

烤烟新品种秦烟 101

张 强

(陕西省烟草科学研究所,西安 710061)

摘要:品种是烟叶生产的基础。为了给陕南烟区选育产量、质量和抗性都兼顾的烤烟新品种,以云烟 97× 秦烟 96 的杂交后代 F₃ 为母本,以品质优良、抗黑胫病的 K326 为父本,通过系谱法选育出秦烟 101 (QYCH01)。该品种遗传性状稳定,群体整齐一致;抗黑胫病,中抗青枯病;外观质量和感官质量较好,工业可用性强,易于种植和烘烤,综合效益较好。于 2024 年 4 月通过全国烟草品种审定委员会审定,适宜在陕南烟区及华中烟区种植。

关键词:烤烟;新品种;秦烟 101

A New Flue-Cured Tobacco Variety Qinyan 101

ZHANG Qiang

(Tobacco Research Institute of Shaanxi, Xi'an 710061)

烤烟品种是烟叶生产的关键生产资料^[1]。近年来,陕西省主产烟区主栽品种单一,主栽品种只有 1~2 个,病害造成的损失也时有发生,品种布局需要进一步调整^[2]。陕南烟区种植面积占到陕西省烟叶种植面积的 80% 以上,选育适宜陕南烟区种植的烤烟新品种成为维持烟区可持续发展的迫切需要。因此,陕西省烟草科学研究所以选育适宜陕南烟区种植的优质、适产、抗当地主要病害(黑胫病)为育种目标,以云烟 97× 秦烟 96^[3]的杂交后代 F₃ 为母本,品质优良、抗黑胫病的 K326 为父本,通过系谱法选育出烤烟新品种秦烟 101。2018–2019 年进行陕西省烤烟品种区域试验,2019–2020 年进行陕西省烤烟品种生产试验,随后在陕西烟区小范围生产示范。2020–2021 年以 QYCH01 为代号参加全国北方区 6 点的区域试验,2022 年参加北方区 5 点的生产试验。2020–2023 年经过 9 家工业企业验证和 5 家科研单位病害鉴定,于 2024 年 4 月通过全国烟草品种审定委员会审定。

1 品种特征特性

1.1 农艺性状 根据 2018–2019 年陕西省烤烟品种区域试验结果,秦烟 101 群体整齐,田间长势强,株型筒形,自然株高 175~185cm,着生叶片数 24~26 片,茎叶角度中等,叶片长椭圆形,叶色绿,叶面较平,叶尖渐尖,叶耳中等,主脉中等。2020–2021 年全国烟草品种区域试验结果表明,秦烟 101 平均打顶株高 128.23cm,平均有效叶片数 19.05 片,茎围 8.99cm,节间距 6.34cm,最大腰叶长 69.81cm、宽 33.19cm,移栽至现蕾 60d 左右,平均大田生育期 127.68d。该品系分层落黄特征明显,耐成熟,易烘烤。

1.2 抗病性鉴定 根据 2020–2021 年全国烟草品种试验抗病性鉴定结果,秦烟 101 抗黑胫病,中抗青枯病,中感根结线虫病、赤星病和普通花叶病,感黄瓜花叶病和马铃薯 Y 病毒,综合抗病性优于对照品种 K326 和 NC89。

1.3 品质性状

1.3.1 外观质量 2018–2019 年陕西省烤烟品种区域试验原烟外观质量评价结果表明,秦烟 101 烤后原烟为桔黄,成熟度好,叶片结构疏松,身份中等,油分有,色度中至强,颜色和身份高于对照品种 K326,

其他指标与对照品种 K326 相当,色度和油分相当或稍差于对照品种云烟 99,其他指标与对照品种云烟 99 相当。综合评价,秦烟 101 的原烟外观质量优于对照品种 K326,与对照品种云烟 99 相当(表 1)。

1.3.2 化学成分 2018–2019 年陕西省烤烟品种区域试验化学成分检测结果表明,秦烟 101 2 年平均还原糖含量 24.63%,总糖含量 29.13%,总植物碱含量 2.28%,总氮含量 1.78%,钾含量为 1.88%,氯含量 0.12%。综合分析,秦烟 101 化学成分含量适宜,主要化学成分比例协调,与 2 个对照品种相当(表 2)。

1.3.3 感官质量 2018–2019 年陕西省烤烟品种区域试验感官评吸结果表明,秦烟 101 烤后中部原烟香型均为中间香型,劲头均适中,浓度均中等,质量档次为中等+。综合评价,秦烟 101 感官质量与对照品种 K326 和云烟 99 相当(表 3)。

1.4 经济性状 2019 年在陕西省安康市汉滨区大市镇新湾村、2020 年在陕西省商洛市洛南县柏峪寺镇茶房村进行生产试验,主对照品种为云烟 87,副对照品种为云烟 99。按照《2020 烟草品种审定评价与评分方法》,连续 2 年生产试验结果表明,秦烟 101 每 667m² 平均产量 162.00kg,极显著高于对照品种云烟 87 23.31%,显著高于对照品种云烟 99 6.65%;均价 22.53 元/kg,极显著高于对照品种云烟 87 5.63%,高于对照品种云烟 99 2.25%;产值 3644.28 元,极显著高于对照品种云烟 87 30.03%,显著高于对照品种云烟 99 8.94%;上等烟比例 48.70%,极显著高于对照品种云烟 87 6.83 个百分点,高于对照品种云烟 99 0.96 个百分点;上中等烟比例 97.35%,高于对照品种云烟 87 3.17 个百分点,高于对照品种云烟 99 0.62 个百分点(表 4)。

表 1 秦烟 101 原烟外观质量评价结果

年份(地点)	品种	颜色	成熟度	叶片结构	身份	油分	色度
2018 年洛南	秦烟 101	桔黄	成熟	疏松	中等	有+	中+
	K326 (CK1)	桔黄—桔黄+	成熟	疏松	中等—	有	中
	云烟 99 (CK2)	桔黄	成熟	疏松	中等—	有+	中
2018 年陇县	秦烟 101	桔黄—	成熟	疏松—	中等—稍薄	有—	中—
	K326 (CK1)	桔黄—	成熟—	疏松—	中等	有	中
	云烟 99 (CK2)	桔黄	成熟	疏松	中等	有	中+
2019 年洛南	秦烟 101	桔黄	成熟	疏松	中等	有	强
	K326 (CK1)	20% 桔黄、60% 桔黄—、20% 中等—	成熟	疏松	70% 中等—、30% 稍薄+	有	70% 中—、30% 弱+
	云烟 99 (CK2)	桔黄	成熟	疏松	40% 中等、60% 中等—	有	中+
2019 年陇县	秦烟 101	20% 桔黄、80% 桔黄—	成熟	疏松	30% 中等、70% 中等—	有	中—
	K326 (CK1)	60% 桔黄、40% 桔黄—	成熟	疏松	中等	有	强
	云烟 99 (CK2)	桔黄	成熟	疏松	60% 中等、40% 中等+	有+	强+

表 2 秦烟 101 化学成分检测结果

(%)

年份	品种	还原糖	总糖	总植物碱	总氮	钾	氯
2018 年	秦烟 101	22.60	26.30	2.50	1.90	2.00	0.10
	K326 (CK1)	23.80	26.60	2.60	1.80	2.00	0.20
	云烟 99 (CK2)	25.50	28.00	2.20	1.80	2.10	0.20
2019 年	秦烟 101	26.65	31.95	2.06	1.65	1.75	0.14
	K326 (CK1)	25.58	29.45	2.28	1.77	1.83	0.22
	云烟 99 (CK2)	27.58	31.95	1.84	1.79	1.58	0.18
2 年平均	秦烟 101	24.63	29.13	2.28	1.78	1.88	0.12
	K326 (CK1)	24.69	28.03	2.44	1.79	1.92	0.21
	云烟 99 (CK2)	26.54	29.98	2.02	1.80	1.84	0.19

表3 秦烟101原烟感官质量评价赋值结果

年份	品种	香气质	香气量	余味	杂气	刺激性	燃烧性	灰色	综合得分	质量档次
2018年	秦烟101	11.08	15.94	19.00	13.05	8.70	3.00	3.00	73.77	中等+
	K326(CK1)	10.96	15.90	19.04	12.95	8.75	3.00	3.00	73.59	中等+
	云烟99(CK2)	11.22	15.90	19.37	13.33	8.86	3.00	3.00	74.69	中等+
2019年	秦烟101	10.92	15.66	18.60	12.74	8.62	3.02	2.96	72.52	中等
	K326(CK1)	10.81	15.63	18.65	12.78	8.62	3.02	2.96	72.46	中等
	云烟99(CK2)	10.92	15.73	18.85	12.90	8.59	3.02	2.96	72.96	中等
2年平均	秦烟101	11.00	15.80	18.80	12.90	8.66	3.01	2.98	73.15	中等+
	K326(CK1)	10.89	15.77	18.85	12.87	8.69	3.01	2.98	73.03	中等+
	云烟99(CK2)	11.07	15.82	19.11	13.12	8.73	3.01	2.98	73.83	中等+

表4 秦烟101主要经济性状

年份	品种	产量(kg/667m ²)	均价(元/kg)	产值(元/667m ²)	上等烟比例(%)	上中等烟比例(%)
2019年	秦烟101	156.60	23.41	3666.01	51.20	97.50
	云烟87(CK1)	134.52	21.64	2911.01	41.40	95.10
	云烟99(CK2)	148.46	22.34	3316.60	49.80	95.25
2020年	秦烟101	167.40	21.64	3622.54	46.20	97.20
	云烟87(CK1)	128.23	21.01	2694.11	42.33	93.26
	云烟99(CK2)	155.33	21.72	3373.77	45.68	98.21
2年平均	秦烟101	162.00	22.53	3644.28	48.70	97.35
	云烟87(CK1)	131.38**	21.33**	2802.56**	41.87**	94.18
	云烟99(CK2)	151.90*	22.03	3345.19*	47.74	96.73
	比CK1±(%)	23.31	5.63	30.03	6.83	3.17
	比CK2±(%)	6.65	2.25	8.94	0.96	0.62

“、*”分别表示参试品种极显著、显著高于对照

综合来看,秦烟101的综合经济性状极显著高于对照品种云烟87,显著高于对照品种云烟99。

2 栽培、采烤技术要点

秦烟101抗逆性较好,适应性广,适宜于秦巴烟区、黄淮和东北部分烟区中等肥力地块种植。建议陕南烟区中等肥力地块每667m²施纯氮6~7kg,渭北、陕北烟区中等肥力地块施纯氮4.5~5.5kg,氮磷钾肥配比为1:2:3。重施基肥,中心花开放时打顶,留叶数20片左右,栽种1050~1100株/667m²。秦烟101成熟落黄性好,田间分层落黄明显,耐成熟。采收时应注意掌握成熟度,做到下部叶适熟早收、中

部叶成熟采收、上部4~6片叶成熟时集中一次性采收。该品种易烘烤,可采用三段式烘烤工艺。

参考文献

- [1] 段旺军,王素琴,李杨立,刘风兰. 我国烟草杂交种的发展概况及展望. 中国种业,2002(1): 30-31
- [2] 王平平,孙渭,张强,杨波,张喜峰,王玮. 烤烟新品种秦烟201的选育及特征特性. 中国烟草科学,2022,43(2): 7-11
- [3] 孙渭,陈志强,马英明,唐永红,吴延,张东明,陈明山. 烤烟新品种秦烟96的选育及其特征特性. 中国烟草科学,2012,33(2): 28-33

(收稿日期: 2024-10-12)