bangladesh
2. Technological intervention for the management of soil health under changing climate
3. Pesticides effect in soil and its management.
4. The biotic component of soils and their management
5. Heavy metal pollution in soils and crops: consequence and remedies
6. Types of Bio fertilizers and its uses in Bangladesh. Preparation of Bio fertilizers
7. Role of Microbial Organisms for reducing the effect of pesticides degradation in soil
8. Improvement of soil health (physical, chemical and biological) through organic amendments/ organic matter management,
9. **The Topics they disliked:**
 1. Load shedding
 2. Non -stop schedule
 3. No Filed visit

The Topics need to delete

1. Management and utilization of Rhizobium bio fertilizer for pulse and oil seeds production.
2. Over lapping of problem soil
3. Over Lapping of pesticide effect in soil
4. Over Lapping of plant growth promotion microbes in soil
5. Soil Physics properties and environment
6. Soil Chemical properties and it's effect
7. Soils of Bangladesh – Variability within the physiographic regions/ AEZ.

The Topics need to be added

1. Need more Practical class
2. Cultural Program
3. Outing/pleasure trip
4. Recreation
5. Exercise
6. Project management
7. Photo session
8. Group assignment/Work
9. Discussion and Group exercise
10. Need more time of Training
11. Need more video class to attention of the participant
12. Field/Lab visit
8. Plant Microbe Interaction for Agricultural Production
9. Soil Genomic and Meta-genomic
10. Isolation, characteristic of microbes from soil plant
11. Arsenic affected soils, it's effect remedy
12. Buffering Capacity of soil
13. Method of preparation Trichoderma compost and its effect soils
14. Problem of char land, scope and suitable crop production in relation to the environment

15. Fertilizer application method in high land low land
16. Fertility Management
17. Preparation, producer /technology of brioche vermin compost
18. Discussion about fertilizer
19. Recommendation guide procedure
20. Management and importance of soil chemical & physics properties
21. A topic should be included how to manage healthy soil internationally ?

Best Training Methods choose by the participants

1. Discussion and group exercise
2. Resources Speaker
3. Time management
4. Practicing

The issues that are disliked by the participants

1. Internet problem
2. Shortage of sport materials
3. Less time for Practice
4. Load shedding
5. Very tight schedule
6. Shortage of recreation facilities
7. Less Class practices
8. Some sort of problem about cafeteria, dormitory etc.

The others associated issues they liked

1. Topic wise expert resource persons were selected very prudently.
2. Got scope to introduce with other officers of different organizations.
3. Management of dining by mess committee
4. Time management
5. Discipline & management
6. Management of dormitory
7. Expert resource persons
8. Wi-Fi facilities
9. Cooperation of NATA Authority
10. Cooperation of Course Coordinator and Asst. Course Coordinator very Remarkable.

Provided Service Quality

1. Neat and cleanliness facilities-80%
2. Library facilities – 80%
3. Audiovisual facilities – 70%

Recommendations for the improvement of the course

1. Uninterrupted internet and electricity supply should be provided
2. Practical class should added.
3. Internet access should be increased
4. Arrangement of Tour or recreation
5. Provide more time for discussion and exercise
6. Evert topic should be installed earlier in each desktop
7. Hard copy of manual of training course
8. Sub-Centre should be set up for incessant electricity supply
9. Refresher's course should be arranged
10. Increase of honorarium
11. Sports facilities should be available
12. Sports facilities in the morning
13. Single room for single officer

Annexure-V
Resource Speaker Evaluation by Participants
Grade Range 1-6

Speaker Name and Address	Subject	Criteria	Obtain grade (Average)	Comments
Dr. Md.Altaf Hossain , PSO, Soil Survey Section,SRDI, Farmgate, Dhaka, Phone: 01314420163 e-mail: altajolly63@gmail.com	Soils of Bangladesh – Variability within the physiographic regions/ AEZ.	Knowledge over subject	3.66	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Prof. Dr. Mizanur Rahman BSMRAU, 01710659303 mizan@bsmrau.edu.bd	Soil Health status in Bangladesh	Knowledge over subject	4.27	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Tillage options and residue management for soil moisture retention and carbon sequestration	Knowledge over subject	4.79	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Prof. Dr.Shafiqul Islam BSMRAU, 01552420855 shafiq_bsmrau@yahoo.com	Role of soil physical properties on crop production	Knowledge over subject	4.51	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Use of balanced fertilizer based on soil helath	Knowledge over subject	4.52	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Prof. Dr. Mohammad Mosharraf Hossain, Department of soil Science, Sher-e-Bangla Agricultural University, Dhaka, 01716597406, e-mail: mosharraf6791sau@gmail.com	Soil physical properties and environment	Knowledge over subject	5.18	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Soil chemical properties and its effects	Knowledge over subject	5.18	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		

Speaker Name and Address	Subject	Criteria	Obtain grade (Average)	Comments
Dr. Nirmal Chandra Shil CSO, BARI, Gazipur	Technological intervention for the management of soil health under changing climate	Knowledge over subject	4.61	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Nirmal Chandra Shil CSO, BARI, Gazipur	Conservation agriculture: concepts, principles, benefits, constrains and challenges	Knowledge over subject	4.48	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Prof. Dr. Mohammad Saful Alam BSMRAU 01724720655 saifulbsmrau@yahoo.com	Immobilization, mineralization, and nutrient release from different types of organic manure and their values in plant nutrition.	Knowledge over subject	4.78	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Growth Promoting Microbes and Crop Production in Bangladesh	Knowledge over subject	4.81	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Habibur Rahman Associate Prof. & Head Department of Entomology Faculty of Agriculture, BSMRAU	Pesticides effect in soil and its management.	Knowledge over subject	5.03	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Industrial waste Management	Knowledge over subject	4.93	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr.Sohela Akhter CSO (A.C.) & Head Soil Science Division BARI	Improvement of soil health (physical, chemical and biological) through organic amendmets/ organic matter management	Knowledge over subject	4.85	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		

Speaker Name and Address	Subject	Criteria	Obtain grade (Average)	Comments
Prof. Dr. Shafiqul Islam BSMRAU 01552420855 shafiq_bsmrau@yahoo.com	Use of balance fertilizer based on soil test result	Knowledge over subject	4.82	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Umme Aminun Naher PSO, Soil Science Division BRRI, Gazipur	The biotic component of soils and their management	Knowledge over subject	4.71	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. M M Masud, SSD, BARI, Gazipur	Management of soil chemical properties through INM and IPNS	Knowledge over subject	4.56	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Prof. Dr. GKM Mustafizur Rahman Department of Soil Science Faculty of Agriculture BSMRAU Gazipur	Dynamics of Soil environmental Pollution and degradation causes Soil chemical properties and its effects and remedies.	Knowledge over subject	5.24	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Heavy metal pollution in soils and crops: consequence and remedies	Knowledge over subject	5.17	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Md. Abul Hashem Prof. Soil Science Department BAU, Mymensingh 01712196199 mahashem@bau.edu.bd	Types of Bio fertilizers and its uses in Bangladesh. Preparation of Bio fertilizers	Knowledge over subject	5.49	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Role of Microbial Organisms for reducing the effect of pesticides degradation in soil	Knowledge over subject	5.48	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Md. Asadul Haque Bhuiyan CSO, Training and Communication Wing BARI, Gazipur	Management and utilization of Rhizobium bio fertilizer for pulse and oil seeds production.	Knowledge over subject	4.60	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		

Speaker Name and Address	Subject	Criteria	Obtain grade (Average)	Comments
Rafiq Islam, Head Soil Science Division BIRRI	Management of problem soil	Knowledge over subject	5.08	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Do	Amendment of problem soils	Knowledge over subject	4.04	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		
Dr. Umme Aminun Naher PSO, Soil Science Division BIRRI, Gazipur	Problem soils of Bangladesh (Saline, Alkaline and Acidic soil)	Knowledge over subject	4.56	
		Ability to present ideas relevantly/ clearly		
		Ability to make the class/ session participatory		
		Control over class		
		Time Management		

Annexure-VI

‘Soil Health Management’ শীর্ষক প্রশিক্ষণের প্রশিক্ষার্থীগণের মূল্যায়ন প্রতিবেদন

সময়কাল: ০৮ ডিসেম্বর – ১২ ডিসেম্বর ’ ২০১৯ খ্রি.

পূর্ণমান- ৫০

ক্র.নং	নাম ও পদবী	কর্মস্থল	প্রশিক্ষণ উত্তর মূল্যায়ন	প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন
০১	মোঃ রশীদুল ইসলাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, শ্যামপুর, রাজশাহী	২২	৩৮
০২	মোঃ আব্দুল হাকিম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, বগুড়া	৩০	৪২
০৩	মোঃ সফিনুর রহমান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, আঞ্চলিক গবেষণাগার, দিনাজপুর	২৯	৪১
০৪	মোহাম্মদ সাজ্জাদ হোসেন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	এসআরডিআই, কেন্দ্রীয় গবেষণাগার, ঢাকা	২১	৪২
০৫	মোঃ মোজাদ্দীদ আল শামীম প্রধান তুলা উন্নয়ন কর্মকর্তা	তুলা উন্নয়ন বোর্ড, রাজশাহী জোন, রাজশাহী	১৬	৩৯
০৬	মোঃ নাজমুল হুদা বীজ প্রত্যয়ন অফিসার	জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিস, মাগুড়া	২৩	৪৫
০৭	মোঃ মামুনুর রশিদ বীজ প্রত্যয়ন অফিসার	জেলা বীজ প্রত্যয়ন অফিস, মেহেরপুর	২৪	৪৪
০৮	শামীম আকরাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিনা উপকেন্দ্র, জামালপুর	১৭	৪৮
০৯	মোঃ রবিউল ইসলাম আকন্দ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিনা উপকেন্দ্র, গোপালগঞ্জ	২১	৪০
১০	ড. নাগিস সুলতানা উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	সরেজমিন বিভাগ, বিএআরআই, ময়মনসিংহ	১৬	৪৩
১১	মোঃ ফরিদ আহমেদ অনিক বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিএআরআই, গাজীপুর	১৯	৪৪
১২	মনিকা রানী দেবনাথ বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	কৃষিতত্ত্ব বিভাগ, বিজেআরআই, ঢাকা	০৯	৪৪
১৩	মোঃ আবুল বাশার বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	পাট গবেষণা আঞ্চলিক কেন্দ্র, ফরিদপুর	১৫	৩৯
১৪	মোঃ মাহামুদুল হাসান খান সহকারী পরিচালক	কন্ট্রোল গ্লোয়ার্স জোন, বিএডিসি, টেবুনিয়া, পাবনা	০৬	৩১
১৫	মোঃ ইমাম হোসাইন সহকারী পরিচালক	কন্ট্রোল গ্লোয়ার্স জোন, বিএডিসি, ব্রাহ্মণবাড়িয়া	২৭	৪৩
১৬	ড. মাসুদা আক্তার উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই	১৮	৪৪
১৭	আফসানা জাহান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	মৃত্তিকা বিজ্ঞান বিভাগ, বিআরআরআই	৩৩	৪৫
১৮	মোঃ মোকতাদিউর রহমান সহকারী প্রকৌশলী	বিএমডিএ, বগুড়া জোন, বগুড়া	৩১	৪২
১৯	মোঃ জামিনুর রহমান সহকারী প্রকৌশলী	বিএমডিএ, গোমস্তাপুর জোন	৩৪	৪৩
২০	ড. খন্দকার মহিউল আলম প্রধান বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিএসআরআই, জামালপুর	২৪	৪৬
২১	মোঃ শহিদুল ইসলাম উর্ধ্বতন বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বিএসআরআই, জয়পুরহাট	২৪	৪৩
২২	মোঃ খায়রুল ইসলাম মল্লিক অতিরিক্ত উপপরিচালক (পিপি)	উপপরিচালকের কার্যালয়, ডিএই, বালকাঠি	২৭	৪১
২৩	শামীম আরা নিপা কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, বটিয়াঘাটা, খুলনা	১২	৪৭
২৪	মোঃ মোশেরেফুল হাসান উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, নোয়াখালী সদর, নোয়াখালী	১৭	৪০

ক্র.নং	নাম ও পদবী	কর্মস্থল	প্রশিক্ষণ উত্তর মূল্যায়ন	প্রশিক্ষণ পূর্ব মূল্যায়ন
২৫	ফারজানা হক কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, জয়পুরহাট সদর, জয়পুরহাট	১১	৩৫
২৬	আহমেদ রাশেদ-উন-নবী কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস, বোদা, পঞ্চগড়	৩১	৪০
২৭	মোঃ রতন মিয়া কৃষি সম্প্রসারণ কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস চৌদ্দগ্রাম, কুমিল্লা	১৩	৩৯
২৮	মোঃ ইমতিয়াজ আলম, উপজেলা কৃষি কর্মকর্তা	উপজেলা কৃষি অফিস নানিয়ারচর রাজ্জামাটি	১০	৩৬
২৯	লায়লাতুল রোকসানা লিমা সিনিয়র সহকারী পরিচালক	নাটা, গাজীপুর	২৮	৪২
৩০	মোঃ শরিফুল বিন একরাম বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা	বাংলাদেশ গম ও ভুট্টা গবেষণা ইনস্টিটিউট, নশিপুর, দিনাজপুর	১৪	৪১