

附件 1

农作物生态区域动态监测项目任务清单

序号	地区	任务清单			承担单位
		内容	监测 点数	监测地点及监测作物	
1	南宁市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 2 个监测点）	2	宾阳县（水稻）、上林县（玉米）	南宁市农业技术推广站
2	柳州市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 2 个监测点）	2	融安县（水稻）、三江县（水稻）	柳州市农业技术推广中心
3	桂林市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 3 个监测点）	3	全州县（水稻）、灵川县（水稻）、资源（水稻）	桂林市农业农村综合发展中心
4	梧州市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 2 个监测点）	2	岑溪市（水稻）、藤县（水稻）	梧州市农业技术推广站
5	北海市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 1 个监测点）	1	合浦县（水稻）	北海市农业技术推广中心
6	防城港市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 1 个监测点）	1	上思县（水稻）	防城港市农业农机服务中心
7	钦州市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 2 个监测点）	2	钦北区（水稻）、浦北县（马铃薯）	钦州市农业技术推广站
8	贵港市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 1 个监测点）	1	港北区（水稻）	贵港市农业技术推广中心
9	玉林市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 3 个监测点）	3	福绵区（水稻）、容县（水稻）、北流市（马铃薯）	玉林市农业技术推广站
10	贺州市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升 1 个监测点）	1	平桂区（水稻）	贺州市种子与种植业工作站

序号	地区	任务清单			承担单位
		内容	监测 点数	监测地点及监测作物	
11	百色市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升3个监测点）	3	右江区（水稻、玉米）、隆林县（水稻）	百色市农牧渔技术推广中心
12	河池市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升2个监测点）	2	金城江区（水稻、玉米）	河池市农业技术推广站
13	来宾市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升2个监测点）	2	兴宾区（水稻）、象州县（玉米）	来宾市农业种植推广服务中心
14	崇左市	开展农作物生态区域动态监测（巩固提升1个监测点）	1	宁明县农科所（水稻）	崇左市农业技术推广站
合计			26		

附件 2

农作物生态区域动态监测项目绩效目标表

序号	地区	项目金额 (万元)	年度目标	产出指标					效益指标	满意度 指标	
				数量指标		质量 指标	时效指标		成本 指标	社会效益	服务对象满意度 指标
				建设 监测 点数 (个)	形成 监测 报告 (期)	动态 监测 报告 发布 率	形成监测报 告时间	形成项目 台账时间	每个监 测点补 助成本 (万元)	服务粮食 生产能力 明显提高	数据使 用者满 意度
1	南宁市	14	通过开展苗情监测，形成监测报告 12 期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	2	12	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
2	柳州市	14	通过开展苗情监测，形成监测报告 9 期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	2	9	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
3	桂林市	21	通过开展苗情监测，形成监测报告 16 期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	3	16	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
4	梧州市	14	通过开展苗情监测，形成监测报告 10 期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	2	10	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
5	北海市	7	通过开展苗情监测，形成监测报告 6 期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	1	6	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%

序号	地区	项目金额 (万元)	年度目标	产出指标						效益指标	满意度 指标
				数量指标		质量 指标	时效指标		成本 指标	社会效益	服务对象满意度 指标
				建设 监测 点数 (个)	形成 监测 报告 (期)	动态 监测 报告 发布 率	形成监测报 告时间	形成项目 台账时间	每个监 测点补 助成本 (万元)	服务粮食 生产能力 明显提高	数据使 用者满 意度
6	防城港市	7	通过开展苗情监测，形成监测报告3期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	1	3	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
7	钦州市	13.5	通过开展苗情监测，形成监测报告9期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	2	9	90%	2024.2-12(水稻)、 2024.10-2025.4(马铃薯)	2024.12(水稻)、 2025.4(马铃薯)	≤7	稳步提高	≥90%
8	贵港市	7	通过开展苗情监测，形成监测报告6期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	1	6	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
9	玉林市	20.5	通过开展苗情监测，形成监测报告15期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	3	15	90%	2024.2-12(水稻)、 2024.10-2025.4(马铃薯)	2024.12(水稻、)、 2025.4(马铃薯)	≤7	稳步提高	≥90%
10	百色市	21	通过开展苗情监测，形成监测报告16期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	3	16	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
11	贺州市	7	通过开展苗情监测，形成监测报告6期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	1	6	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
12	河池市	14	通过开展苗情监测，形成监测报告12期及以上，实现准	2	12	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%

序号	地区	项目金额 (万元)	年度目标	产出指标					效益指标	满意度 指标	
				数量指标		质量 指标	时效指标		成本 指标	社会效益	服务对象满意度 指标
				建设 监测 点数 (个)	形成 监测 报告 (期)	动态 监测 报告 发布 率	形成监测报 告时间	形成项目 台账时间	每个监 测点补 助成本 (万元)	服务粮食 生产能力 明显提高	数据使 用者满 意度
			确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。								
13	来宾市	14	通过开展苗情监测，形成监测报告12期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	2	12	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
14	崇左市	7	通过开展苗情监测，形成监测报告6期及以上，实现准确掌握粮食生产情况、科学研判服务单产的目标。	1	6	90%	2024.2-12	2024.12	≤7	稳步提高	≥90%
合计		181		26	135						

附件 3

项目管理考核自评表

考核内容	分值	评分标准	自评分
实施方案制定及上报	10	按时制定、上报实施方案；成立领导小组、实施小组，落实专人负责实施和专人进行动态监测；按时报送项目负责人、实施负责人和监测点负责人联系方式及联系电话。按要求完成得满分，否则按比例扣分。	
项目标牌	5	每个监测点竖立田间标牌 1 个，要求美观大方、大小适中，每个试验及每个处理、每个品种分别竖立 1 个小牌。（图片佐证）	
监测数据报送	15	按照实时监测数据当日或次日上报监测数据、对比分析及有关影像资料到自治区有关部门。数据、资料完整，漏报率符合要求。按时按质按量报送得满分，否则按比例扣分。	
监测报告发布、上报	13	按时发布、上报苗情简报或监测报告。按要求发布和报送得满分，否则按比例扣分。	
新技术试验研究	7	除品种对比外，至少开展 1 项以上新技术试验研究，形成试验总结材料。没有开展试验研究不得分。	
工作台账整理、报送	10	材料齐全完整，按时按质按量报送得满分，否则按比例扣分。	
生产形势分析	15	结合面上生产调查、气象资料收集，及时报送上半年、全年粮食生产形势分析报告且数据完整、分析研判合理、准确得满分，否则按比例扣分。	
项目工作总结	15	按时间节点报送项目工作总结且质量较好得满分，否则按比例扣分。	
资金使用合理、规范	10	项目经费使用合理、规范，符合资金使用方向要求，并按时提供资金使用分析报告得满分，否则按比例扣分。	
合计	100		

附件 4

数据材料报送时间节点表

数据、材料名目	具体作物	报送时间节点
实施方案	水稻	2024 年 2 月 20 日前
	玉米	2024 年 2 月 20 日前
	马铃薯	2024 年 3 月 30 日前
调查表（附件 5 至附件 20）	水稻、玉米、马铃薯	调查当日或次日
苗情简报或监测报告	水稻	分蘖期
		幼穗分化前
		收获期 15~20 天
	玉米	出苗期
		大喇叭口期
		灌浆结实期
	马铃薯	出苗期
		现蕾期
		块茎快速膨大期
单产预测结果报告及附件 11	早稻	2024 年 7 月 10 日前
	晚稻	2024 年 10 月 15 日前
粮食生产形势分析报告	早稻、春玉米	2024 年 7 月 30 日前
	晚稻、秋玉米	2024 年 12 月 10 日前
	马铃薯	2025 年 4 月底前
项目工作总结及项目年度绩效考评台账资料	水稻、玉米	2024 年 12 月 25 日前
	马铃薯	2025 年 4 月底前

附件 5

水稻秧苗素质调查表

调查时间： 年 月 日

调查地点：

调查人：

联系电话：

观测记载项目		苗情监测								新技术试验				
品种名称														
年份、小区		2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理一	处理二	处理三
播种时间（月/日）														
播种量（公斤/亩·大田）														
育秧方式、方法														
移栽时间（月/日）														
秧龄（天）														
平均 单株 （10 株平 均）	叶龄（叶）													
	绿叶数（叶）													
	苗高（cm）													
	叶挺长（cm）													
	茎基宽（cm）													
	总根（条）													
	白根（条）													
秧苗 分蘖 情况 调查 （株）	无蘖													
	一蘖													
	二蘖													
	三蘖以上													
	分蘖率（%）													

注：1、叶挺长指从苗的基部到最高叶耳处的高度；2、秧苗分蘖株数共调查 20 株。本表格于水稻秧苗移栽时调查填写。

附件 6

水稻叶龄、苗高进程及分蘖动态调查表

观测记载 项目 品种、处理		播 种 时 间 (月/ 日)	移 栽 时 间 (月/ 日)	基 本 苗 数 (万 /亩)	调查时间、调查项目																				
					2023	月 日			月 日			月 日			月 日			月 日			月 日				
					2024	月 日			月 日			月 日			月 日			月 日			月 日				
						苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数	叶 龄	苗 高	苗 数
苗情 监测	2023																								
		2024																							
	2023																								
		2024																							
	2023																								
		2024																							
新技 术试 验	处理一																								
	处理二																								
	处理三																								

- 注：（1）按顺序连续固定调查 10 蔸并作标记，然后折算为每亩苗数。苗数单位为万亩；苗高单位为 cm；叶龄单位为叶。
 （2）移栽后 5 天开始观测，每五天观测一次，具体时间以实际观测日为准。
 （3）早稻 3~7 月记录，中稻 5~9 月，晚稻 8~11 月记录。
 （4）请将此表转换为 Excel 表格，逐次增加调查内容。

附件 7

水稻幼穗发育进度调查表

调查地点:

调查时间:

调查人:

观测记载项目		苗情监测					新技术试验			
品种名称										
年份、处理		2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理一	处理二	处理三
播种期 (月/日)										
移栽期 (月/日)										
移栽方式										
一期	始期 (月/日)									
	叶龄 (叶)									
	叶龄指数									
	距始天数 (天)									
二期	始期 (月/日)									
	叶龄 (叶)									
	叶龄指数									
	距始天数 (天)									
三期	始期 (月/日)									
	叶龄 (叶)									
	叶龄指数									
	距始天数 (天)									
四期	始期 (月/日)									
	叶龄 (叶)									
	叶龄指数									
	距始天数 (天)									
五期	始期 (月/日)									
	叶龄 (叶)									
	叶龄指数									
	距始天数 (天)									

六期	始期（月/日）									
	叶龄（叶）									
	叶龄指数									
	距始天数（天）									
七期	始期（月/日）									
	叶龄（叶）									
	叶龄指数									
	距始天数（天）									
八期	始期（月/日）									
	叶龄（叶）									
	叶龄指数									
	距始天数（天）									

注：从幼穗分化开始，每五天观察一次。

附件 8

水稻生育期调查表

调查地点:

调查时间:

调查人:

观测记载项目		苗情监测				新技术试验					
品种名称											
年份、处理		2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理 一	处理 二	处理 三	
播种期 (月/日)											
出苗期 (月/日)											
三叶期 (月/日)											
移栽期 (月/日)											
移栽叶龄 (叶)											
移栽方式											
返青期 (月/日)											
分蘖期	始期	(月/日)									
		插后天数									
		叶龄									
	有效分蘖终止期	(月/日)									
		插后天数									
		有效天数									
		叶龄									
	最高分蘖期	(月/日)									
		插后天数									
		分蘖天数									
		叶龄									
	营养生长期 (天)	秧田期									
本田期											
合计											

幼穗分化期	一期	(月/日)									
		叶龄									
	二期	(月/日)									
		叶龄									
	三期	(月/日)									
		叶龄									
	四期	(月/日)									
		叶龄									
	五期	(月/日)									
		叶龄									
	六期	(月/日)									
		叶龄									
	七期	(月/日)									
		叶龄									
	八期	(月/日)									
		叶龄									
始穗期 (月/日)											
齐穗期 (月/日)											
成熟期 (月/日)											
生殖生长期 (天)											
全生育期 (天)											
总叶片数											

附件 9

关键生育期水稻冠层动态调查表

调查地点:

调查时间:

调查人:

观测记载项目			苗情监测				新技术试验				
品种名称											
年份、处理			2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理 一	处理 二	处理 三
测定指标	功能叶 叶绿素含量	分蘖期									
		拔节期									
		孕穗期									
		抽穗期									
		灌浆期									
	冠层 植被指数	分蘖期									
		拔节期									
		孕穗期									
		抽穗期									
		灌浆期									
	叶层 氮含量	分蘖期									
		拔节期									
		孕穗期									
		抽穗期									
		灌浆期									
叶面积 指数	分蘖期										
	拔节期										
	孕穗期										
	抽穗期										
	灌浆期										

注：功能叶叶绿素含量在抽穗前测定最上一片全展开叶中部 SPAD 读数，抽穗期和灌浆期测定剑叶中部 SPAD 读数。从分蘖期开始，每五天观察一次。

附件 10

水稻冠层结构性状调查表

调查地点:

调查时间:

调查人:

观测记载项目		苗情监测					新技术试验			
品种名称										
年份、处理		2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理 一	处理 二	处理 三
株高 (cm)										
总叶数 (叶)										
青叶数 (叶穗)										
倒 三 叶	长 (cm)									
	宽 (cm)									
倒 二 叶	长 (cm)									
	宽 (cm)									
剑 叶	长 (cm)									
	宽 (cm)									
伸长节间数										

注: 本表于水稻抽穗后长出倒三叶时开始调查记录, 每 5 天调查一次。

附件 11

水稻经济性状调查表

调查地点:

调查时间:

调查人:

观测记载项目	苗情监测						新技术对比		
	品种名称								
年份、处理	2023	2024	2023	2024	2023	2024	处理 一	处理 二	处理 三
移栽蔸数 (万/亩)									
基本苗 (万/亩)									
最高苗数 (万/亩)									
蔸有效穗 (穗)									
亩有效穗数 (万)									
成穗率 (%)									
穗长 (cm)									
每穗总粒数 (粒)									
每穗实粒数 (粒)									
结实率 (%)									
千粒重 (克)									
折干率 (%)									
理论亩产 (公斤)									
实际亩产 (公斤)									

注: 理论亩产 (公斤) = 亩有效穗 (万) × 每穗总粒数 (粒) × 结实率 (%) × 千粒重 (克) / 10000 × 0.85; 实际亩产 (公斤) 于实际测产后记录。

附件 12

早（中、晚）玉米叶龄进展动态调查表

观 测 地 点	农 户 姓 名	代 表 类 型	品 种 名 称	播 种 日 期 (月/日)	种 植 方 式	栽 培 方 法	种 植 密 度 (株/亩)	出 苗 期 (月/日)	出 苗 率 (%)	调 查 时 间、项 目									
										月 日			月 日			月 日			
										苗 高	茎 粗	叶 龄	苗 高	茎 粗	叶 龄	苗 高	茎 粗	叶 龄	

注：（1）按顺序连续固定调查 10 株并作标记。（2）苗高单位为 cm，叶龄单位为叶，茎粗单位为 cm。（3）从播种开始每五天观察记录一次。（4）请将此表转换为 Excel 表格，逐次增加调查内容。

附件 13

玉米主要生长期观测登记表

地 点												
户主姓名												
代表类型												
品种名称												
其中：	日期	苗高	茎粗	叶龄	日期	苗高	茎粗	叶龄	日期	苗高	茎粗	叶龄
播种期 (月/日)												
出苗期 (月/日)												
拔节期 (月/日)												
大喇叭口 (月/日)												
抽雄期 (月/日)												
吐丝期 (月/日)												
成熟期 (月/日)												
总叶片数												
全生育期 (天)												
有效积温 (℃)												

注：株高单位为 cm，叶龄单位为叶，茎粗单位为 cm。

附件 14

玉米植株、果穗性状及测产情况登记表

调查地点						
户主姓名						
田块面积 (亩)						
代表类型						
品种名称						
种植方式						
种植规格	行距 (cm)					
	株距 (cm)					
植株性状	株高 (cm)					
	穗位高 (cm)					
	株型					
	保绿度 (%)					
	空秆率 (%)					
	倒伏率 (%)					
	倒折率 (%)					
果穗性状	穗长 (cm)					
	穗粗 (cm)					
	秃尖长 (cm)					
	穗行数					
	行粒数					
	百粒重 (g)					
	粒型					
	粒色					
	穗轴色					
测产情况	测产面积 (m ²)					
	实收株数 (株)					
	每亩株数 (株)					
	实收穗数 (穗)					
	鲜穗重量 (kg)					
	鲜穗出籽率 (%)					
	籽粒含水率 (%)					
	实测产量 (kg/亩)					
	理论产量 (kg/亩)					

注：(1) 测产时按平均穗重法 (平均穗重=实收鲜穗重÷实收穗数) 取 20 个果穗作为标准样本测定鲜穗出籽率和含水率。

附件 15

马铃薯种薯处理时间和物候期记录表

调查地点	品种名称	到种时间 (月/日)	切种时间 (月/日)	催芽 方法	播种期 (月/日)	出苗期 (月/日)	现蕾期 (月/日)	开花期 (月/日)	成熟期 (月/日)	收获期 (月/日)	生育期 (天)	施肥 情况

注：生育期指出苗至成熟时经历天数。

附件 16

马铃薯出苗及茎叶生长情况记录表

调查年份	调查时间 (月/日)	调查地点	品种名称	种植方式	种植密度 (株/亩)	出苗率 (%)	主茎数 (个)	分枝数 (个)	株高 (cm)	茎粗 (cm)	茎色	叶色	结薯情况
2023													
2024													
2023													
2024													
2023													
2024													
2023													
2024													

注：从播种开始，每隔 10 天观测、调查一次。

附件 17

马铃薯形态特征和块茎性状记录表

调查时间 (月/日)	调查地点	品种名称	形态特征						块茎性状					
			出苗 整齐度	茎色	叶色	株高 (cm)	株丛 形态	株丛 繁茂性	结薯 集中性	薯形	皮色	肉色	芽眼 深浅	薯皮 类型

附件 19

马铃薯霜冻受灾情况调查表

调查地点					
调查时间					
品种名称					
播种时间					
收获时间					
种植面积 (亩)					
受霜冻程 度及面积 (亩)	0 级				
	一级				
	二级				
	三级				
	四级				
	五级				
预计单产受损 (吨)					

注：即发即报

附件 20

马铃薯病害为害情况调查表

调查地点							
调查时间（月/日）							
品种名称							
播种时间（月/日）							
收获时间（月/日）							
种植面积（亩）							
早疫病	发病率（%）						
	病情指数						
晚疫病	发病率（%）						
	病情指数						
青枯病	发病率（%）						
	病情指数						
环腐病	发病率（%）						
	病情指数						
花叶病毒病	发病率（%）						
	病情指数						
卷叶病毒病	发病率（%）						
	病情指数						
预计单产受损（吨）							

农作物动态监测调查项目和填表说明

(一) 水 稻

一、水稻秧苗素质调查

(一) 调查时间：调查当天的日期。

(二) 调查人：填写具体参与调查的技术人员名单。

(三) 调查地点：具体填写到乡镇、村屯的名称。

(四) 品种名称：填写具体的品种名称。建议超级稻、普通杂交稻、常规优质稻各调查一个品种以上，种植有其它专用稻、特用稻的建议增加调查类别。

(五) 播种时间：播种当天的日期。

(六) 播种量：每亩大田的播种量。根据每张秧盘（塑料软盘、工厂化育秧硬盘）或编织布的播种量或每平方米秧床的播种量和每亩大田秧盘、编织布的使用量、秧床面积推算每亩大田的播种量。

(七) 育秧方式：有分散育秧、集中育秧、工厂化育秧三种，有其它方式的需特别注明。

(八) 育秧方法：有塑料软盘育秧、编织布隔层育秧、工厂化硬盘育秧、两段育秧等多种方法，可细分为传统水育秧、传统湿润育秧、塑盘湿润育秧、塑盘旱育秧、编织布隔层湿润育秧、编织布隔层旱育秧、工厂化温室育秧、工厂化大田育秧、机械化浆播育秧（用秧田泥浆替代商品基质的机械化播种育秧方式）等。

(九) 移栽时间：实际移栽（抛秧、插秧）的日期。

(十) 秧龄：播种次日至移栽日的天数。

(十一) 叶龄：是指主茎的出叶数目，例如，主茎长出 7 张叶片，叶龄就是 7。如果第 8 张叶片伸出的长度是第 7 张叶长度的一半时，可记作叶龄是 7.5。测定主茎叶龄，须从秧田期开始，一般以第 1 完全叶（有叶片、叶柄和托叶）开始记载，定株隔叶标记。

(十二) 绿叶数：是指平均单株具有的绿色叶片数量，包括分蘖的已展开的绿叶数。

(十三) 苗高：从秧苗基部发根处至禾苗顶部最高、最长叶叶尖之间的距离。

(十四) 叶挺长：指从苗的基部到最高叶耳处的高度。

(十五) 茎基宽：将 10 株秧苗平放紧靠在一起，测量秧苗基部最宽处（包括分蘖）

的宽度。

(十六) 总根数：取 10 株秧苗数计总根数，求其平均值。

(十七) 白根数：在调查总根数时数计在半寸以内的新白根数，求 10 株秧苗的平均值。

(十八) 秧苗分蘖：共调查 20 株秧苗分蘖情况，分别记载无分蘖株数、有 1 个、2 个、3 个分蘖以上的株数，并求算分蘖株率（带分蘖的株数占总调查株数的比例）。

二、水稻叶蘖动态调查

(一) 品种（组合）：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

(二) 播种时间：播种当天的日期。

(三) 移栽时间：实际移栽（抛秧、插秧）的日期。

(四) 基本苗数：移栽后按顺序连续固定调查 10 株（蔸）并作标记，数计主苗和分蘖苗，然后折算成每亩基本苗，保留小数点后 1 位。

(五) 调查时间：移栽后 5 天开始观测，原则上每五天观测一次，为突出年际间的比较，具体时间尽量与上一年相同，填表时间以实际观测日为准。

(六) 苗高：这里实际是指蔸高，是从泥面量至上部最长叶尖的长度，以 10 蔸平均之。

(七) 苗数：不同生长时期每蔸的主苗和分蘖苗之和，以 10 蔸平均之。

(八) 叶龄：是水稻植株主茎的出叶总数目。测定主茎叶龄必须从秧田三叶期起用红印或红磁漆和号码机在叶片上依次标上号码数字。移栽时，将标记的秧苗小心地移栽于观察点内的各观察蔸中，注意不要将株号弄错。测定主茎不同时期的叶龄，按心叶露出部分的长度与下一叶的长度相比来估计，如主茎 5 叶叶尖露出下叶叶枕时记作 4.1 叶，5 叶长度越过下叶 1/3，但不足 1/2 时为 4.3 叶，超过 1/2 不足 2/3 时为 4.5 叶，超过 2/3 到 4 叶等长时为 4.7，5 叶比 4 叶长，但 6 叶未出之前为 4.9。

三、水稻幼穗发育进度调查

(一) 调查地点：具体填写调查地点的乡镇、村屯名称。

(二) 品种名称：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

(三) 播种期：具体填写播种当天的日期。

(四) 移栽期：具体填写实际移栽（抛秧、插秧）的日期。

(五) 移栽方式：主要包括人工插秧、抛秧或免耕抛秧、机械插秧、机械抛秧、人工直播、机械直播等方式。

(六) 幼穗分化时期：

(七) 一期：苞原基分化期（2~3 天），看不见；从叶龄余数法判断倒 4 叶出生一半即为苞原基分化期。

二期：一次枝梗分化期（4~5 天），俗称苞毛现。

三期：二次枝梗及颖花原基分化期（6~7 天），俗称毛丛丛。从叶龄余数法判断倒 3 叶露尖到定长为一、二次枝梗分化期，倒 2 叶露尖到定长为颖花分化期。

四期：雌雄蕊形成期（4~5 天），俗称粒粒现。

五期：花粉母细胞形成期（2~3 天），俗称颖壳分。

六期：花粉母细胞减数分裂期，俗称谷半长，从叶龄余数法判断倒 1 叶露尖到定长为花粉母细胞减数分裂期（2 天）。

七期：花粉粒内容物充实期（7~8 天），俗称穗微绿。

八期：花粉粒充实完成期，俗称即出线，从叶龄余数法判断从倒 1 叶定长到出穗为花粉成熟期（3~4 天）。

（八）始期：幼穗分化各期开始日期。

（九）叶龄：观测水稻植株主茎的出叶总数目。

（十）叶龄指数：某一生育时期已出展开叶数占主茎总叶数的百分数。

（十一）距始天数：某一生育时期从开始日期到开始进入下一时期之间的天数。

四、水稻生长发育时期调查

（一）调查地点：具体填写调查地点的乡镇、村屯名称。

（二）品种名称：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

（三）播种期：具体填写播种当天的日期。

（四）出苗期：10%秧苗的第 1 片真叶突破芽鞘、叶色转青的日期为始苗期，50%为出苗期，80%为齐苗期。

（五）三叶期：水稻主茎第三片完全叶展开的时期。

（六）移栽期：具体填写实际移栽（抛秧、插秧）的日期。

（七）移栽叶龄：移栽时的秧苗叶龄。

（八）移栽方式：主要包括人工插秧、抛秧或免耕抛秧、机械插秧、机械抛秧、人工直播、机械直播、无人机直播（细分为撒播、条播）等方式。

（九）返青期（回青期）：移栽后于晴天中午考察有 50%植株的心叶重新展开或植株叶片由黄转绿，叶片向上伸展时为返青期；早晨有 50%植株叶尖吐水，或植株长出新根时为返青期。从移栽后第二天到回青期的天数即为回青日数。

（十）分蘖期：有 10%植株的新生分蘖叶尖露出叶鞘 1 厘米以上时为分蘖始期；有 50%时为分蘖期；最高苗数出现的那天为最高分蘖期；分蘖速度最快的时期为分蘖盛期；苗数开始下降的那一天为分蘖末期；茎蘖数与最后有效穗数相等的日期为有效分蘖终止期。

（十一）插后天数：实际移栽（抛秧、插秧）日期到分蘖始期、有效分蘖终止期、

最高分蘖期之间的天数。

(十二) 有效天数：分蘖始期到有效分蘖终止期之间的天数。

(十三) 分蘖天数：分蘖始期到最高分蘖期之间的天数。

(十四) 营养生长期：是指从种子萌发到幼穗开始分化以前的一段生长时期。营养生长期又可划分为秧田营养生长期（直播稻例外）和大田（本田）营养生长期。营养生长天数一般指从播种第二天至开始进入幼穗分化始期之间的天数。

(十五) 秧田期：从播种第二日到实际移栽日期之间的天数。

(十六) 本田期：实际移栽（抛秧、插秧）日期到开始进入幼穗分化始期之间的天数。

(十七) 生殖生长期：是指从稻穗开始分化到成熟收获的生长期。

(十八) 幼穗分化期：幼穗分化各期按照幼穗发育进度调查的实际情况填写。

(十九) 始穗期：10%茎秆稻穗露出剑叶梢的日期。

(二十) 齐穗期：80%茎秆稻穗露出剑叶鞘的日期。

(二十一) 成熟期：籼稻 85%以上、粳稻 95%以上实粒黄熟的日期。

(二十二) 全生育期：自播种次日至成熟之日之间的天数

(二十三) 总叶片数：调查 10 株水稻植株叶片数的平均数。

五、关键生育期水稻冠层动态调查

(一) 调查时间：调查当天的日期。

(二) 调查地点：具体填写调查地点的乡镇、村屯名称。

(三) 品种（组合）：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

(四) 功能叶叶绿素含量：叶片叶绿素含量与光合速率、作物营养状况密切相关。建议各监测点购置叶绿素测定仪测定。在抽穗前测定最上一片全展开叶中部 SPAD 读数，抽穗期和灌浆期测定剑叶中部 SPAD 读数。从分蘖期开始，每五天观察一次（以下测定指标同）。

(五) 冠层植被指数：水稻多光谱植被指数 RVI、NDVI 与叶面积指数 LAI 是反映水稻不同时期长势的重要指标。建议各监测点购置植物冠层分析仪，快速、无损、全天候获取水稻生长信息，包括叶层氮含量、叶层氮积累量、叶面积指数、叶干重等生长指标。

(六) 叶层氮含量：快速估测水稻叶层氮含量对于水稻氮素诊断有着重要意义。建议各监测点用植物冠层分析仪测定各关键时期叶层氮含量。

(七) 叶面积指数：是指单位土地面积上植物叶片总面积占土地面积的倍数。即：叶面积指数=叶片总面积/土地面积。叶面积指数作为研究水稻群体产量形成的一个重要指标，也是衡量群落和种群的生长状况和光能利用率的重要指标。建议各监测点用植物

冠层分析仪测定各关键时期叶面积指数。

六、成熟期水稻冠层结构性状调查

(一) 冠层结构：是指一个水稻群落大致处于相同高度的顶层连成的集合体。影响水稻群体冠层结构和光分布的主要指标有叶位、叶片的长宽、叶基角、开张角、披垂角、单叶叶片面积、叶片面积指数、叶片卷曲度、氮含量或有效辐射利用率。

(二) 调查地点：具体填写调查地点的乡镇、村屯名称。

(三) 品种（组合）：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

(四) 株高：成熟期株高是指从发根节（茎基部）量至穗顶的高度（不连芒）。

(五) 总叶数：调查 10 株水稻植株叶片数的平均数。

(六) 青叶数：调查 10 株水稻植株保持青绿叶片数的平均数。

(七) 倒三叶：水稻抽穗后从上往下数的第三片叶。

(八) 倒二叶：水稻抽穗后从上往下数的第二片叶。

(九) 剑叶：水稻抽穗后最上面的那片叶，也就是水稻最后生长的叶片。

(十) 叶长：从该叶叶枕量至叶尖的长度。

(十一) 叶宽：叶片最宽处的宽度。

(十二) 伸长节间数：调查 10 株水稻主茎伸长节间数的平均数。

七、水稻经济性状调查

(一) 调查地点：具体填写调查地点的乡镇、村屯名称。

(二) 品种（组合）：填写实际调查的具体的品种或组合名称。

(三) 移栽蔸数：填写测产时单位面积数计的移栽蔸数（穴数）折算成每亩的实际数。

(四) 基本苗数：移栽时按顺序连续固定调查 10 株（蔸）并作标记，数计主苗和分蘖苗，然后折算成每亩基本苗，保留小数点后 1 位。

(五) 最高苗数：填写叶蘖动态调查最高分蘖期的最高苗数。

(六) 有效穗：成熟期在定点调查处调查有效穗，抽穗结实少于 5 粒的穗不算有效穗，但白穗应算有效穗。取 10 蔸的平均值，折算成每亩有效穗，以万/亩表示，保留小数点后 1 位。

(七) 成穗率： $=\text{有效穗}/\text{最高苗数}\times 100$ ，以%表示，保留小数点后 1 位。

(八) 穗长：从穗颈节量至穗顶（不连芒）。

(九) 每穗总粒数：包括每穗上的实粒（充实度在三分之一以上，或放入水中搅拌 5 分钟后下沉的谷粒）、不实粒和已脱粒的总数。落粒按实粒数计算。取 10 蔸穗粒的平均值。

(十) 每穗实粒数：取 10 蔸穗粒实粒数的平均值。

(十一) 结实率: =每穗实粒数/每穗总粒数 $\times 100$, 以%表示, 保留小数点后 1 位。

(十二) 千粒重: 用水选法确定的实粒谷作为千粒重的样谷, 任取 1000 粒称其重量。以两次重复相差不大于平均值的 3%时为准(如平均值为 30 克, 则两次相差不大于 0.9 克)。如大于 3%则需另取 1000 粒称重, 以相近的两次平均值为千粒重。或以计算每穗粒数的样本全部称重, 除以总粒数, 算成千粒重。重量以克为单位。

(十三) 折干率: =标准含水量的净谷物重量/除杂后的湿谷重量 $\times 100$, 以%表示。

(十四) 理论亩产: =亩有效穗(万) \times 每穗总粒数(粒) \times 结实率(%) \times 千粒重(克)/ 10000×0.85 。

(十五) 实际亩产: =样本除杂后的湿谷总重量 \times 折干率/样本点面积。

(二) 玉米

一、玉米叶龄动态调查

(一) 监测地点: 具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。

(二) 农户姓名: 具体填写监测调查田块所属农户的姓名。

(三) 品种名称: 填写实际调查的具体的品种名称。

(四) 播种日期: 播种当天的日期。

(五) 种植方式: 主要有不起垄种植、单垄单行种植、单垄双行种植等。请具体填写监测点的种植方式, 并说明是单粒种植或是双粒种植。

(六) 栽培方法: 主要指是露地种植、地膜覆盖栽培、免耕栽培等方法。

(七) 种植密度: 是指在单位面积上按合理的种植方式种植的玉米数量, 一般以每亩株数来表示。

(八) 出苗期: 幼芽出土高约 2~3 厘米左右的穴数达 50%的日期。

(九) 调查时间: 调查当天的日期。

(十) 苗高: 在生长期测量苗高时, 从地面(幼苗基部土痕处)量到所有叶片自然伸展时的最高处的高度; 抽雄后从地面量到雄穗顶端, 10~20 株平均, 以厘米表示。

(十一) 茎粗: 用游标卡尺测定茎基部直径, 也可以用皮尺测茎基部周长后按圆周换算。

(十二) 叶龄: 玉米发育过程中的不同阶段。一般来说, 玉米长出几片完全叶就称几叶龄。比如玉米长出 6 片叶子, 其中下面 5 个是成熟的, 最上面的一个还没有完全, 这个时候可以大体上丈量一下最上面一片叶子和它下面叶子的大小, 如果一样大, 认定该叶片成熟, 可以认定该株玉米的为 6 叶龄。如果仅仅为它下面叶子的一半大, 就可以认定该株玉米的叶龄为 5.5。如果它有它下面叶子的四分之三大, 那么可以认定叶龄为 5.7。

二、玉米主要生长时期监测调查

- (一) 监测地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。
- (二) 户主姓名：具体填写监测调查田块所属农户的姓名。
- (三) 代表类型：主要填写高产田、中产田、低产田三种类型。
- (四) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。
- (五) 日期：具体填写调查当天的日期。
- (六) 苗高：幼苗基部土痕处至顶叶自然伸展时的最高处的长度。
- (七) 株高：乳熟后测量由地表到雄穗顶端的高度，取平均值。
- (八) 茎粗：测量方法同上。
- (九) 叶龄：测量方法同上。
- (十) 播种期：播种当天的日期。
- (十一) 出苗期：幼芽出土高约 2~3 厘米左右的穴数达 50% 的日期。同上。
- (十二) 拔节期：玉米生长过程中，茎的节间向上迅速伸长的时期。一般以全田 50% 以上植株的第一茎节露出地面 1.5~.5 厘米作标志。
- (十三) 大喇叭口期：玉米第 11~12 片叶展开，上部几片大叶突出，好像一个大喇叭口，称为大喇叭口期，是拔节到抽雄所经历的时期，为营养生长和生殖生长并进阶段，是玉米生长发育的关键时期，田间管理措施的好坏直接影响着玉米能否高产稳产。
- (十四) 吐（抽）丝期：50% 以上的雌穗已抽出花丝的日期。
- (十五) 抽雄期：50% 以上的植株雄穗顶端露出顶叶的日期。
- (十六) 成熟期：90% 以上果穗苞叶呈黄色、籽粒硬化日期。
- (十七) 全生育期：从出苗之日起至成熟的总天数。
- (十八) 有效积温：有效积温是播种后能使玉米正常萌发到成熟所经历的每天平均温度的和。玉米一般以大于 10℃ 的积温为有效积温。

三、玉米植株性状调查

- (一) 调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。
- (二) 户主姓名：具体填写监测调查田块所属农户的姓名。
- (三) 田块面积：具体填写监测调查田块的面积。
- (四) 代表类型：主要填写高产田、中产田、低产田三种类型。
- (五) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。
- (六) 种植方式：主要有不起垄种植、单垄单行种植、单垄双行种植等。请具体填写监测点的种植方式，并说明是露地、覆膜或是免耕种植。
- (七) 行距：具体填写 11 株（穴）玉米之间的平均行距（包括垄沟）。
- (八) 株距：具体填写 11 株（穴）玉米之间的平均株距。

(九) 株高：乳熟后测量由地表到雄穗顶端的高度，取平均值。

(十) 穗位高：乳熟期测定地表至最上部果穗柄着生节高度，取平均值。

(十一) 株型：抽雄后目测，分平展、半紧凑、紧凑型记载。

(十二) 保绿度：目测成熟后茎叶呈绿色的百分率。

(十三) 空秆率：成熟后调查不结果穗、或有果穗而结籽粒在 20 粒以下的株数占全小区植株数的百分率。

(十四) 倒伏率（根倒）：植株倾斜度大于 45 度但未折断者占样本总株数的百分率，倒伏发生后，立即调查。

(十五) 倒折率（茎倒）：果穗以下部位折断的株数占样本总株数的百分率，收获前调查。

四、玉米果穗性状调查

(一) 穗长：测量穗基部至穗顶端长度，求其平均值，以厘米表示。

(二) 穗粗：将取样果穗头、尾相间排成一行，量果穗中间的直径，求其平均值，以厘米表示。

(三) 秃尖长：测量果穗顶端不结实部分的长度，求其平均值，以厘米表示。

(四) 穗行数：计数果穗中部的籽粒行数，求其平均值。

(五) 行粒数：每穗对称数 2 行再除以 2，为每行粒数，然后求其平均值。

(六) 百粒重：取鲜籽粒 100 粒称重，重复 2 次，求其平均数，以克表示。

(七) 粒型：分硬粒型、半马齿型马齿型三种。

(八) 粒色：分白、浅黄、黄、橙红、红等色。

(九) 穗轴色：主要分红、白、粉、紫四种。

五、玉米产量情况调查

(一) 测产面积：填写具体测产的样本面积。

(二) 实收株数：填写测产样本实际收获的株（穴）数。

(三) 每亩株数： $= \text{测产样本实际收获的株（穴）数} / \text{测产样本面积（m}^2\text{）} \times 667$ 。

(四) 实收穗数：填写测产样本实际收获的穗数。

(五) 鲜穗重量：填写测产样本实际收获鲜穗的重量。

(六) 鲜穗出籽率： $= (\text{样品鲜籽粒重}) / (\text{样品鲜果穗重}) \times 100\%$ 。

(七) 籽粒含水率：用测水仪测定籽粒含水量。

(八) 实测产量： $= \text{鲜穗重（公斤 / 亩）} \times \text{出籽率（\%）} \times [1 - \text{籽粒含水率（\%）}] \div (1 - 14\%)$ 。

其中 14% 为标准含水量。（带状复合种植玉米产量按相关计产方法计算）

(九) 理论产量： $= \text{亩穗数} \times \text{穗粒数} \times \text{百粒重（被测品种前三年平均数）} \times 85\%$ 。

特别说明：测定鲜穗出籽率和含水率应按平均穗重法取 20 个果穗作为标准样本。方法如下：先计算出平均穗重，平均穗重=测产样本实收鲜穗重÷实收总穗数，比如测产样本鲜穗总重量为 30kg，总穗数为 90 个，平均每穗鲜重则为 333.3g；然后在测产样本内随机取样，取 20 个鲜穗称重，总重量在 6.7kg 左右的 20 鲜穗即可作为计算鲜穗出籽率、含水率和实测产量的样本果穗。

（三）马铃薯

一、马铃薯种薯处理及物候期调查

- （一）调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。
- （二）品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。
- （三）到种时间：具体填写种薯运输到位时间。
- （四）切种时间：具体填写切种当天的日期。
- （五）催芽方法：包括不催芽、堆放催芽、沙床催芽、稻草覆盖催芽和田土掩埋催芽等方式。
- （六）播种期：播种当天的日期。
- （七）出苗期：出苗率达50%的日期。
- （八）现蕾期：50%的植株现蕾的日期。
- （九）开花期：50%的植株开花的日期。
- （十）成熟期：50%的叶子变黄的日期。
- （十一）收获期：块茎收获的日期。
- （十二）生育期：出苗到成熟期的天数。
- （十三）施肥情况：包括有机肥、复合肥、叶面追肥等情况。

二、马铃薯出苗及茎叶生长情况调查

- （一）调查时间：具体填写调查当天的日期。
- （二）调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。
- （三）品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。
- （四）种植方式：包括单行单垄种植、单垄双行种植、地膜覆盖种植、机械化种植、免耕种植等。
- （五）播种时间：播种当天的日期。
- （六）种植密度：单位面积实际播种种块数量，折算成每亩播种量。也可以用实际丈量的行距、株距平均数推算（行距包括垄沟的宽度）。
- （七）出苗率：单位面积出苗植株占播种穴数的百分数。
- （八）主茎数：从种薯或地下直接生长的茎数。

(九) 分枝数：从主茎分枝出来的茎数。

(十) 株高：土壤表面到主茎顶端的高度。

(十一) 茎粗：用游标卡尺测定茎基部直径，也可以用皮尺测茎基部周长后按圆周换算。

(十二) 茎色：包括绿色、淡紫色、红褐色、紫色、绿色带褐色、紫色网、褐色带绿色网纹等。

(十三) 叶色：包括浅绿色、绿色和深绿色等。

(十四) 结薯情况：包括无、结薯少（1~3个）、结薯多（3个以上）等情况。

三、马铃薯形态特征及块茎性状调查

(一) 调查时间：具体填写调查当天的日期。

(二) 调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。

(三) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。

(四) 出苗整齐度：填写整齐、不整齐、拖拉时间长、不出苗等情况。

(五) 茎色：包括绿色、淡紫色、红褐色、紫色、绿色带褐色、紫色网、褐色带绿色网纹等。

(六) 叶色：包括浅绿色、绿色和深绿色等。

(七) 株高：土壤表面到主茎顶端的高度。

(八) 株丛形态：分直立、半直立、匍匐三种情况。

(九) 株丛繁茂性：分差、中、繁茂三种情况。

(十) 结薯集中性：分集中、分散、一般三种情况。

(十一) 薯形：分圆形、扁圆形、长圆形、卵圆形、长卵圆形、椭圆形和长椭圆形等。

(十二) 皮色：分乳白色、淡黄色、黄色、褐色、粉色、红色、紫红色、紫色、深紫色和其他。

(十三) 肉色：分白色、乳白色、淡黄色、黄色、红色、淡紫色、紫色和其他。

(十四) 芽眼深浅：芽眼与表皮的相对深度，分外突、浅、中、深，深度<1mm为浅、1~3mm为中、>3mm为深。

(十五) 薯皮类型：分光滑、略麻皮、麻皮和重麻皮及其他。

四、马铃薯产量情况调查

(一) 调查时间：具体填写调查当天的日期。

(二) 调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。

(三) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。

(四) 田块面积：具体填写监测调查田块的面积。

(五) 播种时间：播种当天的日期。

(六) 测产面积：填写具体测产的样本面积。按农业部高产创建验收要求，马铃薯测产面积不小于45平方米，行数不少于6行。

(七) 收获总重量：填写测产样本的块茎总重量。

(八) 商品薯：冬作区单薯质量50g（含）以上即为商品薯。

(九) 非商品薯：病薯、烂薯、青薯及单薯质量50g（含）以下的小薯。

(十) 中薯：单薯质量50~150 g（含）。

(十一) 大薯：单薯质量150 g以上。

(十二) 杂质率：按农业部高产创建验收要求，一般情况下，扣除收获薯块总重的1.5%作为杂质、含土量。若收获时薯块带土较多，每点收获时取样5公斤，冲洗前后分别称重，计算杂质率。

(十三) 商品薯产量：=单个取样点商品薯重量（公斤）×666.7（平方米）×（1-杂质含量）/该取样点面积。

(十四) 非商品薯产量：=单个取样点非商品薯重量（公斤）×666.7（平方米）×（1-杂质率）/取样点面积。

(十五) 平均亩产量：=商品薯平均亩产量+非商品薯平均亩产量。

五、马铃薯霜冻受灾情况调查

(一) 调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。

(二) 调查时间：具体填写调查当天的日期。

(三) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。

(四) 播种时间：播种当天的日期。

(五) 收获时间：收获当天的日期。

(六) 种植面积：所调查品种在当地种植的面积。

(七) 冻伤程度：低温霜冻对马铃薯生长影响很大，气温降至-0.8℃时，幼苗或生长点幼叶受冻害，降至-2℃时，幼苗受冻害，部分茎叶枯死。但气温回升后，立即喷杀菌剂，仍可从基部节发出新的茎叶。气温在-2.5℃时，成熟植株茎部仍受冻害，-3℃时，茎叶全部冻死。霜冻对马铃薯植株为害分级标准如下：

0=全株叶片无伤；

1=植株幼嫩顶叶和顶叶下第2片叶冻伤变黑；

2=植株顶叶下第3~5片叶冻伤变黑；

3=植株顶叶下第6~9片叶和茎顶部下1~3节受冻萎焉；

4=植株顶叶下第7~10片叶冻伤，叶片卷缩，叶缘变黑，植株中部以上节萎焉；

5=全株茎叶冻伤倒伏，茎细胞液外流，叶变黑腐烂。

六、马铃薯病害为害情况调查

(一) 调查地点：具体填写监测调查地点的乡镇、村屯名称。

(二) 调查时间：具体填写调查当天的日期。

(三) 品种名称：填写实际调查的具体的品种名称。

(四) 播种时间：播种当天的日期。

(五) 收获时间：收获当天的日期。

(六) 种植面积：所调查品种在当地种植的面积。

(七) 发病率： $=\text{发病株数}/\text{调查总株数}\times 100$ ，以%表示。

(八) 病情指数： $=\sum(\text{病级株数}\times\text{代表值})/(\text{调查总株数}\times\text{最高级代表值})\times 100$ 。

(九) 早疫病：主要由链格孢属茄链格孢引起，可发生在叶片上，也可侵染块茎。叶片染病病斑黑褐色，圆形或近圆形，具同心轮纹，大小3~4mm。湿度大时，病斑上生出黑色霉层病征，即病原菌分生孢子梗和分生孢子。发病严重的叶片干枯脱落，田间植株成片枯黄。块茎染病产生暗褐色稍凹陷圆形或近圆形病斑，边缘分明，皮下呈浅褐色海绵状干腐。病级分级：

0级：无病；

1级：病斑面积不超过整个叶片面积的5%；

3级：病斑面积不超过整个叶片面积的6%~10%；

5级：病斑面积不超过整个叶片面积的11%~20%；

7级：病斑面积不超过整个叶片面积的21%~50%；

9级：病斑面积占整个叶片面积的50%以上。

(十) 晚疫病：主要发生于叶、叶柄、茎及块茎上，在叶上往往发生于叶尖和叶缘，开始为水渍状斑点，天气潮湿时很快扩大，病斑与健部无明显界限，在病斑边缘有白色稀疏的霉轮，叶背更为明显。严重时病斑扩展到主脉或叶柄，使叶片萎蔫下垂，最后整个植株变为焦黑，呈湿腐状。天气干燥时，病斑干枯成褐色，不产生霉轮。薯块感病时形成褐色或紫褐色不规则形病斑，稍微下陷。病斑下面的薯肉呈深度不同的褐色坏死部分。病薯很容易为其他病菌侵染而发生并发症，常常由于细菌感染而软腐。薯块会在田间发病，并烂在地里，也会在田间被侵染而入窖后腐烂。病级分级：

0级：无任何症状。

1级：叶片有个别病斑。

2级：1/3叶片有病斑。

3级：1/3~1/2叶片上有病斑。

4级：1/2叶片感病。

(十一) 青枯病：病株稍矮缩，叶片浅绿或苍绿，下部叶片先萎蔫后全株下垂，开

始早晚恢复，持续4~5天后，全株茎叶全部萎蔫死亡，但仍保持青绿色，叶片不凋落，叶脉褐变，茎出现褐色条纹，横剖可见维管束变褐，湿度大时，切面有菌液溢出。块茎染病后，轻的不明显，重的脐部呈灰褐色水浸状，切开薯块，维管束圈变褐，挤压时溢出白色粘液，但皮肉不从维管束处分离，严重时外皮龟裂，髓部溃烂如泥，别于枯萎病。

病害分级：

- 1级：无症状；
- 2级：1个叶片或小叶萎蔫；
- 3级：2-3个叶片萎蔫；
- 4级：4个以上叶片萎蔫；
- 5级：全部叶片萎蔫或植株死亡。

（十二）花叶病毒病：叶面出现淡绿、黄绿和浓绿相间的斑驳花叶（有轻花叶、重花叶、皱缩花叶和黄斑花叶之分），叶片基本不变小，或变小、皱缩，植株矮化。病害分级：

- 0级：无任何症状。
- 1级：植株大小与健株相似，叶片平展但嫩叶或多或少有大小不等的黄绿斑驳。
- 2级：植株大小与健株相似或稍矮，上部叶片有明显的花叶或轻微皱缩，有时有坏死斑。
- 3级：植株矮化，全株分枝减少，多数叶片重花叶、皱缩或畸形，有时有坏死斑。
- 4级：植株明显矮化，分枝少，全株叶片严重花叶、皱缩或畸形，有的叶片坏死、下部叶片脱落，甚至植株早死。

（十三）卷叶病毒病：叶缘向上卷曲，甚至呈圆筒状，色淡，变硬革质化，有时叶背出现紫红色。病害分级：

- 0级：无任何症状。
- 1级：植株大小与健株相似，顶部叶片微束、退绿或仅下部复叶由顶小叶开始，沿边缘向上翻卷成匙状，质脆易折。
- 2级：病株比健株稍低，半数叶片成匙状，下部叶片严重卷成筒状，质脆易折。
- 3级：病株矮小，绝大多数叶片卷成筒状，中下部叶片严重卷成筒状，有时有少数叶片干枯。
- 4级：病株极矮小，全株叶片严重卷成筒状，部分或大部分叶片干枯脱落。

（十四）环腐病：地上部染病分枯斑和萎蔫两种类型。枯斑型多在植株基部复叶的顶上先发病，叶尖和叶缘及叶脉呈绿色，叶肉为黄绿或灰绿色，具明显斑驳，且叶尖干枯或向内纵卷，病情向上扩展，致全株枯死；萎蔫型初期则从顶端复叶开始萎蔫，叶缘稍内卷，似缺水状，病情向下扩展，全株叶片开始褪绿，内卷下垂，终致植株倒伏枯死。

块茎发病切开可见维管束变为乳黄色至黑褐色，皮层内现环形或弧形坏死部，故称环腐。经贮藏块茎芽眼变黑干枯或外表爆裂，播种后不出芽或出芽后枯死或形成病株。病株的根、茎部维管束常变褐，病蔓有时溢出白色菌脓。病害分级：

植株症状：

0级：无任何症状。

1级：植株少部分叶片萎蔫。

2级：植株大部分或部分分枝萎蔫、叶脉间黄花，叶缘焦枯。

3级：全株萎蔫、黄花、死亡。

块茎症状：

0级：无症状。

1级：有明显的轻度感病，感病部分占微管束环1/4以下。

2级：感病部分占微管束环1/4~3/4。

3级：感病部分占微管束环3/4以上。