

44个糜子品种在宁县的引种观察初报

耿智广

(甘肃省庆阳市农业科学研究院, 甘肃 庆阳 745000)

摘要: 2013年从榆林、固原、兰州、平凉及庆阳市各县区征集引进糜子品种44个, 在宁县进行了引种观察, 结果表明, 本地征集的宁县黄硬糜、宁县黑粘糜、彭原红粘糜等品种的生态适应性较强, 产量较高; 引进品种中, 榆糜系列产量表现较好, 陇糜系列较宁糜系列产量表现好。其中宁县黄硬糜产量表现最好, 产量达9 140 kg/hm²; 其次是彭原红粘糜、榆糜2号、陕黍2号、陕糜6号, 产量分别为7 955、7 820、7 765、7 640 kg/hm²。产量最低的是宁糜8号, 仅为800 kg/hm²。

关键词: 糜子品种; 引种观察; 生育期; 产量; 宁夏

中图分类号: S516 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)09-0051-04

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.09.019

糜子(*Panicum miliaceum* L.)属禾本科黍属, 抗旱耐瘠薄, 是干旱半干旱地区重要的粮食作物^[1]。我国糜子主产区集中在长城沿线, 包头、东胜、榆林、延安一线(东经110°)以东地区, 常年种植面积约100万hm²^[2-3]。糜子因其独特的生物学特性, 在西部种植业结构调整和产业发展中具有不可替代的作用。探索糜子抗旱特性, 提高糜子产量和品质, 对增进糜子产区农民收入, 维护国家粮食区域平衡具有重要的战略意义^[4-6]。本试验对搜集整理到的陇东地区传统种植的糜子品种和从周边区域引进的糜子品种资源进行比较, 以期筛选出适宜当地的优良品种。

1 材料与方法

1.1 供试材料

在陇东各地征集了陇西大糜、泾川黑糜、平凉狗尾糜、靖远粘糜、天水黑粘糜、庆阳黑糯糜、宁县黄硬糜、彭原红粘糜、镇原黑糜、合水黑糜、宁县黑粘糜等地方品种11个, 从甘肃省农业科学院引进了陇糜1号、陇糜3号、陇糜4号、陇糜5号、陇糜6号、陇糜7号、陇糜8号、陇糜9号、陇糜10号等9个陇糜系列品种, 从宁夏农林科学院固原分院引进了宁糜8号、宁糜9号、宁糜10号、宁糜11号、宁糜12号、宁糜13号、宁糜14号、宁糜15号、宁糜16号、宁糜17号等10个宁糜系列品种, 从陕西省榆林市农业科学研究院引进了陕黍1号、陕黍2号、陕黍4号、陕黍5号、陕黍6号、延安糯糜、延安23、NM08-012、

榆黍1号、榆糜1号、榆糜2号、榆糜3号、陕糜2号、陕糜6号等品种14个。

1.2 试验地概况

试验地位于宁县和盛镇湫包头村(甘肃省庆阳市农业科学研究院和盛科研基地), 东经107°8', 北纬35°4', 海拔1 480 m。属大陆性气候, 冬冷干燥, 夏热丰雨, 年降水量480~660 mm, 多集中在7—9月。年均气温9.5~10.7℃, 无霜期160~180 d, 年日照时数2 213.4~2 540.4 h, 太阳年总辐量522.5~606.1 kJ/cm², 地面平均蒸发量为520 mm。

1.3 试验方法

试验不设重复, 小区面积2 m²(1 m×2 m)。种植行距33 cm, 播量22.5 kg/hm²。试验于5月28日种植。播种前平整翻耕, 清除杂草杂物, 基施磷酸二铵450 kg/hm²。出苗后视情况对各小区进行间苗、定苗, 并定期人工清除杂草。糜子结实后安装防鸟网。其余管理同当地大田。各品种成熟后按小区单收计产。晾晒干后入袋单存, 并做好名称标签。

1.4 数据统计

记录各品种的出苗期、定苗期、抽穗期、成熟期、生育天数等生理指标及株高、主穗长、穗型、单株穗重、单株草重、千粒重、粒色及产量等生产性指标。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表1可以看出, 44个糜子品种生育各时期

收稿日期: 2015-07-31

作者简介: 耿智广(1974—), 男, 甘肃镇原人, 农艺师, 主要从事玉米、小杂粮的引种选育工作。E-mail: gengzhiguang2@163.com

表 1 44 个糜子品种的生育期

品种	播种期 (日/月)	出苗期 (日/月)	定苗期 (日/月)	抽穗期 (日/月)	成熟期 (日/月)	生育 天数 (d)
陇西大糜	23/5	29/5	25/6	17/7	30/8	93
泾川黑糜	23/5	30/5	25/6	18/7	1/9	94
平凉狗尾糜	23/5	1/6	25/6	23/7	29/8	89
靖远粘糜	23/5	1/6	25/6	25/7	31/8	91
天水黑粘糜	23/5	3/6	25/6	26/7	5/9	94
合水黑糜	23/5	2/6	25/6	26/7	31/8	90
庆阳黑糯糜	23/5	3/6	25/6	28/7	4/9	93
宁县黄硬糜	23/5	2/6	25/6	29/7	5/9	95
宁县黑粘糜	23/5	1/6	25/6	26/7	1/9	92
彭原红粘糜	23/5	30/5	25/6	18/7	28/8	90
镇原黑糜	23/5	30/5	25/6	16/7	21/8	83
陇糜1号	23/5	23/5	25/6	16/7	21/8	84
陇糜3号	23/5	23/5	25/6	26/7	1/9	96
陇糜4号	23/5	30/5	25/6	17/7	21/8	83
陇糜5号	23/5	23/5	25/6	15/7	20/8	83
陇糜6号	23/5	30/5	25/6	18/7	4/9	97
陇糜7号	23/5	31/5	25/6	27/7	31/8	92
陇糜8号	23/5	30/5	25/6	17/7	24/8	86
陇糜9号	23/5	30/5	25/6	28/7	26/8	88
陇糜10号	23/5	30/5	25/6	22/7	22/8	84
宁糜8号	23/5	30/5	25/6	1/7	1/8	63
宁糜9号	23/5	23/5	25/6	16/7	21/8	85
宁糜10号	23/5	23/5	25/6	17/7	21/8	84
宁糜11号	23/5	23/5	25/6	17/7	22/8	85
宁糜12号	23/5	30/5	25/6	16/7	14/8	76
宁糜13号	23/5	30/5	25/6	16/7	22/8	84
宁糜14号	23/5	30/5	25/6	22/7	25/8	87
宁糜15号	23/5	31/5	25/6	20/7	28/8	89
宁糜16号	23/5	1/6	25/6	16/7	19/8	79
宁糜17号	23/5	31/5	25/6	17/7	20/8	81
陕黍4号	23/5	30/5	25/6	20/7	22/8	84
榆黍1号	23/5	30/5	25/6	20/7	31/8	93
陕黍1号	23/5	30/5	25/6	16/7	30/8	92
陕黍2号	23/5	30/5	25/6	15/7	2/9	95
陕黍6号	23/5	29/5	25/6	19/7	23/8	86
延安糯糜	23/5	30/5	25/6	13/7	14/8	76
延安23	23/5	31/5	25/6	12/7	21/8	82
NM08-012	23/5	1/6	25/6	21/7	27/8	87
榆糜1号	23/5	31/5	25/6	24/7	28/8	89
榆糜2号	23/5	30/5	25/6	22/7	27/8	89
榆糜3号	23/5	30/5	25/6	26/7	4/9	97
陕糜2号	23/5	30/5	25/6	15/7	2/9	95
陕黍5号	23/5	30/5	25/6	26/7	23/8	85
陕糜6号	23/5	30/5	25/6	27/7	4/9	97

明显不同,出苗最快的是陇糜3号,播后6d出苗;其次是陇西大糜、陇糜1号,播后7d出苗,庆阳黑糯糜播后11d才出苗。抽穗期最早的是宁糜8号,7月1日就开始抽穗;其次是延安23和延安糯糜,分别于7月12日、7月13日开始抽

穗;抽穗期最迟的是宁县黄硬糜,7月29日才开始抽穗。各品种的成熟期差异较大,宁糜8号最早成熟(8月1日),天水黑粘糜最迟成熟(9月5日)。生育期最短的是宁糜8号,生育天数仅63d;生育期最长的是陇糜6号、榆糜3号、陕糜6号,生育天数均达到了97d。

2.2 生物性状

从表2可以看出,株高以宁县黄硬糜最高,达167.8cm;其次是宁县黑粘糜、陕黍5号、彭原红粘糜、天水黑粘糜、庆阳黑糯糜、榆糜3号,分别为164.8、160.6、158.4、158.4、158.2、150.6、150.3cm;宁糜8号最低,仅58cm,比其它品种矮1/2以上。主穗长以彭原红粘糜最长,达91.3cm;其次是延安23、镇原黑糜、延安糯糜、宁县黄硬糜、陇糜8号、陇糜4号、陕黍1号,分别为90.8、89.7、80.7、76.2、73.8、71.8、71.0cm;靖远粘糜最短,为43.4cm。株穗重以陇糜8号最重,为22.0g;其次是宁县黑粘糜、陕黍4号、陇糜7号、庆阳黑糯糜、陕黍1号、靖远粘糜,分别为20.2、20.0、17.6、15.8、15.2、14.2g;宁糜12号、榆糜2号最轻,均为6.0g。株草重以陕黍5号最重,达60.0g;其次是陕黍4号、宁县黑粘糜、庆阳黑糯糜、陇糜8号、彭原红粘糜、靖远粘糜,分别为52.0、50.2、42.6、42.0、40.2、40.0g;宁糜8号最轻,为5.2g。千粒重以陇糜8号最重,为8.51g;其次为陕糜2号、陕黍2号、陇糜3号、陕黍2号、陇糜9号、榆糜2号、榆糜3号、NM08-012,分别为8.46、8.41、8.36、8.35、8.32、8.27、8.27、8.26g;宁糜8号最轻,为5.08g。穗型天水黑粘糜、合水黑糜、庆阳黑糯糜、宁县黄硬糜、宁县黑粘糜、陇糜9号、宁糜8号为散穗型,彭原红粘糜、陇糜7号、宁糜10号、宁糜15号、宁糜16号、宁糜17号、榆黍1号、陕黍1号、陕黍2号、延安23、NM08-012、榆黍1号、榆糜2号、榆糜3号、陕糜6号为密穗型,其余品种均为侧穗型和密侧型。粒色宁糜13号、陕黍6号、延安23、陕黍5号为白色,陇西大糜、陇糜1号、陇糜3号、陇糜4号、陇糜6号、陇糜8号、陇糜10号、宁糜9号、陕黍2号、NM08-012、榆糜3号、陕糜6号为黄色,泾川黑糜、平凉狗尾糜、靖远粘糜、天水黑粘糜、合水黑糜、庆阳黑糯糜、镇原黑糜、陇糜5号、陇糜7号、陇糜9号、榆糜3号为黑

表 2 44 个糜子品种生物性状及产量

品种	株高 (cm)	主穗长 (cm)	穗型	株穗重 (g)	株草重 (g)	千粒重 (g)	粒色	小区产量 (kg/2 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)
陇西大糜	138.2	60.2	侧穗型	11.4	26.0	7.64	黄	1.090	5 450
泾川黑糜	147.4	67.2	侧穗型	11.6	32.0	8.15	黑	1.002	5 010
平凉狗尾糜	144.4	7.02	侧穗型	8.5	28.2	8.20	黑	1.255	6 275
靖远粘糜	125.0	43.4	侧穗型	14.2	40.0	7.55	黑	1.040	5 200
天水黑粘糜	158.4	67.0	散穗型	11.4	29.8	7.88	黑	0.370	1 850
合水黑糜	147.0	67.2	散穗型	15.0	30.8	8.22	黑	1.170	5 850
庆阳黑糯糜	158.2	66.4	散侧穗	15.8	42.6	8.13	黑	1.054	5 270
宁县黄硬糜	167.8	76.2	散穗型	9.5	30.0	8.04	红	1.828	9 140
宁县黑粘糜	164.8	59.8	散穗型	20.2	50.2	7.75	黄	1.170	5 850
彭原红粘糜	158.4	91.3	密穗型	11.7	40.2	7.88	红	1.591	7 955
镇原黑糜	150.3	89.7	侧穗型	3.2	30.4	7.45	黑	1.254	6 270
陇糜1号	131.2	59.2	侧穗型	10.0	24.0	7.22	黄	0.860	4 300
陇糜3号	125.8	61.2	侧穗型	13.0	28.4	8.36	黄	1.140	5 700
陇糜4号	142.0	71.8	侧穗型	14.0	30.0	7.44	黄	0.410	2 050
陇糜5号	133.0	66.8	侧穗型	14.0	34.0	6.87	黑	0.500	2 500
陇糜6号	138.6	69.4	侧穗型	13.0	24.0	8.16	黄	1.120	5 600
陇糜7号	148.2	70.4	密穗型	17.6	36.8	7.94	黑	1.040	5 200
陇糜8号	130.8	73.8	侧穗型	22.0	42.0	8.51	黄	0.860	4 300
陇糜9号	147.2	69.0	散穗型	13.6	33.0	8.32	黑	1.004	5 020
陇糜10号	131.8	45.4	侧穗型	13.6	42.6	8.02	黄	1.395	6 975
宁糜8号	58.0	47.6	散穗型	2.9	5.2	5.08	红	0.160	800
宁糜9号	120.4	66.8	侧穗型	10.0	24.0	7.59	黄	0.630	3 150
宁糜10号	127.6	68.8	密穗型	14.0	30.0	6.68	红	0.680	3 400
宁糜11号	126.4	61.8	侧穗型	14.0	36.0	6.71	红	0.490	2 450
宁糜12号	132.6	59.2	侧穗型	6.0	26.0	7.62	红	0.430	2 150
宁糜13号	135.4	70.2	侧穗型	10.0	28.0	6.07	白	0.570	2 850
宁糜14号	130.0	53.8	侧穗型	13.2	31.6	7.55	红	0.800	4 000
宁糜15号	124.6	60.4	密穗型	12.0	24.0	7.66	红	0.970	4 850
宁糜16号	118.4	66.2	密穗型	8.0	18.0	7.36	红	0.450	2 250
宁糜17号	136.0	68.6	密穗型	14.0	34.0	6.71	红	0.960	4 800
陕黍4号	144.2	64.4	侧穗型	20.0	52.0	7.43	红	1.040	5 200
榆黍1号	127.0	57.8	密穗型	12.0	30.0	7.46	红	1.420	7 100
陕黍1号	108.2	71.0	密侧型	15.2	32.0	7.96	红	0.836	4 180
陕黍2号	140.2	54.6	密侧型	11.4	32.4	8.41	黄	1.553	7 765
陕黍6号	124.8	64.2	侧穗型	10.0	26.0	7.04	白	0.840	4 200
延安糯糜	121.2	80.7	侧穗型	11.4	28.0	5.98	红	0.180	900
延安23	125.2	90.8	密穗型	8.0	22.0	6.82	白	0.410	2 050
NM08-012	129.8	66.2	密穗型	15	30.0	8.26	黄	0.594	2 970
榆糜1号	120.6	51.2	密侧型	13.8	32.0	8.35	红	0.900	4 500
榆糜2号	121.4	61.2	散穗型	6	24.2	8.27	红	1.564	7 800
榆糜3号	150.6	66.4	密穗型	13.6	38.0	8.27	黑	1.203	6 015
陕糜2号	118.0	63.6	密侧型	10.4	24.8	8.46	红	1.125	5 625
陕黍5号	160.6	59.2	侧穗型	18	60.0	7.38	白	0.850	4 250
陕糜6号	142.2	62.2	密穗型	15.8	39.4	8.04	黄	1.528	7 640

色, 其余品种为红色。

2.3 产量

产量结果(表2)表明, 本地征集的宁县黄硬糜、宁县黑粘糜、彭原红粘糜等品种的产量较高, 引进品种中榆糜系列在试验区整体上产量表现较好。与宁糜系列相比较, 陇糜系列具有较好的产量表现。宁县黄硬糜产量表现最好, 产量达 9 140 kg/hm²; 其次是彭原红粘糜、榆糜 2 号、陕黍 2

号、陕糜 6 号, 产量分别为 7 955、7 820、7 765、7 640 kg/hm²。产量最低的是宁糜 8 号, 仅为 800 kg/hm²。

3 小结与讨论

试验结果表明, 本地征集的宁县黄硬糜、宁县黑粘糜、彭原红粘糜等品种的生态适应性较强, 产量表现具有明显优势。引进的品种中, 榆糜系列品种产量表现较好, 并且生育天数上比陇糜系

凉州区垄膜沟灌制干辣椒引种试验初报

李太昌

(甘肃省武威市凉州区农业技术推广中心, 甘肃 武威 733000)

摘要: 在凉州区对引进的7个制干辣椒品种采用垄膜沟灌栽培, 试验观察其性状表现, 结果表明, 参试品种均可正常成熟, 其中以以辣翠8号折合产量最高, 为50 462.5 kg/hm², 较对照品种美国红增产57.39%; 川腾6号次之, 折合产量为39 862.5 kg/hm², 较对照增产24.33%; 线椒王居第3, 折合产量为35 737.5 kg/hm², 较对照增产11.46%; 早香辣较对照增产11.03%。这4个品种田间表现生长整齐, 综合性状较好, 较对照品种美国红增产极显著, 建议在凉州区及同类生态区推广种植。

关键词: 制干辣椒; 品种; 引种; 垄膜沟灌; 凉州区

中图分类号: S641.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2015)09-0054-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.09.020](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.09.020)

制干辣椒已成为武威市凉州区主要经济作物之一^[1-2], 常年种植面积约 1 700 hm²。多年来凉州区制干辣椒以平作覆膜栽培为主, 由于凉州区水资源匮乏, 合理的灌溉模式和灌溉制度对缓解水资源紧缺现状、实现制干辣椒节水高产高效具有重要的意义^[3-5]。近年来, 武威市凉州区农业技术推广中心将垄膜沟灌栽培技术应用于制干辣椒并进行了示范推广, 平均产量(干椒)达 6 800 kg/hm², 经济效益十分显著。为了摸清不同品种制干辣椒在垄膜沟灌栽培模式下的效益, 提高制干辣椒的经济和用水效益, 筛选出高产、高效且适宜凉州区种植的制干辣椒品种, 武威市凉州区农业技术推广中心于 2014 年对引进的 7 个制干辣椒品种在垄膜沟灌栽培方式下进行了品种比较试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

供试制干辣椒品种为香辣 8 号、丰源 8 号、线椒王、海丰 1052、辣翠 8 号、川腾 6 号、早香辣、对照美国红(CK), 均由甘肃省经济作物技术推广站提供。

1.2 试验方法

试验设在凉州区中坝镇中坝村五组进行, 试验地土壤属灌漠土, 土壤耕性良好, 肥力中等均匀, 地势平整, 前茬经济林间作大豆。试验采用单因素随机区组设计, 每品种为 1 小区, 3 次重复, 小区面积 80 m² (8 m × 10 m), 小区间距 80 cm, 试验区四周设 2 m 保护行。采用垄膜沟灌种植方式。于 2014 年 3 月 27 日采用小拱棚播种育苗, 4 月 20 日结合整地施磷酸二铵 225 kg/hm²、

收稿日期: 2015-06-16

作者简介: 李太昌(1964—), 男, 甘肃武威人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18909356028。E-mail: ltc2012@yeah.net

列品种、宁糜系列品种及地方品种长。与宁糜系列品种相比较, 陇糜系列品种具有较好的产量表现。宁县黄硬糜产量表现最好, 产量达 9 140 kg/hm², 其次是彭原红粘糜、榆糜 2 号、陕黍 2 号、陕糜 6 号, 产量分别为 7 955、7 820、7 765、7 640 kg/hm²。产量最低的是宁糜 8 号, 仅为 800 kg/hm²。

参考文献:

- [1] 赵淑菊, 王丽娜. 糜子品种引种试验初报[J]. 杂粮作物, 2005(3): 13-15
- [2] 盖琼辉, 王百姓, 王东. 16个糜子新品种在陇东干旱地区的应用评价[J]. 种子, 2015(5): 122.

- [3] 王纶, 温琪汾, 曹厉萍, 等. 黍稷抗旱种质筛选及抗旱机理研究[J]. 山西农业科学, 2007, 35(4): 31-34.
- [4] 张磊, 何继红, 董孔军, 等. 甘肃不同生态区域保苗密度对糜子产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2012(9): 8-10.
- [5] 董孔军, 杨天育, 何继红, 等. 甘肃省糜子地方品种资源核心种质的构建[J]. 甘肃农业科技, 2012(7): 7-11.
- [6] 张磊, 董孔军, 何继红, 等. 糜子新品种陇糜 11 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(6): 12-14.

(本文责编: 杨杰)