

DOI: 10.19462/j.cnki.zgzy.20240814003

张家港市扬麦 34 种植综合表现及 绿色高产关键技术研究

戴伟峰¹ 顾敏燕¹ 韩 瑞¹ 丁云龙² 曹敏旭³ 朱松华¹ 沈淑萍⁴(¹ 江苏省张家港市种子管理站, 张家港 215600; ² 江苏省张家港市杨舍镇农业服务中心, 张家港 215600;³ 江苏省苏州市种子管理站, 苏州 215011; ⁴ 江苏省张家港市常阴沙现代农业示范园区, 张家港 215623)

摘要: 2023–2024 年度在江苏省张家港市开展的小麦品种扬麦 34 综合测试结果表明, 该品种生育期适宜, 综合抗性好, 高产优势明显且籽粒收购品质好, 播种适期跨度长, 农机作业匹配度高, 适宜张家港地区气候特点、茬口搭配和耕作要求, 推广潜力大。围绕扬麦 34 夺取高产的目标, 提出了适时适墒播种、合理增加播种量、及时抓好播后管理、优化肥料运筹及精准防治病虫害等关键技术措施。

关键词: 扬麦 34; 综合测试; 特征特性; 绿色高产关键技术

Studies on the Comprehensive Performance and the Key Techniques of Green High Yield of Yangmai 34 in Zhangjiagang City

DAI Weifeng¹, GU Minyan¹, HAN Rui¹, DING Yunlong²,CAO Minxu³, ZHU Songhua¹, SHEN Shuping⁴(¹ Zhangjiagang Seed Management Station, Zhangjiagang 215600, Jiangsu; ² Yangshe Town Agricultural Service Center,Zhangjiagang 215600, Jiangsu; ³ Suzhou Seed Management Station, Suzhou 215011, Jiangsu;⁴ Changyinsha Modern Agriculture Demonstration Zone, Zhangjiagang 215623, Jiangsu)

张家港市地处江苏省南部长江南岸, 常年种植小麦面积 1.67 万 hm^2 左右。近年来, 随着小麦审定品种及引种备案品种数量的成倍增加, 如何从众多的小麦品种中因地制宜科学选择适合品种作为地方主推品种成为基层种子管理部门的重要任务^[1]。为此, 自 2021 年以来, 依托苏州(张家港)农作物品种综合测试平台, 张家港市不断强化小麦苗头性、潜力型新品种筛选应用, 连续开展小麦新品种集中展示、扩大示范和已推广品种安全性跟踪评价, 并组织种植户和基层技术员到田间“品种超市”“看禾选种”活动调查汇总种植意向, 稳步推进地方性小麦良种补贴项目, 以政府集中采购形式向自愿种植

补贴品种的农户以优惠价统一供种, 引导高产、稳产、优质、抗性品种(如扬麦 23、镇麦 12 号、镇麦 15 等) 的推广应用, 取得了阶段性效果。根据张家港市粮食产业发展有限公司收购统计, 2023–2024 年度张家港全市小麦平均产量达 418.0kg/667 m^2 以上, 比 2022–2023 年度增加 11.9%, 地区粮食安全得到较好保障。扬麦 34 是江苏里下河地区农业科学研究所培育的高产且抗性良好的小麦品种, 审定编号为苏审麦 20200027, 2023 年该品种在江苏省苏中地区示范种植期间, 表现出较好的高产稳产特性。为及时明确扬麦 34 在本地区的种植表现, 掌握其特征特性和绿色高产栽培技术, 为苏州(张家港)地方性小麦良种补贴项目品种利用提供科学依据, 2023–2024 年度张家港市种子管理站引进该品种开

基金项目: 江苏现代农业产业技术体系建设项目(JATS [2023] 115); 苏州(张家港)农作物品种综合测试基地项目(2024)

展了综合测试,相关情况整理如下。

1 材料与方法

1.1 扬麦 34 展示对比试验

1.1.1 参试品种 参试品种共 10 个,包括扬麦 34、扬麦 39、扬麦 45、镇麦 16、镇麦 23、镇麦 25、镇麦 29、宁麦 39、扬麦 16 (CK1) 和镇麦 10 号(CK2),各品种试验用种由苏州市种子管理站统一提供。

1.1.2 试验方法 试验地点位于苏州(张家港)农作物品种综合测试基地(张家港市常阴沙现代农业示范园区常南社区 7 组)。试验田土壤类型为潮土,肥力一般,前茬水稻 11 月 6 日收获,稻秸秆深旋还田。参试小麦品种展示面积各 800m²,11 月 8 日采用小型条播机播种,播量统一为 13kg/667m²,播前以 60g/L 戊唑醇悬浮种衣剂按 30mL 适量兑水拌 100kg 麦种的比例拌种,待种子晾干后播种。基肥于整地前每 667m² 施配方复合肥(纯 N 含量 18%、P₂O₅ 含量 12%、K₂O 含量 12%) 25kg,追肥于 12 月 8 日和翌年 1 月 8 日分别施尿素 10kg,于 3 月 1 日和 3 月 17 日分别施尿素 12kg 和配方复合肥 10kg。病虫害防治等管理参照当地大田生产。调查各小麦品种生育期、株高、有效穗数、每穗粒数、千粒重、产量、抗倒伏性、赤霉病及白粉病抗病性等。

1.2 扬麦 34 高产示范试验 在张家港市杨舍镇南新村、后塍街道高桥村和常阴沙现代农业示范园区常南社区开展扬麦 34 大面积高产示范。各示范点土壤类型均为潮土,示范面积统一为 3.33hm²。试验地前茬水稻,小麦于 11 月上旬按 12.5kg/667m² 播量机条播。各示范点每 667m² 施氮量 17.5~21.0kg,配施磷钾肥 4~8kg。同时,在常阴沙现代农业示范园区常西社区开展扬麦 34 繁种高产示范,面积 6.67hm²,示范点土壤类型为潮土,前茬西瓜,小麦于 10 月 28 日播种,每 667m² 播量 7.5kg,基施配方复合肥 30kg,苗肥施尿素 10kg。扬麦 34 大田示范用种和繁种用原种由江苏明天种业科技股份有限公司提供。调查各示范点扬麦 34 生育期、株高、有效穗数、每穗粒数、千粒重、产量、抗倒伏性、赤霉病及白粉病抗病性等,并对高产示范田品质表现进行检测。

1.3 扬麦 34 播期试验

1.3.1 试验设计 试验设置 6 个处理,处理 1: 11 月 8 日播种,播量 12.5kg/667m²;处理 2: 11 月 23 日播种,播量 12.5kg/667m²;处理 3: 12 月 8 日播种,播量

12.5kg/667m²;处理 4: 12 月 8 日播种,播量 15.0kg/667m²;处理 5: 12 月 23 日播种,播量 12.5kg/667m²;处理 6: 12 月 23 日播种,播量 17.5kg/667m²。各处理面积统一为 66.7m²,不设重复。

1.3.2 试验方法 试验地点位于张家港市杨舍镇南新村,试验田土壤类型为潮土,肥力一般,前茬为水稻。10 月 30 日水稻收获后秸秆深旋还田,耕翻一次后施入基肥,人工整地条播,行距统一为 38cm。扬麦 34 播前用 9% 苯醚·咯·噻虫悬浮种衣剂按 850mL 适量兑水拌 100kg 麦种的比例拌种。试验各处理统一施肥,每 667m² 基肥用配方复合肥 35kg,分蘖肥用尿素 18kg,穗肥用复合肥(纯 N 含量 15%、P₂O₅ 含量 15%、K₂O 含量 15%) 25kg,其他管理措施参照当地大田生产。调查各处理扬麦 34 生育期、株高、有效穗数、每穗粒数、千粒重和产量。

2 结果与分析

2.1 生育期 2023–2024 年度对扬麦 34 的综合测试结果表明,该品种适宜张家港地区种植,10 月下旬至 11 月上旬播种,4 月中旬抽穗,5 月底至 6 月初成熟,全生育期 207d 左右,成熟期比扬麦 16 (CK1) 晚 1d,与镇麦 10 号(CK2)相当(表 1)。与当前张家港市大面积生产主推小麦品种相比,扬麦 34 成熟期比扬麦 23 晚 2~3d,与镇麦 15 相当,参试品种镇麦系列总体上成熟期略晚。扬麦 34 高产示范试验从 10 月下旬至 11 月上旬随播种期推迟的情况下,全生育期略有缩短,说明 4 个示范点的播期均较为理想,尤以 10 月下旬播种最好;播期试验各处理除 11 月 8 日播种外,随播种时间推迟生育期大幅缩短,存在不能完全成熟和产量下降的风险。综上说明,扬麦 34 在本地的适宜播期应为 10 月下旬至 11 月上旬,以早播种为好。

2.2 农艺性状 扬麦 34 属春性中熟小麦品种,幼苗半直立,叶色深绿,分蘖力较强;株型较紧凑,矮秆,平均株高 73.3cm;穗层整齐,熟相好,穗纺锤形,长芒、白壳、红粒,粒粉质,籽粒排列紧密,小穗着粒数多,穗中部小穗粒数常多达 4~5 粒,多于其他展示品种(表 2)。展示对比试验中,扬麦 34 有效穗数 28.7 万穗/667m²,较扬麦 16 (CK1) 高 1.4 万穗/667m²,较镇麦 10 号(CK2)高 0.7 万穗/667m²,在 10 个品种中居第 4 位;每穗粒数 47.7 粒,分别较 CK1、CK2 多 7.2 粒、9.0 粒,在 10 个品种中居

表 1 扬麦 34 的生育期表现

试验类型	试验地点(处理号)	品种	播种期(月/日)	抽穗期(月/日)	成熟期(月/日)	全生育期(d)
展示对比试验	常南社区	扬麦 34	11/8	4/17	6/2	207
		扬麦 39	11/8	4/18	6/2	207
		扬麦 45	11/8	4/16	6/3	208
		扬麦 16(CK1)	11/8	4/18	6/1	206
		镇麦 10 号(CK2)	11/8	4/17	6/2	207
		镇麦 16	11/8	4/17	6/3	208
		镇麦 23	11/8	4/17	6/3	208
		镇麦 25	11/8	4/18	6/4	209
		镇麦 29	11/8	4/18	6/3	208
		宁麦 39	11/8	4/16	6/2	207
高产示范试验	常西社区	扬麦 34	10/28	4/10	5/30	215
	南新村	扬麦 34	11/3	4/11	5/31	210
	常南社区	扬麦 34	11/8	4/17	6/2	207
	高桥村	扬麦 34	11/10	4/17	6/2	209
播期试验	处理 1	扬麦 34	11/8	4/14	5/31	205
	处理 2	扬麦 34	11/23	4/18	5/31	190
	处理 3	扬麦 34	12/8	4/22	6/2	177
	处理 4	扬麦 34	12/8	4/22	6/2	177
	处理 5	扬麦 34	12/23	4/26	6/2	162
	处理 6	扬麦 34	12/23	4/26	6/2	162

表 2 扬麦 34 的农艺性状表现

试验类型	试验地点(处理号)	品种	株高(cm)	有效穗数(万穗/667m ²)	每穗粒数	千粒重(g)
展示对比试验	常南社区	扬麦 34	73.8	28.7	47.7	40.9
		扬麦 39	82.0	30.4	36.7	52.3
		扬麦 45	83.7	30.6	50.6	43.0
		扬麦 16(CK1)	82.6	27.3	40.5	49.7
		镇麦 10 号(CK2)	81.2	28.0	38.7	52.2
		镇麦 16	81.6	28.2	36.3	53.0
		镇麦 23	76.3	27.9	41.3	42.8
		镇麦 25	79.7	24.1	40.3	52.6
		镇麦 29	79.0	27.2	37.1	54.1
		宁麦 39	81.7	29.4	30.1	55.1
高产示范试验	常西社区	扬麦 34	73.2	35.0	45.0	42.0
	南新村	扬麦 34	74.0	28.2	48.0	43.0
	常南社区	扬麦 34	71.8	28.1	46.9	42.2
	高桥村	扬麦 34	73.5	28.8	43.6	42.8
播期试验	处理 1	扬麦 34	—	25.4	44.5	47.6
	处理 2	扬麦 34	—	25.5	41.7	45.0
	处理 3	扬麦 34	—	26.5	38.7	44.4
	处理 4	扬麦 34	—	26.6	39.4	44.1
	处理 5	扬麦 34	—	27.4	37.5	43.5
	处理 6	扬麦 34	—	27.5	39.7	40.1

第2位;千粒重40.9g,居10个品种末位,表现稍差。高产示范试验中,扬麦34在4个试验点株高在73.0cm左右,有效穗数在常西社区表现最好,达到35.0万穗/667m²,每穗粒数在43.6~48.0粒之间,千粒重在42.5g左右,高于展示对比试验。播期试验中有效穗数随播期推迟而升高,每穗粒数和千粒重整体呈下降趋势,因此适宜的播期是扬麦34产量构成的关键。总体上,扬麦34在张家港地区的平均有效穗数为29.8万穗/667m²,每穗粒数46.2粒,千粒重42.2g。

2.3 产量表现 2023–2024年度扬麦34综合测试表现出明显的高产甚至超高产优势(表3)。经测定,在10月底至11月上旬正常播种条件下,扬麦34展示对比试验、高产示范试验4个点及播期试验处理1每667m²平均产量达554.5kg,比张家港全市2023–2024年度小麦平均产量418.0kg(按张家港市粮食产业发展有限公司收购量计)增产136.5kg,增幅32.7%。展示对比试验每667m²产量530.3kg,位列10个参试品种第3位,比扬麦16

(CK1)增产11.5kg,增幅2.2%,比镇麦10号(CK2)增产21.1kg,增幅4.1%。高产示范试验中4个示范点每667m²平均产量570.2kg,其中常西社区高产示范田经江苏省农业技术推广总站等单位小麦专家实割测产,单产突破650.0kg,达658.4kg,这一产量创造了江苏省江南麦区单产新纪录。播期试验中处理1产量516.3kg/667m²,与扬麦16基本持平,其他处理均有较大幅度的降低。此外,扬麦34稳产性能亦表现突出,从播期试验结果可看出,该品种在11月中旬至12月下旬各处理播种中产量水平均稳定在400kg/667m²以上,表明其具备了作为南粳46、苏香粳100等优质中熟晚粳稻后茬小麦品种的基本条件,为张家港地区提供了秋播阶段遇连阴雨天气时的防灾减灾小麦品种保障。

扬麦34高产的成因从其产量结构可以看出,适期播种条件下,其有效穗数在28万穗/667m²以上,每穗粒数46粒左右,除了扬麦45外,每穗粒数远多于展示对比试验其他品种,平均千粒重43g左右,属中等水平,低于目前生产上推广应用的镇麦15和镇

表3 扬麦34的产量表现

试验类型	试验地点(处理号)	品种	产量(kg/667m ²)	较CK1±(%)	较CK2±(%)	位次
展示对比试验	常南社区	扬麦34	530.3	2.2	4.1	3
		扬麦39	582.0	12.2	14.3	2
		扬麦45	618.1	19.1	21.4	1
		扬麦16(CK1)	518.8	—	1.9	4
		镇麦10号(CK2)	509.2	−1.9	—	7
		镇麦16	515.8	−0.6	1.3	6
		镇麦23	491.4	−5.3	−3.5	8
		镇麦25	476.7	−8.1	−6.4	9
		镇麦29	516.5	−0.4	1.4	5
		宁麦39	459.8	−11.4	−9.7	10
高产示范试验	常西社区	扬麦34	658.4	—	—	1
	南新村	扬麦34	570.3	—	—	2
	常南社区	扬麦34	520.1	—	—	4
	高桥村	扬麦34	531.8	—	—	3
播期试验	处理1	扬麦34	516.3	—	—	1
	处理2	扬麦34	444.1	—	—	3
	处理3	扬麦34	424.8	—	—	5
	处理4	扬麦34	444.9	—	—	2
	处理5	扬麦34	441.2	—	—	4
	处理6	扬麦34	423.8	—	—	6

麦 18,有利于适应张家港地区常年的灌浆期天气特点,在 5 月份高温干热风来临之前发挥其适当的库容优势^[2]。

2.4 抗性表现 经江苏省农业科学院植物保护研究所、江苏徐淮地区徐州农业科学研究所鉴定,扬麦 34 中抗赤霉病(接种鉴定中抗赤霉病,严重度 2.5、2.9;自然发病鉴定中抗赤霉病,病情指数 3.0、0.9),高抗白粉病,中抗黄花叶病毒病,高感纹枯病、叶锈病、条锈病。从扬麦 34 综合测试结果来看,该品种 2023–2024 年度赤霉病发生整体较轻,白粉病未发病,其中展示对比试验赤霉病病穗率 1.0%,在 10 个参试品种中发病程度最轻,高产示范试验赤霉病平均病穗率 0.4%,播期试验各处理均未见赤霉病(表 4)。

扬麦 34 综合测试期间共受 3 次低温影响,其中 2023 年 12 月 20–26 日和 2024 年 1 月 22–28 日 2 次出现 -3°C 以下连续低温 5d,极端低温分别为 -6.3°C (12 月 22 日)和 -5.8°C (1 月 23 日),2 月 22–24 日出现降雪天气,极端低温 -1.3°C (2 月 23

日),幼苗均未受冻害,抗冻性好。扬麦 34 植株较矮,具有一定的抗倒伏优势,2023–2024 年度综合测试期间未出现大风大雨等恶劣天气,除展示对比试验的扬麦 45 和扬麦 16 (CK1)出现一定比例倒伏外,其他所有测试田块小麦均未出现倒伏,抗倒性好。此外,经江苏省农业科学院种质资源与生物研究所鉴定,扬麦 34 抗穗发芽。关于扬麦 34 生长后期遇恶劣天气条件下抗倒伏和抗穗发芽的特性有待进一步验证。

2.5 品质表现 经农业农村部谷物品质监督检验测试中心测定,扬麦 34 容重 802g/L、779g/L,粗蛋白(干基)含量 14.9%、11.8%,湿面筋含量 30.6%、28.4%,吸水率 60%、56%,稳定时间 4.3min、2.8min,最大拉伸阻力 317E.U.、340E.U.,拉伸面积 67cm²、69cm²,硬度指数 51.0、45.0。2023–2024 年度扬麦 34 高产示范田籽粒经国家小麦改良中心扬州分中心测定,平均蛋白质含量 13.74%,硬度指数 53.3,湿面筋含量 30.39%,吸水率 53.9%,稳定时间 3.8min (表 5),根据 GB/T 17320—2013《小麦品种品质分

表 4 扬麦 34 的抗性表现

试验类型	试验地点(处理号)	品种	倒伏面积占比(%)	赤霉病病穗率(%)	白粉病病株率(%)
展示对比试验	常南社区	扬麦 34	0	1.0	0
		扬麦 39	0	1.8	0
		扬麦 45	3.0	5.8	15.9
		扬麦 16 (CK1)	45.0	10.4	96.5
		镇麦 10 号(CK2)	0	6.2	23.4
		镇麦 16	0	6.4	0
		镇麦 23	0	1.7	77.5
		镇麦 25	0	1.2	0
		镇麦 29	0	3.2	0
		宁麦 39	0	3.0	0
高产示范试验	常西社区	扬麦 34	0	0.1	0
	南新村	扬麦 34	0	0.2	0
	常南社区	扬麦 34	0	1.0	0
	高桥村	扬麦 34	0	0.4	0
播期试验	处理 1	扬麦 34	0	0	0
	处理 2	扬麦 34	0	0	0
	处理 3	扬麦 34	0	0	0
	处理 4	扬麦 34	0	0	0
	处理 5	扬麦 34	0	0	0
	处理 6	扬麦 34	0	0	0

类》标准,该品种本年度种植表现为弱筋偏中筋类型。由于扬麦 34 粒重中等,灌浆较为充分,籽粒饱满度好,容重较高,本地收购品质达一等小麦标准,收购价比普通三等小麦高 0.08 元/kg,为农户带来一定的增收效果。

2.6 农机作业匹配度 扬麦 34 矮秆,不易倒伏,机收效率高;机收后田间秸秆堆量少,有利于中拖深翻,实现秸秆高质量全量还田;大田上水后机械耙田效果好,浮于田表的秸秆较少,有利于后茬水稻机插移栽和秧苗栽后较快活棵返青。因此,扬麦 34 农机作业匹配度高,可在一定程度上提高机收机种作业效率,缓解“三夏”大忙农时紧张的矛盾,并提高水稻机械化作业质量,为丰产打好基础。

3 讨论与结论

3.1 扬麦 34 综合测试表现好,推广潜力大 张家港市地处长江中下游地区江苏省南部,小麦生产受气候、前茬品种、耕作方式等因素影响大,秋播阶段和抽穗扬花期遇连阴雨天气,常造成滥耕滥种和赤霉病大面积流行,灌浆中后期遇干热风常造成灌浆不足,粒重下降;部分区域小麦前茬种植优质中熟晚粳稻品种后收获腾茬较迟,造成小麦无法适期播种;此外,稻秸秆连年全量还田极不利于小麦播种质量提高,且病虫害基数逐年上升。当前,张家港市小麦生产大面积应用品种有镇麦 15、镇麦 18 和扬麦 23,镇麦 15 和镇麦 18 千粒重较高,分蘖性能偏弱,耐迟播性差,扬麦 23 虽然稳产性好,但中感赤霉病和白粉病。因此,在小麦品种的选择利用上,亟需找到一个综合性状优良的接班品种,来解决迟播减产、气象灾害与病虫害灾害发生较重等突出问题。而扬麦 34 在综合测试中表现出稳产高产甚至超高产、耐迟播、综合抗性好等特性,适应张家港地区气候特点、茬口搭配和耕作方式,因而推广潜力较大。

3.2 扬麦 34 绿色高产关键技术探讨 适期适墒播

种 以增穗、增粒、增重为目标,建议前茬采用早熟晚粳稻品种^[3],播种期尽量在 11 月 5 日之前。此外,播种期的确定还应结合土壤墒情和天气灵活开展,土壤墒情除考虑天气影响,还应人为创造条件,尽可能在前茬稻田开挖丰产沟,后期适时断水排水,为小麦播种创造条件,力争一播全苗^[4]。天气因素特别是降水影响应重点关注,如 2023 年秋季因受 11 月中下旬连续干旱天气影响,扬麦 34 播期试验播种较早的小麦出苗推迟,田间出苗率低,直接影响到穗数的增加,晚播种小麦受 12 月下旬连续低温影响,直至翌年 1 月中下旬才陆续出苗,但后期受降雨影响土壤墒情较好,小麦有效穗数反而较多。

合理增加播种量 张家港地区曾经推广的扬麦 16 和当前大面积种植的扬麦 23 等品种抗病性较差,当播种量较大时,田间郁闭会导致白粉病发生严重,影响叶片光合效能,不利于形成高产,但扬麦 34 抗病性、抗逆性较强,可以通过适当增加播种量,额外争取一定的穗数来夺取高产^[5]。根据综合测试结果,结合大面积生产秸秆全量还田的实际情况,扬麦 34 播种量建议根据播期而定,宜在 15kg/667m² 左右,播前药剂拌种,争取基本苗 16 万~18 万/667m²,有效穗数达到 30 万穗/667m² 以上。

田间管理关键技术 及时抓好播后管理,及时配套沟系,做到田内外沟系畅通,雨后注意清沟理墒,确保田间不积水,防止麦苗受淹受渍^[6];及时抢墒化除,重点做好冬前杂草封闭处理,早春辅以茎叶处理,见草打草,控制杂草为害。优化肥料运筹,适播田块宜基苗肥与孕穗肥各半施用,后期增施叶面肥,迟播田块在适当增加播种量的基础上施足穗肥^[7-9],增施叶面肥。一般田块施纯氮量 16~18kg/667m²,配施磷钾肥,沙土田块宜适当增加用氮量。精准防治病虫害,重点根据小麦抽穗扬花期降水、气温等情况,用药 2 次,预防赤霉病,兼治蚜虫。

表 5 扬麦 34 在高产示范试验中的品质表现

试验地点	蛋白质含量(%)	硬度指数	湿面筋含量(%)	吸水率(%)	稳定时间(min)
常阴沙常南社区	13.80	54.3	31.30	54.8	3.7
杨舍镇南新村	13.80	53.0	31.04	54.8	2.1
后塍街道高桥村	13.63	52.7	28.82	52.1	5.6

(下转第 77 页)

之间,减产幅度为 8.36%~33.28%。

参试品种的干物率为 16.94%~29.24%,大部分在 26.00%~28.50% 之间,龙紫 140 最高,为 29.42%,其次是绵薯 27,为 28.88%;干物率最低的是济薯 33,为 16.94%。商品薯率在 65.48%~88.69% 之间,绵薯 27 最高,其次是济薯 33,郑红 35 最低,商品薯率在 80.00% 以上的品种有绵薯 27、济薯 33、黔薯 23 号、徐薯 48。12 个甘薯品种均无病虫害发生,预测市场接受度高的品种有济薯 33、齐宁 31、南绵薯 028、龙紫 140,其余中等。

3 讨论与结论

济薯 33 产量表现最好,鲜薯产量较对照增产明显,薯型和结薯习性较好,商品薯率较高,但薯块干物率最低,食味差,建议作为地瓜干加工品种进一步试验。齐宁 31 鲜薯产量高,干物率较高,食味较好,结薯集中、结薯习性整齐,外观较好,预测市场接受度高;南绵薯 028 鲜薯产量也较高,干物率一般,食味较好,结薯集中性和整齐度中等,外观较好,预测市场接受度高,这 2 个品种可作为鲜食品种进一步试验鉴定。徐薯 48 和赣薯 8 号鲜薯产量中等,薯型外观和结薯习性较好,干物率较高,食味与对照相当,预测市场接受度中等,可作为鲜薯品种进一步试验鉴定。黔薯 23 号和郑红 35 鲜薯产量较高,薯型外观和结薯习性较好,但干物率都较低,食味一般,预测市场接受度中等,可作为加工型品种进一步试验鉴定。龙紫 140 是参试品种中唯一的紫肉品种,干物率最高、食味评分最好,结薯集中整齐,外观光滑美观,商品薯率稍低,鲜薯产量一般,预测市场接受度高,可作为鲜食型紫薯品种进行示范推广。绵薯 27 食味好、商品率高,但鲜薯产量较低;广薯 26

和桂薯 6 号鲜薯产量较低,干物率、食味品质和商品率表现一般,以上 3 个品种建议终止试验。综合评价各品种表现,在龙岩市表现较好的、市场接受度高的鲜食型品种为齐宁 31、龙紫 140 和南绵薯 028,加工型品种为济薯 33。

参考文献

- [1] 马代夫,刘庆昌,张立明. 中国甘薯. 南京:江苏凤凰科学技术出版社,2021
- [2] 李强,赵海,靳艳玲,朱金城,马代夫. 中国甘薯产业助力国家粮食安全的分析与展望. 江苏农业学报,2022,38(6): 1484-1491
- [3] 葛光曜,沈伯迪,黄鹏彬,章林锋,夏艺瑜,余小林. 浅析清初我国人口剧增的可能原因. 中国人口·资源与环境,2014,24(S1): 231-234
- [4] 马代夫,李强,曹清河,钮福祥,谢逸萍,唐君,李洪民. 中国甘薯产业及产业技术的发展与展望. 江苏农业学报,2012,28(5): 969-973
- [5] 贾峥嵘,李江辉,武宗信,解红娥,郝佳丽,王凌云,解晓红,吴宇浩,王萌,姜南,高磊,贾琛. 山西省甘薯产业发展现状及对策. 山西农业科学,2018,46(11): 1939-1942
- [6] 张艺露,叶夏芳,吕尊富,徐锡明,陆国权. 甘薯薯片加工品质及其品种综合评价. 核农学报,2024,38(5): 899-910
- [7] 高燕,邹永洲,谢颂朝,张传义,李书霞,牛文静,刘向东,赵顺红. 鲜食甘薯产业链式农技推广服务模式新模式的构建. 中国种业,2024(7): 69-71,75
- [8] 陆建珍,汪翔,秦建军,戴起伟,易中懿. 我国甘薯种植业发展状况调查报告(2017年)——基于国家甘薯产业技术体系产业经济固定观察点数据的分析. 江苏农业科学,2018,46(23): 393-398
- [9] 戴起伟,钮福祥,孙健,曹静. 我国甘薯生产与消费结构的变化分析. 中国农业科技导报,2016,18(3): 201-209
- [10] 林金虎,林子龙,黄艳霞,陈根辉,郭其茂. 龙岩市甘薯种业现状. 园艺与种苗,2022,42(10): 71-73
- [11] 温晓洁. 连城甘薯产业融合发展现状及对策. 安徽农学通报,2020,26(24): 63-64
- [12] 邹海忠. 甘薯新品种区域试验与筛选. 中国果菜,2024,44(7): 59-63

(收稿日期: 2024-08-26)

(上接第 72 页)

参考文献

- [1] 张雅菁,孙柳青,黄幸福,洪楠楠. 良种补贴模式下昆山市小麦品种利用回顾与思考. 中国种业,2022(7): 34-36
- [2] 沙慧敏,李琪,孙锡鹏,胡正华,乔云发. 灌浆期升温 and 干旱胁迫对江苏冬小麦产量和干物质分配的影响. 气象与减灾研究,2021,44(3): 201-208
- [3] 陈建,谢宜成,丁猛,许晨,洪洁,张子怡,尚永青,周友华. 2000-2021 年江苏省小麦生产总体情况及发展对策. 中国种业,2023(10): 25-28
- [4] 葛猛,李艳朋,潘雨涵. 江苏农垦小麦超高产栽培实践. 大麦与谷类科学,2023,41(2): 24-28
- [5] 怀燕,夏天风,许剑锋,曹聪卓. 栽培方式对迟播小麦群体动态和产

量的影响. 浙江农业科学,2018,59(5): 702-704

- [6] 翟超群,吴桂成,宋秧泉,陆招林. 苏南农区小麦高产栽培技术. 现代农业科技,2012(1): 83,86
- [7] 王维领,赵凌天,刘畅,赵灿,李国辉,许轲,霍中洋. 迟播下不同施氮量和基本苗处理对小麦产量形成的影响. 江苏农业科学,2022,50(23): 89-95
- [8] 孙和平,魏广彬,段云辉,季忠,于斌. 苏南地区迟播小麦丰产高效氮肥定量与运筹技术. 江苏农业科学,2014,42(11): 106-107
- [9] 何丽华,盛雪雯,周培南,吴正贵. 苏州稻茬小麦高产更高产攻关实践与探索. 江苏农业科学,2024,52(5): 108-113

(收稿日期: 2024-08-14)