

烤烟品种在陇县烟区的适应性研究

王玮 (宝鸡市烟草公司陇县分公司, 陕西宝鸡 721200)

摘要 为筛选适应陇县生态条件的烤烟品种, 优化陇县烤烟品种布局, 通过小区对比试验对辽烟 21 等 12 个烤烟品种的生育期、植物学性状、农艺性状、抗病性、经济性状及外观质量进行了综合评价。结果表明, 秦烟 99、中川 208、云烟 121、云烟 301、辽烟 21 表现较好, 可以扩大示范面积, 继续开展试验研究; 主栽品种秦烟 99 各项指标在陇县表现优异, 将继续开展良种良法配套技术研究, 发挥该品种优势。

关键词 烤烟; 品种; 生态适应性; 农艺性状

中图分类号 S572 文献标识码 A

文章编号 0517-6611(2021)17-0033-04

doi: 10.3969/j.issn.0517-6611.2021.17.009

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Study on Ecological Adaptability of Different Flue-cured Tobacco Varieties in Longxian Region

WANG Wei (Longxian County Branch of Baoji Tobacco Company, Baoji, Shaanxi 721200)

Abstract The main growth period, disease resistance, botany traits, agronomic characters and economic characters of twelve flue-cured tobacco varieties were investigated in a field trial so as to select the tobacco varieties suitable for planting and to optimize the distribution of tobacco varieties in Longxian Region. The results showed that Qinyan 99, Zhongchuan 208, Yunyan 121, Yunyan 301, and Liaoyan 21 performed well, the above tobacco varieties should expand demonstration area and continue experimental research; the main plant variety Qinyan 99 had better adaptability in Longxian. We will continue to carry out researches on supporting technologies for improved varieties and methods to give full play to the advantages of Qinyan 99.

Key words Tobacco; Variety; Ecological adaptability; Agronomic characters

品种是影响烤烟产质量的重要因素, 烤烟品种对烟叶的产质影响仅次于生态环境影响, 是获得理想经济效益的决定因素之一^[1-2]。品种特性符合产区的生态环境条件, 是挖掘优良品种的生产潜力, 获得烤烟烟叶理化成分及香气、吃味优秀烟叶的另一决定因素^[3-6]。当前我国存在单一品种主栽时间过长的问题, 随着主栽品种种植时间的推移, 良性种性会逐渐退化, 病害会逐年加重^[7-10]。因此从国内外引进优良的烟草品种并进行筛选试验既能够丰富产区的烟草品种, 又能够减少产区病害并增加产量^[11]。品种特性应与产区内在条件结合起来, 才能发挥烤烟品种的生产特性^[12-13]。

陇县烟区是陕西重要产区, 隶属于渭北台塬烟区, 生态气候条件适宜烤烟生产^[14]。为解决陇县烟区当前后备品种不足等问题, 加快烤烟品种更新换代步伐, 筛选适应陇县生态条件的品种, 同时优化陇县烤烟品种布局, 笔者通过小区对比试验对辽烟 21 等 12 个烤烟品种的生育期、植物学性状、农艺性状、抗病性、经济性状及外观质量进行了综合评价, 为良种推广提供科学依据。

1 材料与与方法

1.1 试验设计 试验于 2020 年 2—11 月在宝鸡市陇县天成镇韦家庄村 (106.74°E, 34.87°N) 进行, 试验地海拔 1 050 m, 光照充足, 地势平坦, 土壤肥力中等, 排灌方便, 具有代表性。前茬作物烤烟, 试验示范种植面积 4 hm²。供试品种 12 个, 分别为辽烟 21、云烟 121、云烟 119、云烟 116、云烟 300、云烟 301、中烟 300、2268、CH01、0629、秦烟 99 和中川 208。

试验采用完全随机区组设计, 设置 3 次重复, 小区面积

60 m² (12.5 m×4.8 m), 每小区 4 行烟株, 行株距 1.2 m×0.5 m。在试验地四周种植保护行, 重复间设置走道, 小区间不设保护行。所有品种均于 2020 年 2 月 15 日播种, 采用两段式托盘育苗, 各项栽培管理措施均按照陇县优质烟叶标准化生产技术方案执行。

1.2 测定项目 每重复标记选择长势一致、具有代表性的烟株 10 株, 生育期、植物学性状、生长势、农艺性状的调查根据《YC/T 142—1998 烟草农艺性状调查方法》测定; 主要病害在各种病害盛发期, 根据《GB/T 23224—2008 烟草病虫害分级及调查方法》进行; 单叶重采取随机抽样进行称取; 烤后经济性状根据《GB 2635—1992 烤烟》进行统计。

1.3 数据统计 采用 SPSS 19.0 软件包进行方差分析和多重比较 (Duncan 氏法)。

2 结果与分析

2.1 不同烤烟品种主要生育期的比较 由表 1 可知, 出苗最早的品种为 0629, 秦烟 99、云烟 300 和 2268 次之, 而云烟 121 最晚; 成苗最早的品种为 0629, 秦烟 99、云烟 300 和 2268 次之, 云烟 121 最晚; 现蕾期 0629 最早, 中川 208、云烟 300 和云烟 301 次之, 中烟 300 最晚; 脚叶成熟期 0629 最早, 中川 208、云烟 300 和云烟 301 次之, 中烟 300 最晚; 顶叶成熟期 0629 最早, 中川 208 和云烟 301 次之, 云烟 300 和中烟 300 最晚; 大田生育期 0629 最短, 为 146 d, 中川 208 和云烟 301 次之, 辽烟 21、云烟 119、云烟 116、2268 和 CH01 较长, 云烟 300 和中烟 300 最长, 为 160 d。总体来看, 各品种生育期存在一定的差异, 其中 0629 出苗较快, 中前期生长较快, 成熟期较早; 中川 208 和云烟 301 移栽期到顶叶成熟期生长较快; 中烟 300 和云烟 300 生长较慢, 大田主要生育期出现较晚, 烟叶成熟期较滞后。

2.2 不同烤烟种植物学性状的比较 由表 2 可知, 从株型来看, 秦烟 99、云烟 121、云烟 119、云烟 116、云烟 301 和

作者简介 王玮 (1983—), 男, 陕西陇县人, 农艺师, 从事烟叶生产和技术推广工作。

收稿日期 2021-01-28

中烟 300 株形为塔型,云烟 300 为腰鼓型,其他品种为筒型;从叶形来看,云烟 121、云烟 119、云烟 116、云烟 300、云烟 301 和中烟 300 为长椭圆形,辽烟 21 和 CH01 为椭圆形,中川 208 和 2268 为宽椭圆形,秦烟 99 为长卵圆形;叶色表现为浓绿的品种有秦烟 99、中川 208、云烟 119、云烟 116、云烟 300、云烟 301、中烟 300、2268 和 CH01,辽烟 21、云烟 121 和 0629 为绿色;秦烟 99、中川 208、辽烟 21、2268、CH01 和

0629 的茎叶角度大,其余品种茎叶角度中等;秦烟 99、云烟 300、CH01 和 0629 主脉粗,其余品种为中等水平;田间整齐度方面,中烟 300 不整齐,其余品种为整齐;成熟特性各品种间差异不显著;现蕾期生长势强的品种有秦烟 99、中川 208、云烟 300 和 2268,中烟 300 现蕾期生长势弱,上述数据表明秦烟 99、中川 208、2268、云烟 300 和 0629 大田长势整齐、生长势较强。

表 1 不同品种烤烟品种主要生育期的比较

Table 1 Comparison of the major growth period of different varieties of flue-cured tobaccos

品种(系)名称 Variety (line) name	出苗期 Seedling date	成苗期 Seedling mature date	现蕾期 Budding date	中心花开放期 Central flowering date	脚叶成熟期 Foot leaf maturation date	顶叶成熟期 Top leaf mature stage	移栽到现蕾天数 Days from transplanting to budding/d	大田生育期 Field growth period//d
秦烟 99 Qinyan 99	02-28	04-15	07-07	07-11	07-04	09-23	78	154
中川 208 Zhongchuan 208	03-01	04-11	07-02	07-07	06-29	09-17	73	148
辽烟 21 Liaoyan 21	03-02	04-15	07-12	07-16	07-04	09-21	83	152
云烟 121 Yunyan 121	03-05	04-16	07-09	07-14	07-04	09-24	80	155
云烟 119 Yunyan 119	03-02	04-16	07-11	07-15	07-08	09-20	82	151
云烟 116 Yunyan 116	03-02	04-15	07-12	07-15	07-07	09-21	83	152
云烟 300 Yunyan 300	02-28	04-14	07-06	07-09	07-03	09-29	77	160
云烟 301 Yunyan 301	03-02	04-15	07-05	07-09	07-02	09-16	76	147
中烟 300 Zhongyan 300	03-02	04-16	07-16	07-21	07-11	09-29	87	160
2268	02-28	04-14	07-08	07-11	07-04	09-21	79	152
CH01	03-01	04-10	07-07	07-11	07-03	09-21	78	152
0629	02-26	04-09	06-29	07-04	06-23	09-15	70	146

表 2 不同品种烤烟的植物学性状的比较

Table 2 Comparison of the botanical characters of different varieties of flue-cured tobaccos

品种(系)名称 Variety (line) name	株型 Plant shape	叶形 Leaf shape	叶色 Leaf color	茎叶角度 Cauline leaf angle	主脉粗细 Main vein thickness	田间整齐度 Field uniformity	成熟特性 Mature characters	生长势 Growth vigor		
								苗期 Seedling stage	团棵期 Rosette stage	现蕾期 Budding stage
秦烟 99 Qinyan 99	塔型	长卵圆	浓绿	大	粗	整齐	分层落黄	强	强	中
中川 208 Zhongchuan 208	筒型	宽椭圆	浓绿	大	中	整齐	分层落黄	强	强	中
辽烟 21 Liaoyan 21	筒型	椭圆	绿	大	中	整齐	分层落黄	强	中	强
云烟 121 Yunyan 121	塔型	长椭圆	绿	中	中	整齐	分层落黄	中	中	强
云烟 119 Yunyan 119	塔型	长椭圆	浓绿	中	中	整齐	分层落黄	中	中	强
云烟 116 Yunyan 116	塔型	长椭圆	浓绿	中	中	整齐	分层落黄	中	中	强
云烟 300 Yunyan 300	腰鼓型	长椭圆	浓绿	中	粗	整齐	分层落黄	强	中	强
云烟 301 Yunyan 301	塔型	长椭圆	浓绿	中	中	整齐	分层落黄	强	中	强
中烟 300 Zhongyan 300	塔型	长椭圆	淡绿	中	细	不整齐	分层落黄	弱	弱	弱
2268	筒型	宽椭圆	浓绿	大	中	整齐	分层落黄	强	强	强
CH01	筒型	椭圆	浓绿	大	粗	整齐	分层落黄	强	中	中
0629	筒型	长椭圆	绿	大	粗	整齐	分层落黄	强	强	中

2.3 不同烤烟品种发病情况的比较 由表 3 可知,蚀纹病发病程度最高的品种为中烟 300,云烟 119 和云烟 116 次之,发病较低的品种有云烟 301、秦烟 99 和云烟 121;气候性斑点病发病较重的品种为中烟 300,云烟 116 次之,发病较低的品种有秦烟 99、中川 208 和云烟 301。总体来看,抗病性较强的品种为云烟 301、秦烟 99 和云烟 121。此外,云烟 300 赤星病发病较重。

2.4 不同烤烟品种主要农艺性状的比较 由表 4 可知,品种间烤烟主要农艺性状存在显著差异。云烟 119 株高最高,秦烟 99 次之,中烟 300 最低,与其他品种有显著差异;有效叶数云烟 119 最多,云烟 301、辽烟 21 和 0629 次之,CH01 和

2268 较少;云烟 300 和辽烟 21 茎围较粗,CH01 和中烟 300 较细;节距中川 208 和 CH01 较大,云烟 119 和中烟 300 较小;秦烟 99 腰叶长度最长,与其他品种有显著差异,而 2268 和中烟 300 较短;中川 208、辽烟 21、0629 和秦烟 99 腰叶较宽,中烟 300 腰叶最窄,与其他品种有显著差异。

2.5 不同烤烟品种主要经济性状的比较 由表 5 可知,秦烟 99 产量最高,与其他品种有显著差异;中川 208、2268、云烟 300 和辽烟 21 次之,中烟 300 最低,与其他品种有显著差异;均价秦烟 99 最高,与其他品种有显著差异;中川 208、云烟 301 次之,云烟 300 和中烟 300 较低;秦烟 99 产值最高,与其他品种有显著差异,中川 208 次之,中烟 300 最低,与其他

品种有显著差异;上等烟比例秦烟 99 最高,与其他品种有显著差异,中川 208 次之,中烟 300 上等烟比例为 0;中上等烟比例秦烟 99 最高,与其他品种有显著差异,云烟 121、中川 208 次之,中烟 300 最低,与其他品种有显著差异;单叶重秦

烟 99 最高,与其他品种有显著差异,2268、CH01、0629、云烟 300、云烟 301 和中川 208 次之,中烟 300 最低。烤烟主要经济性状表现好的品种有秦烟 99、中川 208、云烟 301、2268、云烟 121、辽烟 21。

表 3 不同烤烟品种发病情况的比较

Table 3 Comparison of the disease condition of different varieties of flue-cured tobaccos

品种(系)名称 Variety (line) name	气候性斑点病 Climate scab		蚀纹病 TEV	
	发病率 Incidence rate//%	病情指数 Disease index	发病率 Incidence rate//%	病情指数 Disease index
秦烟 99 Qinyan 99	5.3±0.1 g	0.73	6.0±0.5 f	1.57
中川 208 Zhongchuan 208	7.4±0.4 f	1.12	27.2±2.1 cd	8.65
辽烟 21 Liaoyan 21	11.3±0.6 e	3.44	11.0±0.8 f	2.93
云烟 121 Yunyan 121	15.4±0.7 d	2.59	6.4±0.6 f	1.59
云烟 119 Yunyan 119	15.6±1.1 d	1.97	40.6±2.8 b	10.21
云烟 116 Yunyan 116	20.3±0.3 a	10.21	31.2±2.5 c	8.14
云烟 300 Yunyan 300	15.8±1.2 d	5.68	27.5±1.9 cd	4.36
云烟 301 Yunyan 301	9.2±1.5 f	7.13	9.8±1.3 f	2.37
中烟 300 Zhonyan 301	21.1±1.7 ab	15.46	67.3±8.2 a	11.78
2268	17.4±0.3 c	6.57	25.4±3.5 d	6.31
CH01	19.7±0.9 b	7.66	11.7±0.9 f	3.05
0629	19.9±0.8 b	6.43	19.6±1.8 e	4.84

注:同列不同小写字母表示在 0.05 水平差异显著

Note: Different lowercases in the same column indicated significant differences at 0.05 level

表 4 不同烤烟品种主要农艺性状的比较

Table 4 Comparison of the major agronomic characters of different varieties of flue-cured tobaccos

品种(系)名称 Variety (line) name	株高 Plant height cm	有效叶数 Effective leaves 片	茎围 Stem girth cm	节距 Node distance cm	腰叶长 Waist leaf length cm	腰叶宽 Waist leaf width//cm
秦烟 99 Qinyan 99	161.17±1.84 b	23.07±0.74 c	12.80±0.07 a	7.10±0.09 b	81.32±1.42 a	33.48±0.85 a
中川 208 Zhongchuan 208	150.26±1.62 c	19.97±0.59 d	10.63±0.15 bc	7.92±0.09 a	68.97±1.50 d	34.87±0.64 a
辽烟 21 Liaoyan 21	148.33±3.06 c	24.43±0.62 b	12.39±0.20 a	6.28±0.06 c	74.27±0.86 c	34.50±0.20 a
云烟 121 Yunyan 121	136.48±1.68 d	22.32±0.08 c	10.58±0.13 bc	6.24±0.08 c	73.53±0.94 c	31.47±1.01 bc
云烟 119 Yunyan 119	172.56±2.13 a	31.03±0.71 a	11.12±0.32 bc	5.56±0.07 e	76.70±0.63 b	29.93±1.12 cd
云烟 116 Yunyan 116	128.72±1.17 e	22.48±0.86 c	10.33±0.12 c	5.69±0.09 e	77.13±1.44 b	30.00±0.29 cd
云烟 300 Yunyan 300	135.95±1.93 d	20.65±0.45 d	12.61±0.15 a	6.34±0.06 c	76.87±1.69 b	31.83±0.94 b
云烟 301 Yunyan 301	148.48±1.59 c	25.38±0.32 b	11.38±0.19 b	5.92±0.12 d	73.70±0.75 c	28.83±0.59 d
中烟 300 Zhongyan 300	104.62±1.25 f	20.60±0.16 d	8.95±1.26 d	5.53±0.09 e	61.68±1.53 e	27.00±0.63 e
2268	130.38±0.76 e	18.84±0.60 e	11.23±1.58 b	7.24±0.08 b	62.93±0.82 e	30.67±0.44 bc
CH01	147.71±2.04 c	18.94±0.38 e	9.19±1.29 d	7.82±0.07 a	67.82±1.35 d	27.47±0.72 e
0629	138.24±3.82 d	24.20±0.44 b	10.67±0.64 bc	5.86±0.09 d	77.19±1.19 b	34.60±0.81 a

注:同列不同小写字母表示在 0.05 水平差异显著

Note: Different lowercases in the same column indicated significant differences at 0.05 level

表 5 不同烤烟品种主要经济性状的比较

Table 5 Comparison of the major agronomic characters of different varieties of flue-cured tobaccos

品种(系)名称 Variety (line) name	产量 Yield kg/hm ²	均价 Average price 元/kg	产值 Output value 元/hm ²	上等烟比例 Proportion of first-class tobaccos//%	上中等烟比例 Proportion of first- and middle-class tobaccos//%	单叶重 Single leaf weight//g
秦烟 99 Qinyan 99	2 050.5±27.8 a	24.6±0.8 a	50 442.30±20.87 a	43.8±0.5 a	93.7±0.5 a	8.3±0.6 a
中川 208 Zhongchuan 208	1 923.0±15.4 b	22.3±0.5 b	43 551.90±19.46 b	38.2±0.6 b	90.1±0.2 b	7.4±0.8 ab
辽烟 21 Liaoyan 21	1 891.5±30.6 bc	19.8±0.4 d	35 951.75±23.82 d	25.7±1.0 d	87.6±0.8 d	7.2±0.2 b
云烟 121 Yunyan 121	1 810.5±12.2 d	21.2±0.6 c	38 362.84±22.13 c	31.7±0.4 c	92.3±0.4 a	7.1±0.4 b
云烟 119 Yunyan 119	1 788.0±19.1 d	18.8±0.4 e	32 684.76±16.34 d	20.6±0.8 e	83.3±0.7 e	7.2±0.5 b
云烟 116 Yunyan 116	1 795.5±31.3 d	18.6±0.3 e	33 117.82±19.86 d	19.7±0.7 e	84.3±0.2 e	6.9±0.7 bc
云烟 300 Yunyan 300	1 897.5±24.3 bc	12.2±0.2 f	23 149.30±12.23 e	2.3±1.1 f	52.7±0.3 f	7.8±0.6 ab
云烟 301 Yunyan 301	1 839.0±22.6 c	22.1±0.7 b	39 741.46±21.55 c	27.3±0.8 d	89.4±0.6 bc	7.4±0.9 ab
中烟 300 Zhongyan 300	1 084.5±16.9 e	12.7±0.3 f	13 773.21±9.76 f	0 g	48.1±1.0 g	5.3±0.5 c
2268	1 917.0±24.5 b	20.7±0.5 cd	38 931.46±21.92 c	36.7±0.7 b	87.2±0.9 d	8.1±0.7 ab
CH01	1 848.0±17.2 cd	19.1±0.4 de	35 296.89±20.47 d	26.3±0.3 d	88.4±0.7 cd	8.1±0.4 ab
0629	1 801.5±16.8 d	18.7±0.3 e	33 688.87±23.35 d	29.9±0.4 cd	87.5±0.6 d	7.9±0.8 ab

注:同列不同小写字母表示在 0.05 水平差异显著

Note: Different lowercases in the same column indicated significant differences at 0.05 level

3 结论

所有参试品种中,0629 出苗最快;0629 和中川 208 中前期生长较快,脚叶成熟期较早;中川 208 和云烟 301 移栽期到顶叶成熟期生长较快;中烟 300 和云烟 300 生长较慢,大田主要生育期出现较晚,烟叶成熟期较滞后;生长势强的品种有秦烟 99、中川 208、云烟 300 和 2268,中烟 300 和 0629 现蕾期生长势弱;抗病性较强的品种为云烟 301、秦烟 99 和云烟 121,中烟 300 和云烟 300 抗病性较弱;农艺性状较好的品种为秦烟 99、中川 208、云烟 119、云烟 300 和云烟 301;烤后烟叶经济性状较好的品种为秦烟 99、中川 208、云烟 301、2268、云烟 121、辽烟 21。

秦烟 99 抗病性强且整齐一致,田间长势较强,叶片成熟较集中,落黄快,易烘烤,产值、产量、均价、上等烟比例较高,是最适宜陇县产区的烤烟品种,应进一步针对其品种特性展开施肥、病虫害防治以及烘烤等配套栽培技术研究,充分挖掘品种潜力,彰显品种特色,为生产特色优质烟叶、满足工业需求打下坚实基础。

4 讨论

烟叶生产的基础是烤烟品种的选用,优良的烤烟品种是获得优质烟叶的重要因素^[15-18]。此外,陇县烟区各乡镇间气候也存在显著的差异,同一品种在不同乡镇的表现也不相同,因此有必要扩大试验范围,进行产区试验,再对各烤烟品种烟叶的质量指标进行系统研究,为陇县烟区良好品种的选择及合理布局打好基础^[19-20]。

参考文献

[1] 胡国松,杨林波,魏巍,等.海拔高度、品种和某些栽培措施对烤烟香吃

味的影响[J].中国烟草科学,2000,21(3):9-13.

- [2] 杨铁钊.烟草育种学[M].北京:中国农业出版社,2003:15-20.
- [3] 邵丽,晋艳,杨宇虹,等.生态条件对不同烤烟品种烟叶产质量的影响[J].烟草科技,2002,35(10):40-45.
- [4] 林敬凡,熊杰伟,鲁心正.气候条件对烤烟质量的影响[J].气象,1995,21(1):44-47.
- [5] 李永平,王颖宽,马文广,等.烤烟新品种云烟 87 的选育及特征特性[J].中国烟草科学,2001,22(4):38-42.
- [6] 罗成刚,蒋予恩,王元英,等.烤烟新品种中烟 103 的选育及其特征特性[J].中国烟草科学,2008,29(5):1-5,10.
- [7] 肖金香,刘正和,王燕,等.气候生态因素对烤烟产量与品质的影响及植烟措施研究[J].中国生态农业学报,2003,11(4):158-160.
- [8] 周金仙.不同生态条件下烟草品种产量与品质的变化[J].烟草科技,2005,38(9):32-35.
- [9] 陈良存,宋彦君,曹祥练,等.环神农架地区烤烟品种筛选[J].贵州农业科学,2008,36(4):76-77.
- [10] 周金仙.云南烤烟主要推广品种适宜种植区域划分[J].烟草科技,2007,40(1):59-64.
- [11] 张新要,易建华,蒲文宣,等.烤烟新品种(系)试验初报[J].中国烟草科学,2006,27(4):38-41.
- [12] 李传玉,杨辉,王玉平,等.烤烟品种的筛选试验[J].贵州农业科学,2009,37(3):16-18.
- [13] 胡战军,马林,罗华元,等.红云红河集团对 5 个国内烤烟新品种的筛选试验初报[J].昆明学院学报,2009,31(6):43-45.
- [14] 张喜峰,王玮,樊万福,等.不同烤烟品种在陇县烟区的生态适应性研究[J].农学学报,2014,4(5):30-34,43.
- [15] 高春洋,杨全柳,周正红,等.几个烤烟新品种在永州的试种表现[J].中国烟草科学,2008,29(3):11-15,19.
- [16] 王浩军,胡海洲,刘宝法,等.贵州六盘水烟区烤烟新品种的筛选与评价[J].农学学报,2012,2(2):5-8,41.
- [17] 张平显,李丽贤,石艳梅,等.富源县不同烤烟品种试验示范[J].云南农业,2020(5):65-69.
- [18] 宋正熊,赵世民,雷朋岭,等.烤烟新品种(系)在洛阳烟区的适应性研究[J].安徽农业科学,2020,48(4):31-33.
- [19] 杨柳,罗万麟,赵爽,等.凉山烟区 2 个烤烟品种示范种植效果[J].湖南农业科学,2018(5):20-23.
- [20] 张文明,陈斌,宋兴,等.不同品种烤烟烤后外观质量和经济性状比较分析[J].现代农业科技,2018(24):33-34,36.

(上接第 32 页)

3 结论

综合各性状结果显示,HN-2019-93 和吉宏 6 号材料最适合在山东沿黄稻区麦茬直播种植,在晚播条件下理论产量较高,在 6 000 kg/hm² 以上;加工品质较好,糙米率 82% 以上,精米率 70% 以上;理化指标和食味品质好,蛋白质含量 8.1%,食味值 80.0 分左右。淀粉 RVA 谱特征值显示 2 个品种食味品质优,其峰值黏度在 2 700 cP 以上,崩解值在 1 300 cP 以上,而消减值均为负值。

参考文献

- [1] 孙学标,谭维娜,孙宪雪,等.淮北稻区适宜直播水稻品种的初步筛选[J].中国农技推广,2020,36(9):29-32.
- [2] 黄年生,曾波,李爱宏,等.水稻机械化直播品比试验适宜播种量研究

[J].江苏农业科学,2019,47(21):152-156.

- [3] 滕祥勇,李鹏志,林秀云,等.播种量对水稻旱直播产量的影响研究[J].北方水稻,2019,49(5):13-16.
- [4] 孙琪,耿艳秋,金峰,等.播期对直播水稻产量、花后各器官干物质和氮素积累及转运的影响[J].作物杂志,2020(5):119-126.
- [5] 戴凌云,吴建中,郭登兄,等.播种量及行距对直播稻产量结构的影响[J].安徽农业科学,2018,46(7):43-45.
- [6] 王慧,张从合,陈金节,等.稻米品质性状影响因素及相关基因研究进展[J].中国稻米,2018,24(4):16-21.
- [7] 韩超,许方甫,卞金龙,等.淮北地区机械化种植方式对不同生育类型优质食味粳稻产量及品质的影响[J].作物学报,2018,44(11):1681-1693.
- [8] 姚义,霍中洋,张洪程,等.播期对麦茬直播粳稻产量及品质的影响[J].中国农业科学,2011,44(15):3098-3107.
- [9] 霍中洋,李杰,许轲,等.高产栽培条件下种植方式对不同生育类型粳稻米质的影响[J].中国农业科学,2012,45(19):3932-3945.
- [10] 王在满,罗锡文,陈雄飞,等.水稻机械化穴播技术对稻米品质的影响[J].农业工程学报,2015,31(16):16-21.