



湖南生物机电职业技术学院

Hunan Biological And Electromechanical Polytechnic

“双高计划”建设项目专业群层面 建设任务完成情况佐证材料

一级任务：8 国际交流与合作

二级任务：8-1 建立国际种业资源交流中心

湖南生物机电职业技术学院

二〇二四年元月

湖南生物机电职业技术学院

Hunan Biological And Electromechanical Polytechnic





目 录

一、材料简述	1
二、佐证材料	1
8-1-1 引进种子生产、有机农业等方面课程资源 2 项以上，完成翻译工作，结合本地实际完成消化转版工作	1
8-1-1-1 杂交水稻生产技术双语课程建设	1
8-1-1-2 农业机械使用与维护双语课程建设	3
8-1-2 选拔骨干教师试行教学推广，累计推广量达 50%以上	6
8-1-2-1 杂交水稻生产技术双语课程教学推广	6
8-1-2-2 农业机械使用与维护双语课程教学推广	8
8-1-3 为“一带一路”沿线 2 个国家全面完成杂交水稻生产、农机使用与维修两门课程的双语培训教学准备	10
8-1-3-1 制定和开发杂交水稻技术专业教学标准	10
8-1-3-2 制定和开发《杂交水稻生产技术》国际化课程标准	11
8-1-3-3 制定和开发《杂交水稻种子生产技术》课程标准	13
8-1-3-4 制定和开发《杂交玉米生产技术》课程标准	15
8-1-3-5 提升教师双语教学能力	17
8-1-4 校企合作组队调研优化杂交水稻生产培训资源库建设路径和构架，在“一带一路”国家开展试验取材，完成资源库中英版建设，在“一带一路”国家线上线下培训实现常态化	19
8-1-4-1 通过企业调研优化杂交水稻生产培训资源库建设路径和构架	19
8-1-4-2 在“一带一路”国家开展试验取材优化杂交水稻生产培训资源库建设路径和构架	20
8-1-4-3 完成杂交水稻资源库建设	21
8-1-4-4 校企合作组队，线上线下对“一带一路”6 个国家进行培训，培训实现常态化	25



一、材料简述

“建立国际种业资源交流中心”建设任务（编号 8-1）共预设任务点 4 项，已完成 4 项，完成率 100%。

二、佐证材料

8-1-1 引进种子生产、有机农业等方面课程资源 2 项以上，完成翻译工作，结合本地实际完成消化转版工作

8-1-1-1 杂交水稻生产技术双语课程建设

促国际交流，建双语课程。为营造开放、多元、具有全球视野的学术环境，进一步提升科技领域国际化人才培养质量，专业群积极建设国际化教育资源。2019 年开始，种子生产与经营专业教师对引进的《杂交水稻生产技术》教学内容进行了消化转版。精心设置课程内容，将国际化理念融入人才培养体系中。

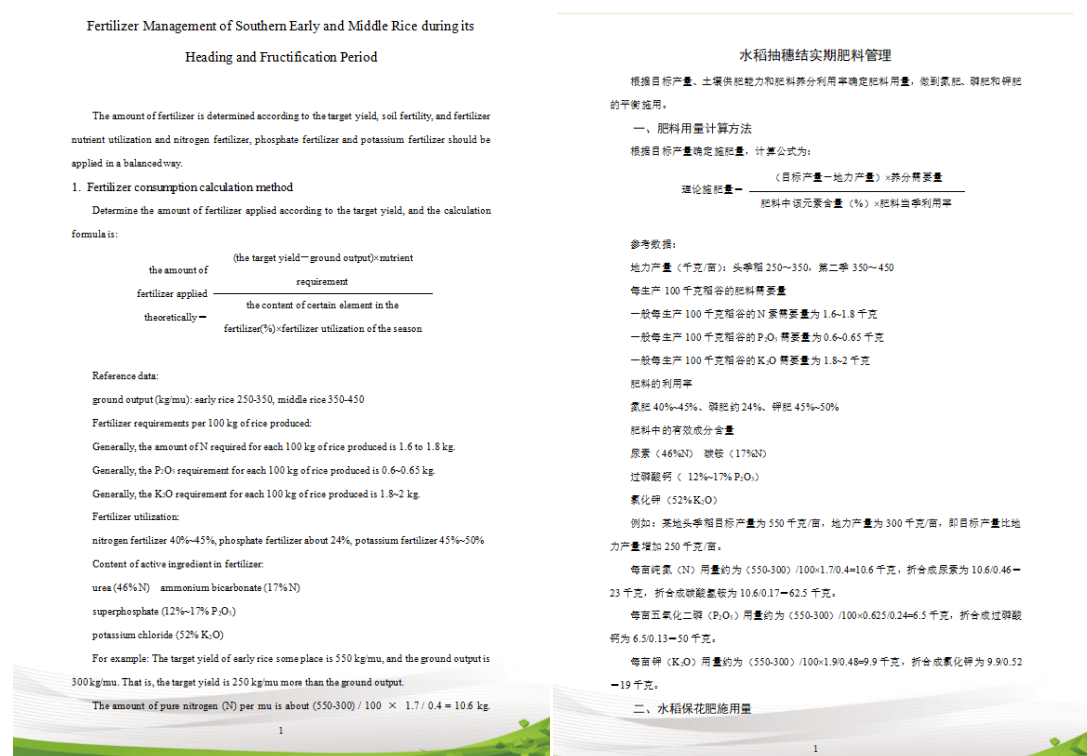


图 1 《杂交水稻生产技术》课程翻译转版



IV. Type and Variety of Rice

Rice belongs to the *Oryza*, *Gramineae* in botany, and cultivated rice evolves from ordinary wild rice. According to studies, there are three sources of cultivated rice in the world, namely China, India and Indonesia. China has a history of growing rice for eight thousand years, ahead of India. According to Ding Ying's research, China's cultivated rice originated from the perennial wild species of the ordinary wild rice in South China, with its own independent evolution system. It can be divided into two subspecies, *indica* and *japonica*, and each subspecies is divided into two groups, early-medium rice and late rice. Each group is divided into two types, lowland rice and upland rice. Each type is divided into two variants, waxy rice and glutinous rice. The whole system is as follows:



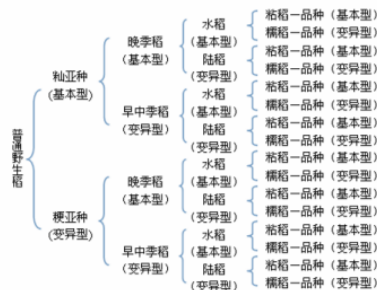
1. Indica and Japonica

Indica and *japonica* are two subspecies of cultivated rice. They are two climatic eco-types that are cultivated at different latitudes and different altitudes. There are obvious differences in form and physiology between *indica* and *japonica*. For example, *indica*'s rice grain is slender and flat, with short and loose glume hair scattered on its surface. The germination speed is faster, and the cold resistance of *indica* is relatively weaker. For *japonica*, the grain is short-round and thicker, with long and tight glume hair. Its germination speed is slower, and it has strong cold resistance. (Table 2-5)

The above differences in *indica* and *japonica* are due to the different geographical climate environments in the regions in which they are distributed. *Indica* often grows in tropical and subtropical regions with high temperature, bright light and high humidity. So it is mainly distributed in the plains in the southern provinces in China. *Japonica* is more suitable for places with mild climate, weak lighting.

四、水稻的类型和品种

水稻在植物学上属于禾本科 (*Gramineae*) 稻属 (*Oryza*)，栽培稻是由普通野生稻演化而来。据研究，世界上栽培稻有三个起源地，即中国、印度和印度尼西亚。我国种植水稻有八千年的历史，早于印度。据丁颖研究，我国栽培稻起源于华南普通野生稻中的多年生野生种，有自己独立的演变系统。可分为籼稻和粳稻两个亚种，每个亚种各分为早、中稻和晚稻两个群，每个群又分为水稻和陆稻两个型，每个型又分为粘稻和糯稻两个变种。其系统关系如下：



(一) 籼稻和粳稻

籼稻和粳稻是栽培稻中的两个亚种，是栽培在不同纬度和不同海拔高度的两个气候生态型。籼稻和粳稻在形态和生理上存在着明显的差别。例如籼稻谷粒细长且扁平，颖毛短而散生颖面，发芽速度较快，抗寒性较弱等；而粳稻则谷粒短圆，且较宽厚，颖毛密而长，发芽速度慢，耐寒性较强等（表 2-5）

籼、粳稻存在上述差别，是由于它们所分布的区域的地理气候环境不同引起的。籼稻适于高温、强光和多湿的热带及亚热带生长，故在我国主要分布于南方各省的平原低地。粳稻则比较适于气候温和、光照较弱、雨量较少的环境中生长，故在我国主要分布于秦岭、淮河以北纬度较高的地区和南方海拔较高的山区。为了减轻秋寒对抽穗开花的不利影响，常用粳稻作双季晚稻的主栽品种，生产上的所谓“早籼晚粳”搭配模式就是基于这一原因逐步形成的。

图 2 《杂交水稻生产技术》课程翻译转版



8-1-1-2 农业机械使用与维护双语课程建设

拓宽国际视野，建设双语课程。引进农机使用与维护的课程，融入课程教学，包括水稻育插秧机械化技术、中国农机的发展历程、现状及发展趋势等相关内容。



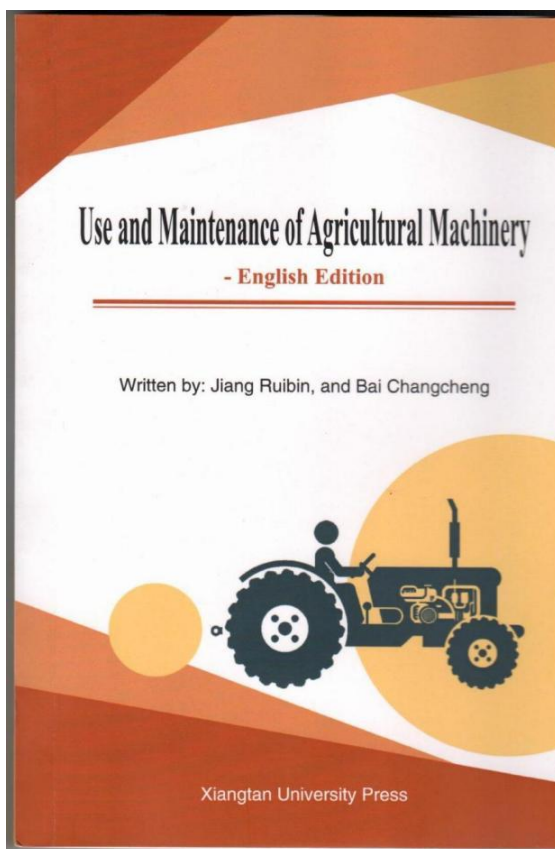
图 3 水稻育秧机械化技术课件



图 4 水稻育秧机械化技术课件



图 5 中国农机的发展历程、现状及发展趋势课件



Contents

Chapter I Basic Knowledge of Agricultural Machinery 1

Section I Classification of Agricultural Machinery 1

Section II Common Terms of Agricultural Machinery 3

Section III Type Designation for Agricultural Machinery and Implements 6

Section IV Product Name and Type Designation of Internal Combustion Engines 10

Chapter II Selection of Agricultural Machinery 14

Section I Selection Principles of Agricultural Machinery 14

Section II Notes for Selection of Agricultural Machinery 19

Section III Agricultural Machinery Purchase Subsidies 22

· 1 ·

④ Use and Maintenance of Agricultural Machinery—English Edition

Chapter III Use and Maintenance of Agricultural Power Machinery 30

Section I Use and Maintenance of Diesel Engine 30

Section II Use and Maintenance of Motor 37

Section III Use and Maintenance of Tractor 41

Chapter IV Use and Maintenance of Combine Harvesting Machinery 54

Section I Brief Introduction to Commonly Used Combine Harvesters 54

Section II Use of the Harvester 55

Section III Maintenance and Common Troubleshooting of Harvester 64

Chapter V Use and Maintenance of Rice Transplanter 71

Section I Brief Introduction to Rice Transplanter 71

Section II Use and Maintenance of Rice Transplanter 90

Chapter VI Use and Maintenance of Tillage Machinery 95

Section I Use and Maintenance of Harrow 95

Section II Use and Maintenance of Rotary Tiller 102

· 2 ·

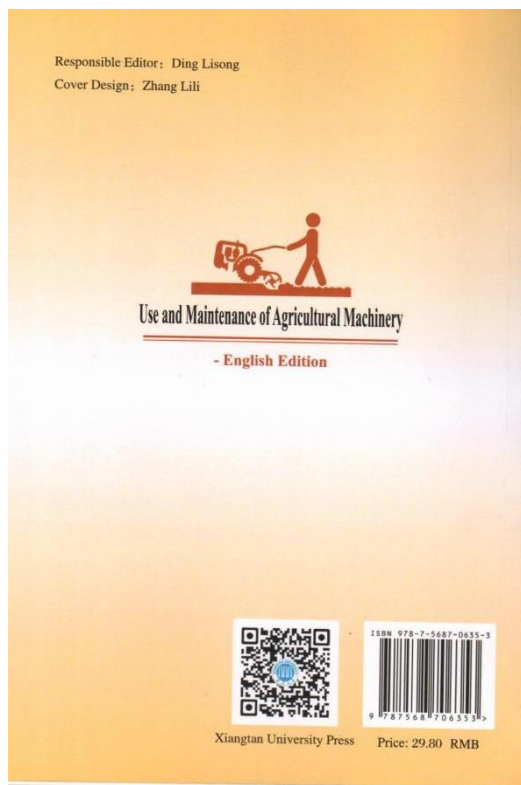


图 6 农业机械使用与维护英文教材



8-1-2 选拔骨干教师试行教学推广，累计推广量达 50%以上

8-1-2-1 杂交水稻生产技术双语课程教学推广

2019 年开始，种子生产与经营专业群教师对《杂交水稻生产技术》教学内容进行了英文转版，2021 年开始选拔骨干老师持续进行课堂双语教学工作。2021 年、2022 年、2023 年分别将教学内容 15%、15%、20%进行转版推广，到 2023 年，该课程双语教学推广量累计达到了教学内容的 50%。

表 1 《杂交水稻生产技术》双语教学推广内容

年份	双语教学推广内容	年度推广量
2021 年	南方水稻手插秧播种技术 Manual transplanting and sowing techniques for southern rice seedlings	15%
	南方早、中稻湿润育秧技术 Wet Seedling Cultivation Techniques for Early and Middle Rice in the South	
	南方晚稻湿润育秧技术 Wet Seedling Cultivation Techniques for Southern Late Rice	
	南方早、中稻软盘抛秧育秧技术 Technology of Soft Plate Throwing Seedling Cultivation for Early and Middle Rice in the South	
	南方晚稻软盘秧育秧技术 Soft Plate Seedling Cultivation Technology for Southern Late Rice	
	南方水稻工厂化育秧技术 Industrialized Seedling Cultivation Technology for Southern Rice	
	南方水稻耕整质量检查 Quality inspection of southern rice cultivation and finishing	
	南方早、中稻育秧期水份管理 Water management during the early and middle rice seedling cultivation period in southern China	
2022 年	南方早、中稻育秧期温度管理 Temperature management during the early and middle rice seedling cultivation period in southern China	15%
	南方晚稻育秧矮化技术	



	Dwarfing Techniques for Southern Late Rice Seedling Cultivation	
	南方早、中稻育秧期病害防治技术 Disease control techniques during the early and middle rice seedling cultivation period in southern China	
	南方水稻田耕整地机械化技术 Mechanized technology for tillage and land preparation in southern rice fields	
	南方早、中稻人工插秧技术 Artificial transplanting techniques for early and mid season rice in southern China	
	南方晚稻人工插秧技术 Artificial transplanting techniques for southern late rice	
	南方早、中稻机械插秧技术 Mechanical transplanting technology for early and mid season rice in southern China	
2023 年	南方晚稻机械插秧技术 Mechanical transplanting technology for southern late rice	20%
	南方水稻抛秧技术 Southern Rice Seedling Throwing Technology	
	水稻叶蘖同伸现象 The phenomenon of simultaneous extension of rice leaves and tillers	
	水稻分蘖期的田间长势长相及主攻目标 Field growth and main targets during rice tillering stage	
	南方早、中稻分蘖期苗情诊断 Diagnosis of seedling condition during tillering stage of early and middle rice in southern China	
	南方晚稻分蘖期苗情诊断 Diagnosis of seedling condition during tillering stage of southern late rice	
	南方早、中稻分蘖期水份管理 Water management during the tillering stage of early and middle rice in southern China	
	南方晚稻分蘖期水份管理 Water management during the tillering stage of southern late rice	
	南方早、中稻分蘖期肥料管理 Fertilizer management during the tillering stage of early and middle rice in the southern region	
	累计推广量	50%



8-1-2-2 农业机械使用与维护双语课程教学推广

为了促进国际交流，提升农业机械的使用及维护水平，2019 年开始专业群教师进行了农机使用与维护的双语课程建设。2021 年开始，专业群选拔骨干教师进行双语教学推广。在 2021 年、2022 年、2023 年三年的推广量分别为教学内容的 15%、15%和 20%，累计推广量为 50%。

表 2 《农业机械使用与维护》双语教学推广内容

年份	双语教学推广内容	年度推广量
2021 年	第一章农业机械基本知识 第一节 农业机械分类 Chapter I Basic Knowledge of Agricultural Machinery Section I Classification of Agricultural Machinery	15%
	第二节 农业机械常用术语 Section II Common Terms of Agricultural Machinery	
	第三节 农机具产品型号编制 Section III Type Designation for Agricultural Machinery and Implements	
	第四节 内燃机产品名称和型号编制 Section IV Product Name and Type Designation of Internal Combustion Engines	
	第二章 农业机械选购 第一节 农业机械选购原则 Chapter II Selection of Agricultural Machinery Section I Selection Principles of Agricultural Machinery	
	第二节 农业机械选购注意事项 Section II Notes for Selection of Agricultural Machinery	
	第三节 农业机械购置补贴 Section I Agricultural Machinery Purchase Subsidies	
	第三章 农用动力机械使用与维护 第一节 柴油机使用与维护 Chapter III Use and Maintenance of Agricultural Power Machinery Section I Use and Maintenance of Diesel Engine	
	第二节 电动机使用与维护 Section II Use and Maintenance of Motor	
第三节 拖拉机使用与维护 Section III Use and Maintenance of Tractor		
2022 年	第四章 联合收割机械使用与维护	15%



	第一节 常用联合收割机简介 Chapter IV Use and Maintenance of Combine Harvesting Machinery Section I Brief Introduction to Commonly Used Combine Harvesters	
	第二节 收割机使用方法 Section II Use of the Harvester	
	第三节 收割机维护与常见故障排除 Section II Maintenance and Common Troubleshooting of Harvester	
	第五章 插秧机使用与维护 第一节 插秧机简介 Chapter V Use and Maintenance of Rice Transplanter Section I Brief Introduction to Rice Transplanter	
	第二节 插秧机使用与维护保养 Section II Use and Maintenance of Rice Transplanter	
	第六章 耕整机械使用与维护 第一节 耙的使用与维护 Chapter VI Use and Maintenance of Tillage Machinery Section I Use and Maintenance of Harrow	
第二节 旋耕机使用与维护 Section II Use and Maintenance of Rotary Tiller		
第三节 水田耕整机使用与维护 Section III Use and Maintenance of Paddy Tiller		
第七章 农用水泵使用与维护 第一节 农用水泵结构 Chapter VII Use and Maintenance of Agricultural Pump Section I Structure of Agricultural Pump		
第二节 农用水泵使用与维护 Section II Use and Maintenance of Agricultural Pump		
	累计推广量	50%



8-1-3 为“一带一路”沿线 2 个以上国家全面完成杂交水稻生产、农机使用与维修两门课程的双语培训教学准备

8-1-3-1 制定和开发杂交水稻技术专业教学标准

建英文教学标准，准备双语教学培训。专业群积极开展“一带一路”沿线国家杂交水稻生产双语培训的教学准备，经过几年努力，制定和开发了杂交水稻技术专业英文教学标准。



图 7 杂交水稻专业教学标准（中文版）





LONGPING
隆平高科

The Standards of Professional Hybrid Rice Technology
【for Serving the Countries along the Belt and Road】

1. Name of Major (Major code): Hybrid Rice technology

2. Admission Requirements
Senior high school, Secondary vocational school or equivalent students

3. Basic period of studying: Three years

4. Career oriented

Major category	Major subfield	Corresponding industry	Main occupation category	Example of major job categories (Technosphere)	Examples of vocational qualification (Vocational skill level)
Agriculture, forestry, animal husbandry and fishery	Agriculture	Agriculture, forestry, animal husbandry and fishery services	Hybrid rice breeding technicians Hybrid rice seed production technicians Hybrid rice cultivation technicians	Varieties breeding Hybrid rice seed production Hybrid rice cultivation and technology popularization	Agricultural technician Hybrid rice seed inspector

5. Training Objectives
The major aims to ensure the well-rounded development of students in terms of moral grounding, intellectual and physical ability, aesthetic sensibility and work skills, cultivate students who have good professional

ethics and craftsmanship spirit, humanistic quality, and strong innovation and entrepreneurship ability, as well as help students master the basic knowledge and main technical skills of this major. It accepts hybrid rice breeding technicians, hybrid rice seed production technicians and technicians in other occupational categories, and high-quality technical and skilled personnel who can engage in high-yield hybrid rice cultivation, new hybrid rice variety breeding and promotion, hybrid rice seed production and inspection, etc.

6. Training Standard

Graduates of this major should meet the following requirements in terms of quality, knowledge and ability.

6.1 Quality-oriented

6.1.1 Cultural quality

Be passionate about science and eager to learn, and able to learn independently and constantly update knowledge according to the needs of work and the dynamic development of hybrid rice technology; have strong language expression ability and practical writing skills, be proficient in basic computer operation; have the ability to continuously learn new knowledge and new technology; have good humanistic quality and innovation ability.

6.1.2 Occupational qualities

Adhere to the professional ethics of diligence, dedication, devotion, perfection, credibility and team work, and have a strong sense of social responsibility; consciously carry forward the traditional excellent culture

图 8 杂交水稻专业教学标准（英文版）

8-1-3-2 制定和开发《杂交水稻生产技术》国际化课程标准

专业群积极开展“一带一路”沿线国家杂交水稻生产双语培训的教学准备，经过几年努力，制定和开发了《杂交水稻生产技术》国际化课程标准。



LONGPING
隆平高科

《杂交水稻生产技术》国际化课程标准

一、适用范围
本课程标准适用于三年制杂交水稻、种子科学、作物栽培专业留学生。

二、课程性质
《杂交水稻生产技术》是专业必修的一门专业技能方向课程,是在专业基础课程之后,开设的一门实践性较强的核心课程,其任务是使学生掌握杂交水稻生产的基本知识和基本技能,培养学生观察、分析、解决问题的综合能力,提高杂交水稻生产实践操作能力。

三、参考学时
130 学时,共 8 学分

四、考核方式
理论考核(试卷)、实践考核(操作)、平时成绩。

五、课程目标
(一)情感目标
通过本课程的学习,帮助学生树立理论联系实际的学风,要求学生树立安全生产、质量第一的观点,明确杂交水稻生产对世界粮食安全的作用及贡献。

(二)能力目标
通过多种实践教学方式,培养学生能实施杂交水稻育秧移栽;能进行杂交水稻高产栽培;能进行田间施肥;能进行杂交水稻灌溉;能全程机械化生产;能进行杂交水稻病、虫、草害防治等,达到专业杂交水稻技术应用型人才的要求。

(三)知识目标
本课程要求学生掌握根据杂交水稻的气候、土壤生态适应性进行杂交水稻种植区划及布局知识;杂交水稻的干物质的积累过程及分配规律、源、流、库的应用,收获指数等;杂交水稻的营养生理与施肥技术知识,了解籼稻种等籼种的收获与分配规律,确定施肥时期;杂交水稻水分生理与灌溉技术知识等,及时了解杂交水稻生产技术的更新及发展动态。

六、设计思路

本课程标准设计的思路是先讲解杂交水稻基础知识,在掌握杂交水稻基础知识的基础上,培养学生的杂交水稻生产技术等技能,坚持教学过程与生产过程对接,将相应的专业理论知识有机融入到实践任务中,培养学生系统解决各类实际问题的综合能力。

七、内容框架

(一) 理论教学标准

第一章 杂交水稻基础知识

学习目的要求:

1. 了解杂交水稻发展历程等。
2. 了解三系杂交水稻不育系、保持系、恢复系。
3. 掌握两系系杂交水稻的概念。

课程内容要点:

第一节 水稻的杂种优势

- 一、杂种优势的概念
- 二、杂种优势的形态和生理生化基础
- 三、杂种优势的遗传基础和利用途径

第二节 水稻雄性不育性及不育系简介

- 一、水稻雄性不育性的分类
- 二、水稻雄性不育的细胞形态学及生理生化特性

第三节 优良不育系简介

第四节 两系系杂交水稻组合

- 一、两系系杂交水稻概念
- 二、两系系杂交水稻组合简介

第二章 杂交水稻栽培研究概况

学习目的要求:

1. 了解杂交水稻高产栽培国内外研究现状。
2. 了解杂交水稻高产栽培理论与实践。

图 9 《杂交水稻生产技术》国际化课程标准 (中文版)



LONGPING
隆平高科

International Course Standards of Hybrid Rice Production Technology

Part One

1. Intended Recipients
This course standard is applicable to the international students majoring in three-year hybrid rice, seed science, and crop cultivation.

2. Course Nature
Hybrid Rice Production Technology is a compulsory professional skill-oriented course, as well as a core course with strong practicality set after professional foundation courses. It aims to enable students to master the basic knowledge and know-how of hybrid rice production, cultivate students' comprehensive abilities of observation, analysis and problem-solving, and improve students' practical operation ability of hybrid rice production.

3. Credit hours
130 hours, 8 credits in total

4. Assessment
Theoretical assessment (exam paper), Practical assessment (operation), and student performance.

5. Curriculum Objectives

5.1 Emotional objectives
Through this course to help students set up a spirit that integrates theory with practice, establish a viewpoint of pursuing safe production and putting quality first, and understand the role and contribution of hybrid rice production to the world food security.

5.2 Ability objectives
Cultivate students' abilities of implementing hybrid rice seedling raise and transplanting, high-yield cultivation, field fertilization, irrigation, full-process mechanized production, rice diseases, insect pests and weeds control of hybrid rice through a variety of practical teaching methods, so as to meet the requirements of application-oriented talents in terms of professional

hybrid rice technology.

5.3 Knowledge objectives

This course requires the students to master the knowledge of hybrid rice planting zoning and layout in the light of the ecological adaptability of hybrid rice in terms of climate and soil, the accumulation process and distribution law of hybrid rice dry matter, the application of source, flow and reservoir, and the harvest index; the knowledge of the nutrition physiology and fertilization technology of hybrid rice, understanding the absorption and the distribution laws of nitrogen (N), phosphorus (P), potassium (K) and other nutrients, and the determination of the fertilization period; the knowledge of water physiology and irrigation technology of hybrid rice production, so as to keep abreast of the update and development trend of hybrid rice production technology.

6. Design idea

The design idea of this course standard is to first explain the basic knowledge of hybrid rice, then on the basis of mastering the basic knowledge of hybrid rice to cultivate students' skills such as applying hybrid rice production technology. The course adheres to the connection between the teaching process and the practical production process, organically integrates the corresponding professional theoretical knowledge into the practical tasks, and thereby cultivates students' comprehensive ability to solve various practical problems in a systematic way.

7. Course outline

7.1 Theoretical Teaching standards

Chapter One Basic Knowledge of Hybrid Rice

Learning objectives and requirements

- 1) Understand the history of hybrid rice development, the principles and methods of heterosis utilization, etc.
- 2) Understand the breeding methods of male sterile lines, maintainer lines and restorer lines of three-line hybrid rice.
- 3) Be familiar with the concept of two-line hybrid rice, and understand the breeding procedures and methods of sterile lines and restorer lines.

Course Highlights

Section One Heterosis in Rice

- 1) The concept of heterosis
- 2) Morphology and physiological and biochemical basis of heterosis
- 3) Genetic basis and utilization way of heterosis

图 10 《杂交水稻生产技术》国际化课程标准 (英文版)



8-1-3-3 制定和开发《杂交水稻种子生产技术》课程标准

专业群积极开展“一带一路”沿线国家杂交水稻生产双语培训的教学准备，经过几年努力，制定和开发了《杂交水稻种子生产技术》课程标准。



服务“一带一路”沿线国家 《杂交水稻种子生产技术》课程标准

一、适用范围

本课程标准适用于三年制杂交水稻、种子科学专业“一带一路”国家留学生。

二、课程性质

本课程是杂交水稻专业核心课程，使学生掌握杂交水稻种子生产的关键技术，培养学生观察、分析、解决问题的能力，提高杂交水稻种子生产实践操作能力。

本课程的主要任务是：系统的讲授三系杂交水稻和两系杂交水稻介绍、亲本的异交特性、亲本种子生产与繁殖、制种生态条件的选择、父母本花期相遇技术、父母本群体结构的建立、花期预测与调节、父母本异交态势的改良与人工辅助授粉、种子的生物学特性与收购技术、杂交水稻种子质量控制技术、种子加工储藏等技能训练。

三、参考学时

128课时，8学分。

四、考核方式

理论考核（试卷）、实践考核（操作）、平时成绩。

五、课程目标

（一）情感目标

通过本课程的学习，帮助学生树立理论联系实际的学风，要求学生树立安全生产、质量第一的观点，要求学生树立强烈的种子质量意识，明确杂交水稻种子生产对国家粮食安全的作用及贡献。

（二）能力目标

通过多种实践教学方式，培养学生能实施亲本种子生产与繁殖；能制定杂交水稻种子生产技术方案并指导方案执行；能进行杂交水稻种子生产基地的规划与建设；能确定父母本播种期和播差期；培育父母本多亲壮秧；做好制种田的田间管理；掌握花期预测的方法与落实花期调节的措施；能改良良

母本异交态势；能进行人工辅助授粉；掌握成熟的种子及时收购；能做好杂交水稻种子质量管理；能进行种子加工储藏等，达到专业杂交水稻种子生产技术应用型人才的要求。

（三）知识目标

本课程要求学生掌握三系杂交水稻和两系杂交水稻知识；掌握亲本的异交特性及亲本种子的繁殖技术知识；熟练掌握杂交水稻种子生产技术的理论知识；掌握安全贮藏知识；掌握杂交水稻种子的质量标准；知晓种子的加工和储藏技术知识等，及时了解杂交水稻种子生产技术的更新及发展动态。

六、设计思路

课程标准设计的思路是在掌握三系杂交水稻和两系杂交水稻知识的基础上，培养学生的杂交水稻种子生产技术等技能，坚持教学过程与种子生产过程对接，将相应的专业理论知识有机融入到实践任务中，培养学生在杂交水稻种子生产过程实际中解决各种具体问题的综合能力。

七、内容概要

（一）理论教学标准

第一章 三系杂交水稻和两系杂交水稻

学习目的要求：

1. 明确生产上对“三系”和“二系”的基本要求，掌握“三系”和“二系”在生产上的相互关系。
2. 三系“和”二系”的概念，可育株和不育株的区别
3. 正确区别可育株和不可育株

课程主要内容：

- 第一节 水稻“三系”和“二系”的概念
- 第二节 生产上对“三系”的基本要求
- 第三节 “三系”在生产上的相互关系
- 第四节 正确区别可育株和不可育株

第二章 亲本的异交特性

学习目的要求：

1. 理解不育系异交态势与茎叶相似性的关系。
2. 理解不育系异交态势的多样性。
3. 了解柱头外露与柱头活力，掌握增加柱头外露率及延长柱头活力的方法。
4. 了解亲本的授粉习性，掌握亲本花期相遇的调节方法。
5. 了解恢复系的开花植株特性与供应能力

课程主要内容：

- 第一节 不育系的异交特性

图 11 《杂交水稻种子生产技术》课程标准（中文版）



Course Standards of Hybrid Rice Seed Production Technology

1. Intended Recipients

The course standards are applicable to the international students from the countries along the Belt and Road majoring in three-year hybrid rice and seed science.

2. Course Nature

This course is one of the professional core courses of the hybrid rice major, which aims to enable the students to master the key technologies of hybrid rice seed production, cultivate students' comprehensive abilities of observation, analysis and problem-solving, and improve the students' practical operation ability of hybrid rice seed production.

The main content of this course is: Systematic introduction of three-line hybrid rice and two-line hybrid rice, parental lines out-crossing characteristic, parental lines seed production and multiplication, selection of ecological conditions for hybrid seed production, sowing date interval between two parental line for heading and flowering synchronization technology, establishment of high-yield parental lines population, prediction and adjustment on heading & flowering, out-crossing posture improvement of the parental lines, supplementary pollination, the biological characteristics of seeds, seed harvesting and drying technology, hybrid rice seed quality control technology, and seed processing and storage and other skills training.

3. Credit Hours

Total 128 hours, 8 credits in total

4. Assessment

Theoretical assessment (exam paper), practical assessment (operation) and the student performance.

5. Course Objectives

5.1 Emotional objectives

Through this course to help the students set up a spirit that integrates theory with practice, establish a viewpoint of pursuing safe production and putting quality first, develop a strong awareness of seed quality, and understand the role and contribution of hybrid rice seed production to national food strategy

5.2 Ability objectives

Cultivate the students' abilities of implementing parental lines seed production and multiplication, making technical scheme for hybrid rice seed production and guiding the implementation of the plan, capable of hybrid rice seed production base planning and construction, determining parental lines sowing time and sowing date interval, cultivating the study seedling of parental lines, conducting field management of seed production, master the prediction methods of heading & flowering time of parental lines, familiar with the adjustment measures of poor synchronization, master the method of improving both parental lines' out-crossing posture, carry out artificial supplementary pollination, master the mature seed harvesting and drying technology, manage hybrid rice seed quality, implement seed processing and storage through a variety of practical teaching methods, so as to meet the requirements of application-oriented talents in the field of professional hybrid rice seed production.

5.3 Knowledge objectives

This course requires the students to master the knowledge of three-line hybrid rice and two-line hybrid rice; the knowledge of parental lines out-crossing characteristics, parental lines foundation seed production and multiplication; the theoretical knowledge of technical scheme for hybrid rice seed production; the knowledge of safety storage; the quality standards of hybrid rice seeds; and the knowledge of seed processing and storage, understand the update and development of hybrid rice seed production technology.

图 12 《杂交水稻种子生产技术》课程标准（英文版）



8-1-3-4 制定和开发《杂交玉米生产技术》课程标准

专业群积极开展“一带一路”沿线国家杂交水稻生产双语培训的教学准备，经过几年努力，制定和开发了《杂交玉米生产技术》课程标准。



LONGPING
隆平高科

服务“一带一路”沿线国家 《杂交玉米生产技术》课程标准

一、适用对象

本标准适用于“一带一路”沿线国家杂交玉米生产技术与作物栽培专业留学生。

二、课程性质

《杂交玉米生产技术》是作物栽培专业学生必修的专业核心课程，使学生掌握玉米栽培的生物学基础、玉米高产栽培与耕作技术、不同生态条件与不同土壤类型的玉米栽培技术、玉米超高产配套栽培技术、玉米病虫害综合防治技术。培养学生观察、分析、解决生产实际问题的能力，提高指导杂交玉米生产的实际操作能力。

本课程的主要任务是：系统的讲授玉米栽培的生物学基础、玉米高产栽培与耕作技术、热带与亚热带玉米栽培技术、寒温带玉米超高产配套栽培技术、干旱条件下玉米增产关键技术、玉米中低产田增产配套技术、玉米病虫害综合防治技术。

三、参考学时

5周，每周20课时，共100节课。

四、考核方式

理论考核（试卷）、实践考核（操作）、平时成绩。

五、课程目标

（一）情感目标

通过本课程的学习，帮助学生树立理论联系实际的学风，要求学生联系本国（地区）生产实际情况，带着问题学，树立学以致用的观点，立志为指导本国（地区）杂交玉米生产的发展发挥重要作用。

（二）能力目标

1

本课程采用课堂实训、教学实训等多种实践教学方式，培养学生能进行玉米生产的技术指导；能科学施肥；能进行水分管理；能在干旱和中低产田开展玉米生产；能进行玉米生产过程中的病虫害防治等发现问题、解决问题的综合实践能力，达到社会对相关专业高级技术应用型人才的要求。

（三）知识目标

本课程要求学生掌握玉米栽培的生物学基础；了解玉米的需肥规律；了解玉米水分生理；了解植株密度与产量构成因素的关系，熟知合理密植的规律；了解影响低产田玉米生产的主要障碍因素；了解玉米主要病虫害的发生规律与为害症状；了解影响玉米生产的杂草种类、地理分布与危害特点，掌握玉米田杂草防治策略与不同种类杂草及主要耕作方式的化学除草知识等。

六、设计思路

本课程标准设计的思路是先讲解玉米栽培的生物学基础知识，在掌握玉米栽培基础知识的基础上，培养学生全面掌握不同生态区、不同土壤条件的玉米综合高产栽培技术。教学内容与生产过程相对接，将相应的专业理论知识有机融入到实际任务中，培养学生在杂交玉米生产过程中解决各种实际问题的综合能力。

七、内容概要

（一）理论教学标准

第一型 玉米栽培的生物学基础

学习目的要求：

1. 了解玉米的分类方法，掌握不同类型玉米品种的基本特征；
2. 了解玉米的生育进程；
3. 了解玉米器官形态特征与建成；
4. 了解玉米的间作关系；
5. 了解玉米生长发育与生态条件。

课程内容要点：

第一节 玉米的分类

- 一、根据玉米籽粒特征进行分类
- 二、根据用途进行分类
- 三、根据种皮颜色分类
- 四、按生物学的性进行分类

2

图 13 《杂交玉米生产技术》课程标准（中文版）



LONGPING
隆平高科

Course Standards of Hybrid Maize Production Technology

1. Intended Recipients

This course standard is applicable to the international students from the countries along the Belt and Road majoring in hybrid maize production technology and crop cultivation.

2. Course Nature

Hybrid Maize Production Technology is a compulsory professional core course for the students majoring in crop cultivation, which aims to enable the students to master the biological basis of maize cultivation, high-yield maize production and cultivation technology, maize cultivation technology in different ecological and soil conditions, super high-yield supporting maize cultivation technology, and comprehensive diseases, insect pests and weeds control technology. It's also intended to cultivate students' comprehensive abilities of observation, analysis and problem-solving in practice, and improve students' practical operation ability of hybrid maize production.

The main content of this course is: systematic introduction of the biological basis of maize cultivation, high-yield maize production and cultivation technology, maize cultivation technology in tropical and subtropical zones, supporting cultivation technology of super high-yield spring maize in cool temperate zone, key technology of maize yield increase under the drought conditions, supporting technology of maize yield increase in low- and medium-yield fields, and comprehensive technology of maize diseases, insect pests and weeds control.

3. Credit hours

5 weeks, 20 credit hours per week, 100 lessons in total.

1

4. Assessment

Theoretical assessment (exam paper), practical assessment (operation), student performance.

5. Course Objectives

5.1 Emotional objectives

Through this course to help the students set up a spirit that integrates theory with practice, require the students to study with due consideration of the actual production situation in their own country (region), and establish a viewpoint of applying what they have learned to make contributions to the development of hybrid maize production in their own country (region).

5.2 Ability objectives

This course adopts classroom training, various practical teaching methods, which is aimed at cultivating the students' abilities of giving technical guidance for maize production, implementing scientific fertilization, water management, maize production in arid and low- and medium-yield fields, and discovering and solving problems in maize production, such as diseases and insect pests control, so as meet the requirements of the society for the senior application-oriented technicians in relevant fields.

5.3 Knowledge objectives

This course requires the students to master the biological basics of maize cultivation; understand the law of maize fertilizer requirements; understand water physiology of maize; understand the relationship between the planting density and the maize yield component factors; master the principles of optimum plant density; understand the main influencing factors of maize production in low-yield fields; understand the occurrence rules and the symptoms of major diseases and insect pests in maize production; understand the types, geographical distribution and characteristics of weeds that affect maize production; and master weeds control strategies in maize fields and chemical weeding knowledge of the different types of weeds in main cultivation methods.

2

图 14 《杂交玉米生产技术》课程标准（英文版）



8-1-3-5 提升教师双语教学能力

专业群积极选派优秀教师参加院外培训和对外服务，为开展国际化交流和合作储备人才。陈彦汝、黄新杰、刘婷等老师具备了开展双语教学的能力。

表 3 教师双语教学能力资格获得

姓名	证书名称
陈彦汝	援外储备人才志愿者服务荣誉证书
黄新杰	湖南农业援外储备人才培训结业证书
刘婷	援外储备人才培训结业及获奖证书



图 15 援外储备人才志愿者服务荣誉证书



结业证书

CONGRATULATION

黄新杰 同志：

在2018年03月14日至04月19日参加湖南农业援外项目备选人员英语强化培训班（第二期），经考核成绩合格，准予结业，特发此证！

湖南省农业委员会

湖南生物机电职业技术学院

二〇一八年四月十九日

图 16 湖南农业援外储备人才培养结业证书

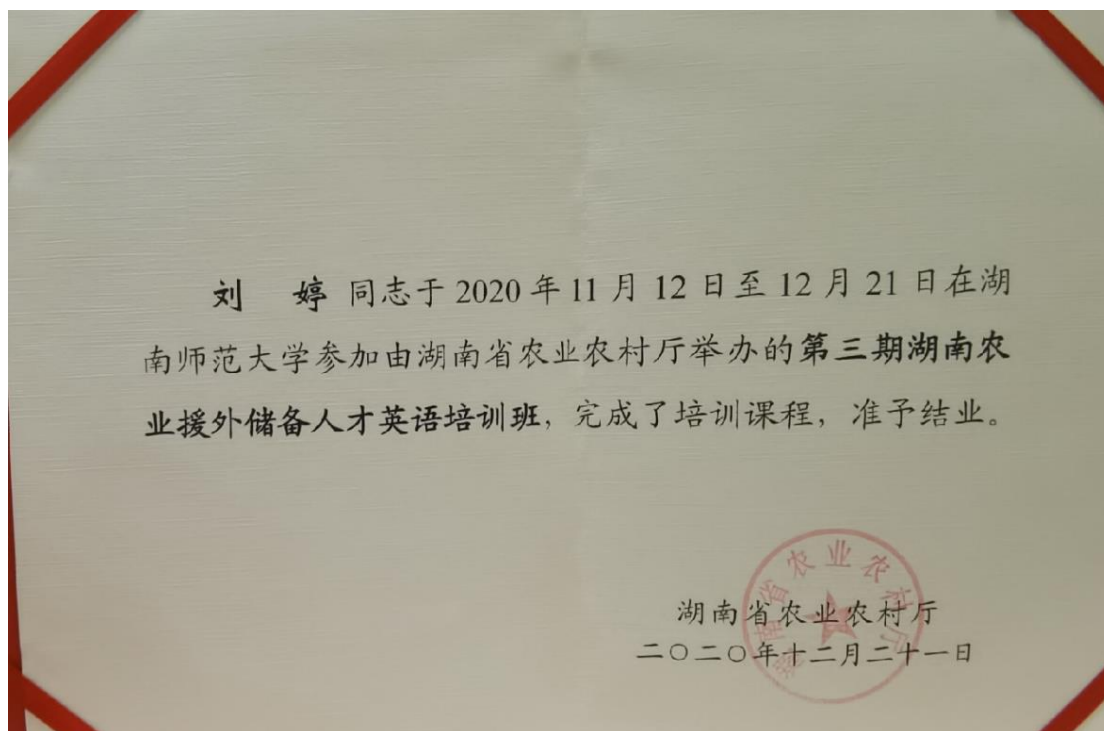


图 17 援外储备人才培养结业及获奖证书



8-1-4 校企合作组队调研优化杂交水稻生产培训资源库建设路径和构架，在“一带一路”国家开展试验取材，完成资源库中英版建设，在“一带一路”国家线上线下培训实现常态化

8-1-4-1 通过企业调研优化杂交水稻生产培训资源库建设路径和构架

走进企业，通过调研，优化杂交水稻培训资源库框架，融入新品种、新技术。



图 18 学院领导和老师在隆平高科进行调研



图 19 学院领导和老师在隆平高科进行调研



图 20 学院领导和老师在隆平高科进行座谈



图 21 学院领导和老师在隆平高科进行座谈

8-1-4-2 在“一带一路”国家开展试验取材优化杂交水稻生产 培训资源库建设路径和构架

在工作中，我们不断优化杂交水稻生产培训资源库的建设路径，在“一带一路国家”开展试验取材和调研工作，丰富杂交水稻生产培训资源库的构架。



图 22 在海外进行调研



图 23 在海外进行取材

8-1-4-3 完成杂交水稻资源库建设

通过不断的积累和优化,专业群积极推动杂交水稻生产国际资源库的建设,已基本完成杂交水稻生产培训国际资源库的建设。



杂交水稻生产技术 (湖南生机/中英文版)

专业首页 | 专业园地 | 课程中心 | 微课中心 | 培训中心 | 技能训练 | 素材中心 | 返回首页



最热课程 查看更多

最热微课 查看更多

暂无微课

最热素材 查看更多

 杂交稻拔节孕穗期... doc 14KB 2023/12/27 19... 6浏览 / 0评论	 早、中稻软盘抛秧... docx 14KB 2023/12/27 19... 5浏览 / 0评论	 水稻测产.doc 1M 2023/12/27 20... 3浏览 / 0评论	 早、中稻育秧期水... doc 1M 2023/12/27 19... 2浏览 / 0评论
---	--	--	---

专业简介

暂无项目简介

统计信息

课程 0门	微课 0门
素材 363条	学员 9人

建设团队

图 24 杂交水稻生产培训国际资源库

图 25 杂交水稻生产培训国际资源库



图 26 杂交水稻生产培训国际资源库



图 27 杂交水稻生产培训国际资源库



图 28 杂交水稻生产培训国际资源库



图 29 杂交水稻生产培训国际资源库课件

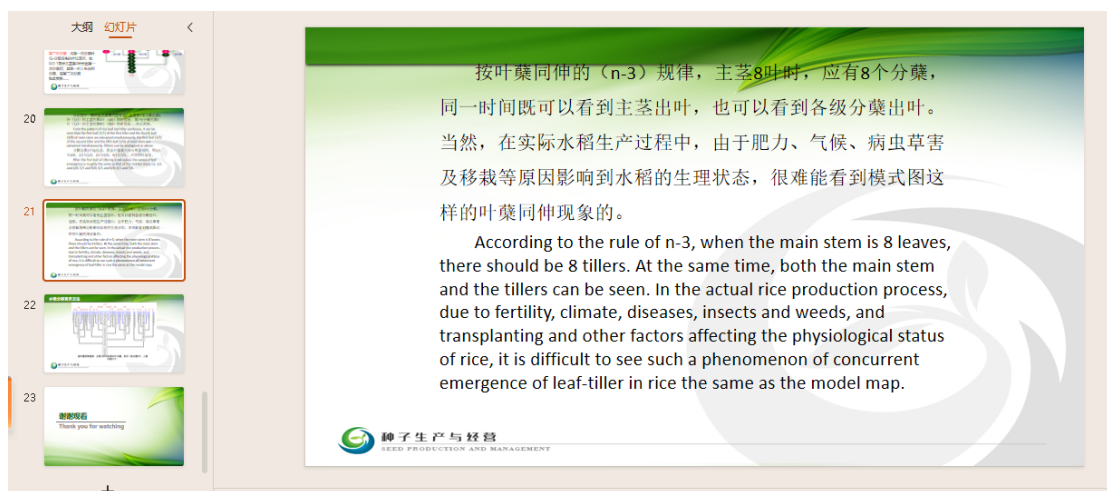


图 30 杂交水稻生产培训国际资源库课件



图 31 杂交水稻生产培训国际资源库课件

8-1-4-4 校企合作组队，线上线下对“一带一路”6个国家进行培训，培训实现常态化

专业群与隆平高科合作，共举办 24 期针对非洲的农业培训，累计 977 人次参加。为了保障疫情期间对非农业援助正常化，隆平高科还帮助一些非洲国家建立了线上农业培训平台，并针对不同语言配备了专门的翻译。另外，我们还在巴基斯坦、菲律宾、尼泊尔等国开展杂交水稻生产、果树生产、西红柿高产优质栽培等国际化培训。

表 4 国际化培训 6 个国家

序号	国际化培训国家
1	巴基斯坦
2	菲律宾
3	尼泊尔
4	埃塞俄比亚
5	瓦努阿图共和国
6	多米尼亚

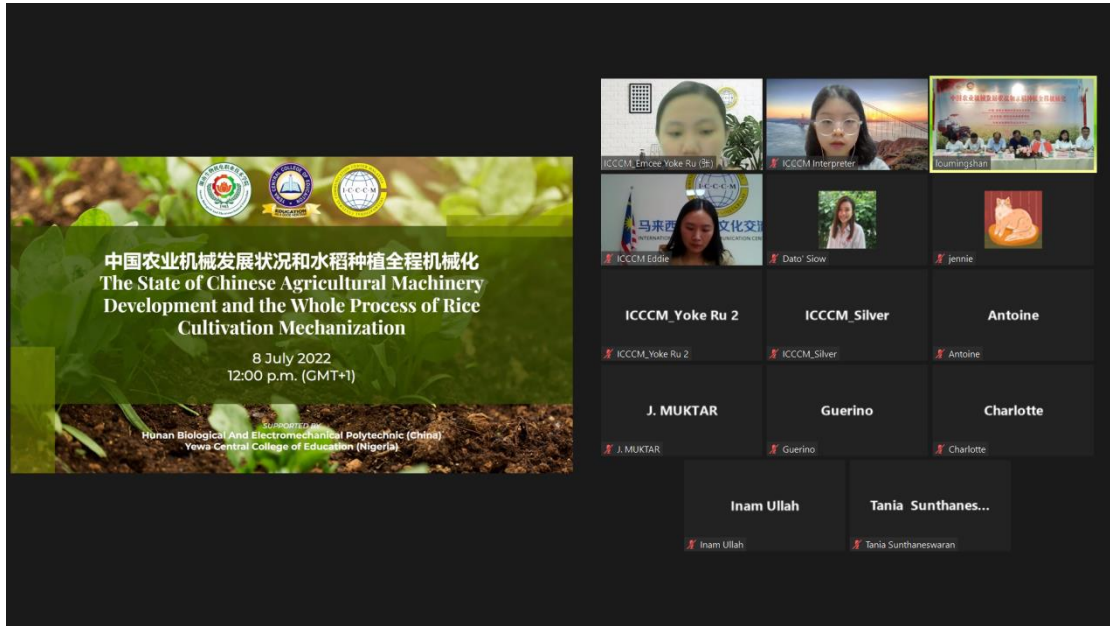


图 32 线上培训

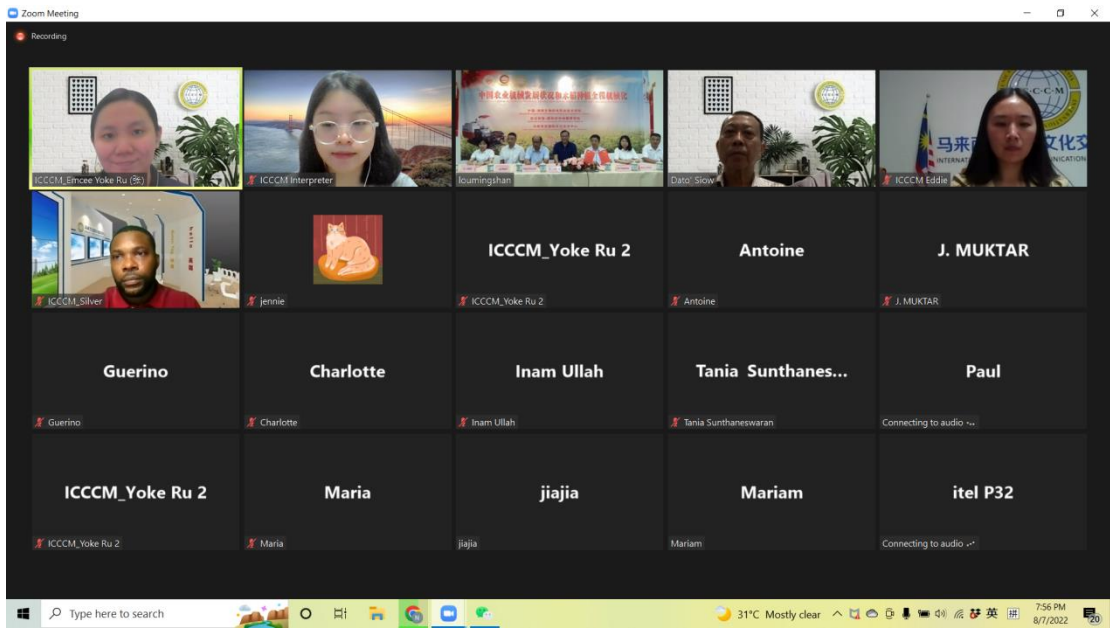


图 33 线上培训



图 34 在东帝汶进行培训



图 35 在东帝汶进行培训



图 36 在海外进行培训培训



2019年巴基斯坦杂交水稻高产栽培及推广研修班学员信息表

序号	学员姓(英文)	名(英文)	所属组织	性别	工作单位(中文)	职务(中文)	级别
1	MUNIR	ASAM	巴基斯坦	男	P&D部(阿萨得喀什米尔)	计划主管	处级及以下
2	NASIM	MUHAMMAD	巴基斯坦	男	农业推广部(开伯尔-普赫图赫瓦)	总管	处级及以下
3	MUHAMMAD	ISHFAQ	巴基斯坦	男	农业部(开伯尔-普赫图赫瓦省)	农业官员	处级及以下
4	ASLAM	MUHAMMAD NAEEM	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
5	RAHEEM-UD-DEEN	RAHEEM	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
6	DAWOOD	MUHAMMAD	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
7	KAKAR	DOCTOR NOORULLAH	巴基斯坦	男	农业大学(俾路支省)	助理教授	处级及以下
8	SALEH	MUHAMMAD	巴基斯坦	男	农业研究院(信德省)	助理研究员	处级及以下
9	SATTAR	ABDUL	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
10	JAMIL	KAMRAN	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
11	AHMED	NAVEED	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
12	MARI BALOCH	SHAH NAWAZ	巴基斯坦	男	信德省农业大学(登老阿德姆)	主席	处级及以下
13	SALEEM	MUHAMMAD	巴基斯坦	男	信德省农业大学(登老阿德姆)	副教授	处级及以下
14	ANSARI	SHEERAZ AHMED	巴基斯坦	男	农业研究院(信德省)	助理研究员	处级及以下
15	BHUTTO	MIHER ALI	巴基斯坦	男	农业研究院(信德省)	助理研究员	处级及以下
16	YASIN	SHAZIA	巴基斯坦	女	农业研究院(信德省)	高级科学家	处级及以下
17	MEMON	ABDUL ALEEM	巴基斯坦	男	农业研究院(信德省)	高级科学家	处级及以下
18	KHAN	ZAFFAR ULLAH	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
19	SALEEM	FAHAD	巴基斯坦	男	GUARD农业研究服务公司	农学家	处级及以下
20	RASHEED	ABDUL	巴基斯坦	男	GURAD	首席研究发展员	处级及以下
21	ZARIF	MUHAMMAD	巴基斯坦	男	GURAD	地区销售经理	处级及以下
22	ALI	ZAFAR	巴基斯坦	男	GURAD	制种经理	处级及以下
23	WAHEED	WASEEM	巴基斯坦	男	GURAD	田地官员	处级及以下
24	NAWAZ	MUHAMMAD KASHIF	巴基斯坦	男	GURAD	地区销售	处级及以下
25	CHANNA	NAVEED ALI	巴基斯坦	男	GURAD	副经理	处级及以下
26	AKHTAR	NAVEED	巴基斯坦	男	GURAD	销售官员	处级及以下
27	ALI	RASHID	巴基斯坦	男	GURAD	农学家	处级及以下
28	JAMRO	GHULAM MUJTABA	巴基斯坦	男	GURAD	地区销售经理	处级及以下
29	JUNEJO	ASHFAQE AHMED	巴基斯坦	男	GURAD	制种经理	处级及以下
30	SUHRIANI	FAROOQUE AHMED	巴基斯坦	男	GURAD	地区销售经理	处级及以下
31	AZIZ	ABDUL	巴基斯坦	男	农业部(俾路支省)	农业官员	处级及以下
32	BHUTTO	ABDUL RAFI	巴基斯坦	男	农业研究院(信德省)	农业官员	处级及以下

图 37 在巴基斯坦进行培训学员名单



CENTRAL LUZON STATE UNIVERSITY
Science City of Muñoz, Nueva Ecija

PHILIPPINE - SINO CENTER FOR AGRICULTURAL TECHNOLOGY

ATTENDANCE SHEET

Activity: FARMERS' FIELD DAY OF PHILSCAT TECHNOLOGY DEMONSTRATION ON BAYRIS RICE SEED PRODUCTION

Date: OCTOBER 09, 2014

Venue: BANAYPANTAY, BAYAN MUNICIPA

No.	Name	Agency/Address	Position	Contact No.	Signature
1.	LUDLO P. MINTAN	DOSEPCO	FARMER	09172649057	
2.	ESTER M. SOLAMU	LGU Banaybantay	M. A.	09294447876	
3.	TEUX P. SOLAMU	BRG. CABANGENAN	FARMER	09094705330	
4.	Violeta C. Montes	DOSEPCO	"	09477979758	
5.	Jan Sam T. Ostar	PHSC	PHSC		
6.	Emmanuel M. Marfice	AGRO	Agri. S/S.I	0922178787	
7.	Rogelio M. Cuyas			09304422543	
8.	Hilda C. Maza				H. Cuyas
9.	NJ de Aris	DOSEPCO	kdg	0905931777	
10.	RICHARD ESMEDINA	DOSEPCO		0999433304	
11.	CONCORD BAYAN	DOSEPCO	grower	NO CALL	
12.	Parafacal Montez	"	Grower	09107649810	
13.	Junjun V. Sumbido	Palawan		0966079268	
14.	Jaime Juan Montez	Mbu Pantay	Ac 1/S.1	09750075788	
15.	REYNALDO BACOL	LGU BANAYPANTAY		09055890532	
16.	ROBERTO CAMPANER	DOSEPCO		7444774	
17.	Josef Montez			09112669772	
18.	Dawn D. Bacon	DOSEPCO	Owner	09102303018	
19.	Ruben H. Ortega	DOSEPCO	Grower		
20.	Romy Jan Montez	DOSEPCO		09262836885	
21.	carlos abonji	PHILSCAT			
22.	Ariel G. Mactal	PHILSCAT		09209267859	
23.	Angelica C. Sanchez	PHILSCAT		09778744161	
24.	JESSA KARANIA	PHILSCAT		0-252-594 8362	
25.	PATRICIA P. BERNAL	PHILSCAT			
26.	BENSON Z. MUNAK	PHILSCAT			
27.	RAMIL CARBONERA	PHILSCAT	TRD		
28.	VAL C. GARCIA	PHILSCAT	HEU		
29.	Cristian S. Guenon	PHILSCAT	HEU		
30.					

图 38 在菲律宾培训学员名单



2019年尼泊尔杂交水稻及杂交玉米培训班学员信息表

序号	学员姓(英文)	名(英文)	所属组织	性别	工作单位(中文)	职务(中文)	级别
1	RIMAL	BHIM PRASAD	尼泊尔	男	农业部	官员	处级及以下
2	PANTHA	PRAKASH	尼泊尔	男	农业部	农业推广员	处级及以下
3	PAUDEL	SUDAN	尼泊尔	男	农业部	初级技术员	处级及以下
4	PANERU	PRAKASH	尼泊尔	男	农业研究委员会	技术员	处级及以下
5	MARASINI	SRIJANA	尼泊尔	女	农业部	作物发展官员	处级及以下
6	BASNET	PITAMBER	尼泊尔	男	农业部	农业官员	处级及以下
7	THAPA	DHAN BAHADUR	尼泊尔	男	总理农业现代化项目	高级农业官员	处级及以下
8	PANERU	HARI PRASAD	尼泊尔	男	农业部	农业推广员	处级及以下
9	PARAJULI	BIRENDRA RAJ	尼泊尔	男	总理农业现代化项目	高级农业官员	处级及以下
10	JAISHI	DHARMA RAJ	尼泊尔	男	农业部	初级技术人员	处级及以下
11	SILWAL	RAJESHWAR	尼泊尔	男	农业部	农业推广员	处级及以下
12	MAINALI	RAM PRASAD	尼泊尔	男	农业研究委员会	技术员	处级及以下
13	RIJAL	TIKARAM	尼泊尔	男	适应气候变化项目	官员	处级及以下
14	GAUTAM	SARITA	尼泊尔	女	暖温带园艺中心	农业推广官员	处级及以下
15	PAUDEL	BHASKAR	尼泊尔	男	pyuthan地区水稻种植区	高级农业师	处级及以下
16	SHARMAADHIKARI	REENA	尼泊尔	女	全国玉米研究项目	科学家	处级及以下
17	BHANDARI	NABA RAJ	尼泊尔	男	农业部	高级农业官员	处级及以下
18	PAUDEL	SANTOSH	尼泊尔	男	农业部	技术员	处级及以下
19	DAWADI	KUL PRASAD	尼泊尔	男	种子质量控制中心	作物发展官员	处级及以下
20	PARAJULI	SURESH	尼泊尔	男	农业部	初级技术员	处级及以下

图 39 在尼泊尔培训学员名单



CENTRAL LUZON STATE UNIVERSITY

Science City of Muñoz, Nueva Ecija Philippines
TeleFax No. (6344) 456-5463
E-mail Address: PhilSCAT@gmail.com
URL: https://clsu.edu.ph

Manila Office:
No. 7B, Nueva Ecija Street
Bago Bantay, Quezon City
Philippines

ISO 9001:2015 CERTIFIED

Philippine-Sino Center for Agricultural Technology

ATTENDANCE SHEET

ACTIVITY: Technical Briefing on Machinery Operation and Maintenance

DATE: July 28, 2021

VENUE: Training Room, PhilSCAT-CLSU, Science City of Muñoz, Nueva Ecija

No.	Name	Agency/Address	Position	Contact Number	Signature
1	Dr. Jeffrey A. Lavarias	PhilSCAT	Aemu-Head		
2	Engr. Bienvenido Daniel	PhilSCAT	Engr III	6933552482	
3	Aldo C. Valdez	PhilSCAT	SRS II	69497118459	
4	Edgardo V. Coloma	PhilSCAT	SRS II	09164552648	
5	Danilo B. Macato	PhilSCAT	SRA	09450957749	
6	Lowidel D. Salazar	PhilSCAT	Mechanic II		
7	Rodolfo R. Antonio	PhilSCAT	Mechanic II	09278882854	
8	Teodoro S. Audencial	PhilSCAT	M. Operator		
9	Fabian C. Valdez	PhilSCAT	M. Operator	0909507047	
10	Regiemar A. Antolin	PhilSCAT	M. Operator	09051986092	
11	Nelson Guib	PhilSCAT	M. Operator	09057985209	
12	Norman Legaspi	PhilSCAT	M. Operator	09765087799	
13	Wang Zuan	-		09610326805	
14	Chang Liangji	-		09669431199	
15	李强李 Nilipeijie	-			
16	Ma Wendong	-		09493406390	
17	Juht h. MEBWZ	-		0915256911	
18					
19					
20					
21					

图 40 在尼泊尔培训学员签到表



Grafted fruit seedling technology training sign-in form

(果树嫁接育苗技术 技术培训签到表)

Date (日期): 2021.3.12			Site (地点): Yeka subcity Addis Ababa		
The training content (培训内容): 1. Graft fruit seedling technology 2. Grafting tools using in practice.					
Total number of trainees (参训总人数): 100人					
NO.	Name (姓名)	Signature (签名)	NO.	Name (姓名)	Signature (签名)
1	Abraham Botela	[Signature]	18	Eshetu Tesfaye	[Signature]
2	Tufan Gebreyes	[Signature]	19	Yonas Gebreyes	[Signature]
3	Bethenusitru	[Signature]	20	Yared Kachun	[Signature]
4	Asayesh Alemu	[Signature]	21	Hailemariam Asaba	[Signature]
5	Mercedes Ameha	[Signature]	22	Alaminah Zinkara	[Signature]
6	Kokobe Derese	[Signature]	23	AZMEBA BISHAW	[Signature]
7	Yemenashu Tadesse	[Signature]	24	ZELEKEH MUKU	[Signature]
8	Abinet Tebebu	[Signature]	25	Alamtshir Mera	[Signature]
9	Bezuwe Kassa	[Signature]	26	Alamtshir Mera	[Signature]
10	Habtamu Aekta	[Signature]	27	DABASH GENZWE	[Signature]
11	Yinet Ewaxie	[Signature]	28	Abet-wor KRU	[Signature]
12	Wolde Etion	[Signature]	29	medina	[Signature]
13	Enayn Wehaye	[Signature]	30	Merdes Zeleke	[Signature]
14	Bizualem Bizualem Zegeye	[Signature]	31	kebebush adefes	[Signature]
15	Abnet GEBETAN	[Signature]	32	AZEBE BELTHE	[Signature]
16	TESFAYE BELETIC	[Signature]	33	Widest mesfin	[Signature]
17	HAMUSA ASAMINON	[Signature]	34	Alphete Bekalo	[Signature]

图 41 在埃塞俄比亚进行培训学员签到表



Tomato cultivation techniques for technology training sign-in form
High Yield and Good Quality
(西红柿高产优质栽培 技术培训签到表)

Date (日期): 2021.03.15			Site (地点): Menagesha 项目点		
The training content (培训内容): Tomato cultivation techniques for High Yield and Good Quality					
Total number of trainees (参训总人数): 73					
NO.	Name (姓名)	Signature (签名)	NO.	Name (姓名)	Signature (签名)
1	Birhanu Tola		18	Tayitu Kebede	
2	Diriba Birhanu		19	Chaltu Bultu	
3	Tirunesh Debet		20	yeshi Werpu	
4	Kejela Deti		21	Emane Dirsa	
5	Tamrat Gemeda		22	Elfu Baca	
6	Esubalew Eshetu		23	Abeba Erana	
7	Dereje Dibaba		24	Demetu Gudata	
8	Alemayehu Dibaba		25	Darmena Bekele	
9	Abera Hordofa		26	Tamru Garede	
10	Debebe Hailu		27	shiferaw Assefaw	
11	Tefero Teklu		28	Diriba Bekele	
12	Begashaw Leese		29	Menbere H/mary	
13	Dejene Dabi		30	Etenesh Kebede	
14	TSise Deme		31	Mishaw jemat	
15	Kasch Kebede		32	Cheru Kebede	
16	Birhanu Taye		33	Adane Misule	
17	Mulu. Gemochu		34	Eshetu A yarsa	

图 42 在埃塞俄比亚进行培训学员签到表

附件5: 瓦努阿图蔬菜种植技术海外培训班学员交通费签收单
Conformation of the Transportation Subsidies for Training Course on Vegetable Cultivation Technology in Vanuatu

举办日期: 2023年9月19日-2023年11月2日

S/N序号	COUNTRY 国家	NAME 姓名	Duration 起止日期	Days 天数	Total Amount (VATU) 总额	Signature 学员签名
1	Vanuatu 瓦努阿图	David Abel	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
2	Vanuatu 瓦努阿图	Roy Pakoa	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
3	Vanuatu 瓦努阿图	Ian Kamas	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
4	Vanuatu 瓦努阿图	Edna Blank	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
5	Vanuatu 瓦努阿图	Vakao Jack	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
6	Vanuatu 瓦努阿图	Aznie Syrus	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
7	Vanuatu 瓦努阿图	Walviov Billy	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
8	Vanuatu 瓦努阿图	Gethilo Felix	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
9	Vanuatu 瓦努阿图	Jacqueline Todor	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
10	Vanuatu 瓦努阿图	Noeline Tatuva	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
11	Vanuatu 瓦努阿图	Sesie Abel	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
12	Vanuatu 瓦努阿图	Ridha Kaitong	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
13	Vanuatu 瓦努阿图	Leivia Nisu	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
14	Vanuatu 瓦努阿图	Leikarie Fitam	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
15	Vanuatu 瓦努阿图	John Ialv	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
16	Vanuatu 瓦努阿图	Abel Ialv	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
17	Vanuatu 瓦努阿图	Johason Nagia	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
18	Vanuatu 瓦努阿图	Phillip Iopa	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
19	Vanuatu 瓦努阿图	Toupong Sam	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
20	Vanuatu 瓦努阿图	Andriette Ben	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
21	Vanuatu 瓦努阿图	Leiana Toara	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
22	Vanuatu 瓦努阿图	Brenda Sogai	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
23	Vanuatu 瓦努阿图	Lillian Talo	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
24	Vanuatu 瓦努阿图	Peter Andrew	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
25	Vanuatu 瓦努阿图	Berry Narva	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]

26	Vanuatu 瓦努阿图	Ronnie Japhin	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
27	Vanuatu 瓦努阿图	Mary Narva	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
28	Vanuatu 瓦努阿图	David Thompson	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
29	Vanuatu 瓦努阿图	Ram Wilton	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
30	Vanuatu 瓦努阿图	Behtama Hinge	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
31	Vanuatu 瓦努阿图	Aazel Obasi	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
32	Vanuatu 瓦努阿图	Eped Kai	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
33	Vanuatu 瓦努阿图	Lisah Kaitat	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
34	Vanuatu 瓦努阿图	Olive Fred	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
35	Vanuatu 瓦努阿图	Jentia Seak	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
36	Vanuatu 瓦努阿图	Nofka Kai	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
37	Vanuatu 瓦努阿图	Tevouk Kalagia	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
38	Vanuatu 瓦努阿图	Kalitet Kerry	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
39	Vanuatu 瓦努阿图	Pavlin Kaitong	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
40	Vanuatu 瓦努阿图	Donk Biashi	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
41	Vanuatu 瓦努阿图	Victor Maseo	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
42	Vanuatu 瓦努阿图	Ruth Kaitat	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
43	Vanuatu 瓦努阿图	Salome Mafemama	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
44	Vanuatu 瓦努阿图	Alicy Jimmy	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
45	Vanuatu 瓦努阿图	Dorethy Jom	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
46	Vanuatu 瓦努阿图	Merelyne Toki	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
47	Vanuatu 瓦努阿图	Rachel Namili	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
48	Vanuatu 瓦努阿图	Sarah James	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
49	Vanuatu 瓦努阿图	Mauri Vapua	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
50	Vanuatu 瓦努阿图	Annie Silas	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
51	Vanuatu 瓦努阿图	Jimmy Isalva	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
52	Vanuatu 瓦努阿图	Emile Wasieit	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
53	Vanuatu 瓦努阿图	Noel Yalor	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
54	Vanuatu 瓦努阿图	Debbie Thompson	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]
55	Vanuatu 瓦努阿图	Gordon Gasa	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	[Signature]

图 43 在瓦努阿图进行培训学员签到表



56	Vanuatu 瓦努阿图	Ruben Kisor	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Maasee
57	Vanuatu 瓦努阿图	Meliv Ova	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	ROTH
58	Vanuatu 瓦努阿图	Edmond Nalay	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Roua
59	Vanuatu 瓦努阿图	Jackline Tuhii	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Mitcheip
60	Vanuatu 瓦努阿图	Christopher Kuru	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
61	Vanuatu 瓦努阿图	Mewa Miller	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Kea
62	Vanuatu 瓦努阿图	Ames Kalo	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Doe
63	Vanuatu 瓦努阿图	Kalva Salea	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	M
64	Vanuatu 瓦努阿图	Agnet Tamle	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Rose
65	Vanuatu 瓦努阿图	Melina Koro	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
66	Vanuatu 瓦努阿图	Makoe Marugo	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
67	Vanuatu 瓦努阿图	Ian Sepeta	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	De
68	Vanuatu 瓦努阿图	Jowj Tari	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Tha
69	Vanuatu 瓦努阿图	Paul Riba	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
70	Vanuatu 瓦努阿图	Masa Toan	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
71	Vanuatu 瓦努阿图	Romina N	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	NAS
72	Vanuatu 瓦努阿图	Susan Avook	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Ad
73	Vanuatu 瓦努阿图	Yonicak Tha	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	CP
74	Vanuatu 瓦努阿图	Berry Tomva	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Tha
75	Vanuatu 瓦努阿图	Alisa Kalkes	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	MO
76	Vanuatu 瓦努阿图	Caroline F	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
77	Vanuatu 瓦努阿图	Caroline S	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
78	Vanuatu 瓦努阿图	Hibull Th	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
79	Vanuatu 瓦努阿图	Simbolo S	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
80	Vanuatu 瓦努阿图	Samson S	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
81	Vanuatu 瓦努阿图	Francoise Imah	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
82	Vanuatu 瓦努阿图	Pedro K	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Mitcheip
83	Vanuatu 瓦努阿图	Melina J	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
84	Vanuatu 瓦努阿图	David Mail	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	
85	Vanuatu 瓦努阿图	Tom Barry	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	

86	Vanuatu 瓦努阿图	Vivian Thu	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Lavita
87	Vanuatu 瓦努阿图	Loren Thu	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Lynette
88	Vanuatu 瓦努阿图	Amelia Thu	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Amelia
89	Vanuatu 瓦努阿图	Tary Taary	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Paul
90	Vanuatu 瓦努阿图	Winnie Charlie	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Winnie
91	Vanuatu 瓦努阿图	Nelly Basick	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Nelly
92	Vanuatu 瓦努阿图	Hajpa Rury	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Hajpa
93	Vanuatu 瓦努阿图	Kathlene Petr	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Kathlene
94	Vanuatu 瓦努阿图	Julie Raagang	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Julie
95	Vanuatu 瓦努阿图	Jopi Pepsalip	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Jopi
96	Vanuatu 瓦努阿图	Jessiefr Mens	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Jessiefr
97	Vanuatu 瓦努阿图	Alan Mens	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Alan
98	Vanuatu 瓦努阿图	Winnie Moses	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Winnie
99	Vanuatu 瓦努阿图	Cindy Hensling	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Cindy
100	Vanuatu 瓦努阿图	Lise Basick	2023.9.19-2023.11.2	45	VT 10,000	Lise
总计 Total						1,000,000
承办单位负责人:		经办人员:	(单位盖章)			

图 44 在瓦努阿图进行培训学员签到表

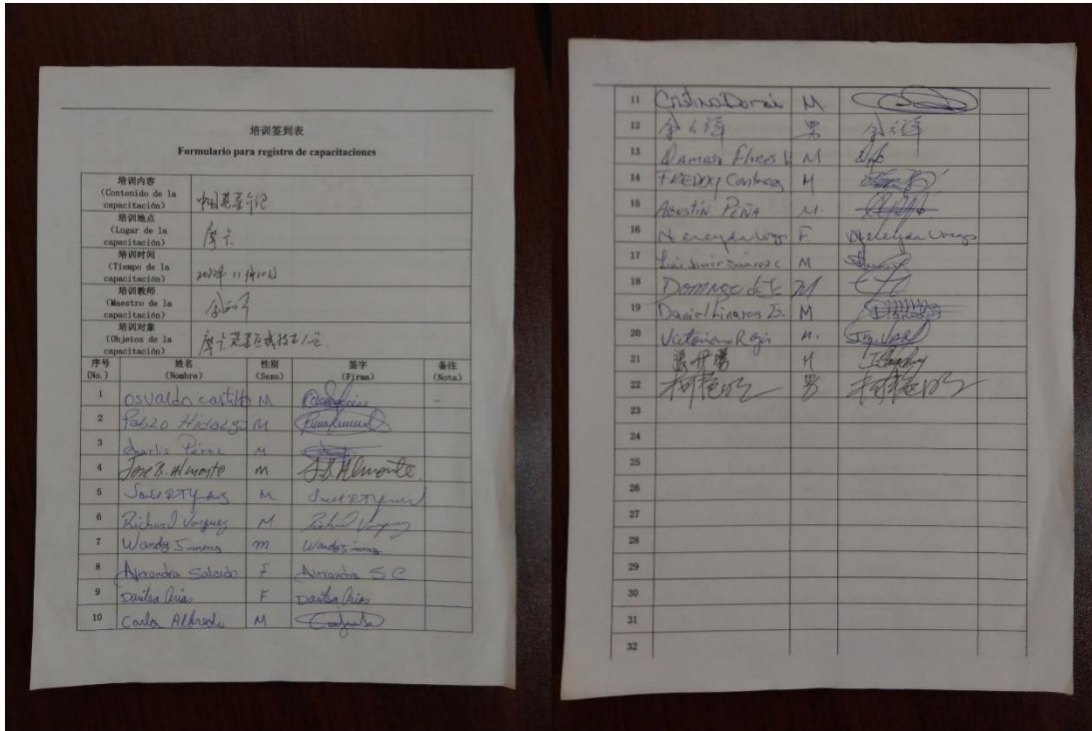


图 45 在摩卡培训学员签到表

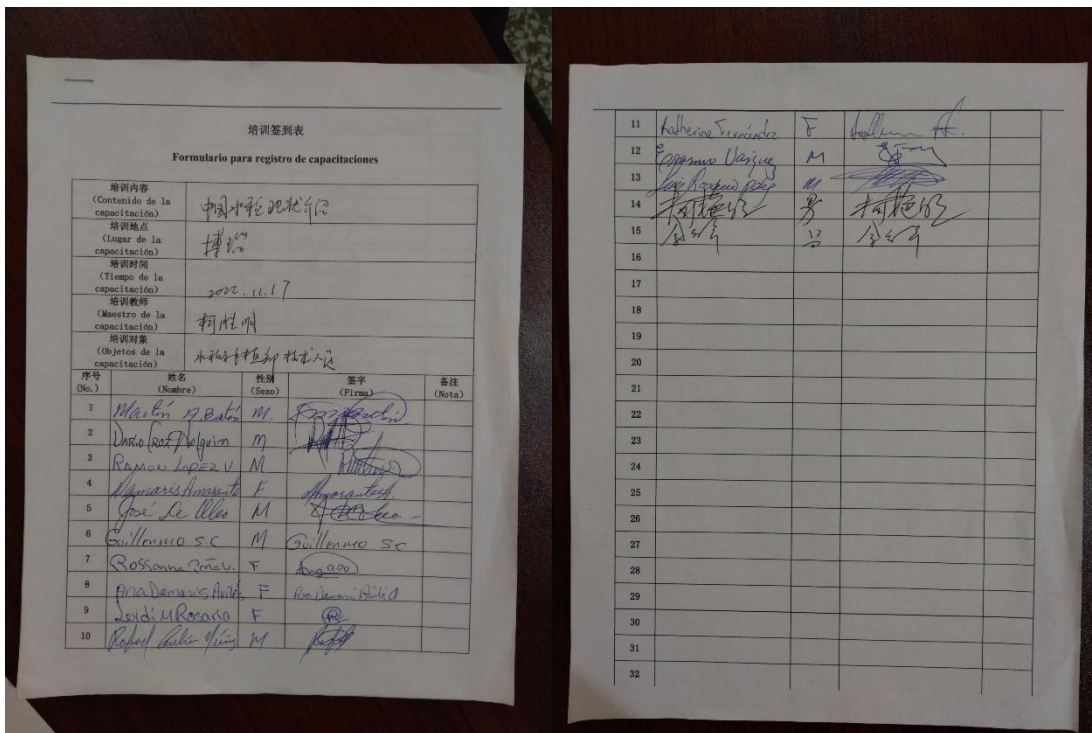


图 46 在博缙培训学员签到表



培训签到表
Formulario para registro de capacitaciones

培训内容 (Contenido de la capacitación)	中国蔬菜概论			
培训地点 (Lugar de la capacitación)	Sabana Larga			
培训时间 (Tiempo de la capacitación)	2022年11月18日			
培训教师 (Monstro de la capacitación)	余文萍			
培训对象 (Objetos de la capacitación)	在城蔬菜技术人			

序号 (No.)	姓名 (Nombre)	性别 (Sexo)	签字 (Firma)	备注 (Nota)
1	Juan Antonio Rojas	M	[Signature]	
2	José A. Mateo	M	[Signature]	
3	Nelson Amador	M	[Signature]	
4	Luis Carlos Ballester	M	[Signature]	
5	Andrés M. Cipriano	M	[Signature]	
6	MARIALBA ESTEVEZ M	M	[Signature]	
7	Nelson Montilla	M	[Signature]	
8	Emanuel Hines Soto	M	[Signature]	
9	Josua Perez Sandoz	M	[Signature]	
10	Alexander Encina Landon	M	[Signature]	
11	Raúl M. Acosta C	M	[Signature]	
12	Elianny Pimentel	F	[Signature]	
13	Manuel Encarnación	M	[Signature]	
14	Francisco Suello	M	[Signature]	
15	Gilbert Martínez	M	[Signature]	
16	Ronald Manuel Rojas	M	[Signature]	
17	José Antonio Vázquez	M	[Signature]	
18	CAROLINA ELIAS	M	[Signature]	
19	ZULY MATEO	M	[Signature]	
20	José Mateo	M	[Signature]	
21	Juan Carlos Ballester	F	[Signature]	
22	Yolanda Rosa López	F	[Signature]	
23	Ricardo Roberto	M	[Signature]	
24	José Roberto Acosta	M	[Signature]	
25	JESÚS RAFAEL	M	[Signature]	
26	Charles Cepeda	M	[Signature]	
27	Andrés Ballester	M	[Signature]	
28				
29				
30				
31				
32				

图 47 在 Sabana Larga 培训学员签到表