

# 旱地玉米套种拉巴豆栽培技术

高应平<sup>1</sup>, 李文彬<sup>2</sup>, 李春阳<sup>1</sup>, 史文娟<sup>1</sup>

(1. 庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744699; 2. 平凉市畜牧渔业管理站, 甘肃 平凉 744000)

**摘要:** 从选地整地、施肥、覆膜、品种选择、种子处理、播种、田间管理、病虫害防治、收获与青贮及残膜回收等方面介绍了旱地玉米套种拉巴豆栽培技术。

**关键词:** 玉米; 拉巴豆; 套种; 栽培技术

**中图分类号:** S513; S529 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2020)09-0058-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2020.09.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2020.09.015)

拉巴豆(*Dolichos lablab* L.)别名眉豆、扁豆,原产澳大利亚,豆科蝶形花亚科菜豆族扁豆属,是热带和亚热带地区优良高产的牧草,也是一种绿肥作物<sup>[1-2]</sup>。拉巴豆因其营养价值高、固氮性能好、产草量高、容易繁殖、便于推广的优良特性,现已成为国内最主要的牧草之一<sup>[3-4]</sup>。全膜双垄沟播玉米的普及促进了畜牧产业的发展,大量的玉米秸秆和籽粒为畜牧业提供了优质饲草料。随着畜牧产业的进一步提升,单一的玉米青贮不能满足优质饲草的发展需要<sup>[5-6]</sup>。庄浪县农业技术推广中心通过 3 a 试验与示范,总结完善了玉米套种拉巴豆高产高效栽培技术。该项技术生物产量(含水量 70%半鲜重)达 91.5 t/hm<sup>2</sup>,比单一种植玉米增产 24

t/hm<sup>2</sup>,增幅达到 26.2%,增加纯收益 7 680.0 元/hm<sup>2</sup>,不仅提升了饲草质量,还为旱作农业向粮改饲发展奠定了基础。

## 1 选地整地

选择地势平坦、土层深厚、土质疏松、土壤肥沃、适宜全膜双垄沟播技术种植玉米的田块。前茬收获后及时深耕灭茬,深耕 25~30 cm。浅耕耙耱,使土壤绵软疏松,利于秋覆膜和顶凌覆膜。

## 2 施肥

结合整地施优质农家肥 30 000~45 000 kg/hm<sup>2</sup>(或商品有机肥 600~1 800 kg/hm<sup>2</sup>)、N 180~270 kg/hm<sup>2</sup>、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 120~150 kg/hm<sup>2</sup>、K<sub>2</sub>O 75~150 kg/hm<sup>2</sup>。全部磷肥、钾肥及 1/2 氮肥作底肥,其余 1/2 氮肥拔节期追施。

收稿日期: 2020-03-14

**作者简介:** 高应平(1974—),男,甘肃庄浪人,高级农艺师,主要从事农业技术推广和旱作农业栽培研究工作。联系电话: (0)13830383878。Email: njzxygyp@163.com。

**通信作者:** 李文彬(1964—),男,甘肃庄浪人,推广研究员,主要从事畜牧业技术推广工作。联系电话: (0)18909338418。Email: 584682515@qq.com。

验初报[J]. 农业科技与信息, 2018(17): 33-35.

[16] 马彦,赵贵宾,刘广才,等. 甘肃胡麻宽幅匀播绿色高产栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2018(4): 74-77.

[17] 刘广才,马彦,张忠贤,等. 甘肃青稞宽

幅匀播绿色高产栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2018(7): 87-90.

[18] 刘广才,马彦,张廷龙,等. 灌区啤酒大麦宽幅匀播绿色节水高产栽培技术规程[J]. 甘肃农业科技, 2018(10): 89-92.

(本文责编: 陈伟)

### 3 覆膜

按小垄宽 40 cm、高 15 cm，大垄宽 70 cm、高 10 cm 的规格起垄覆膜。选择厚 0.010~0.012 mm、幅宽 100~120 cm 或 120~140 cm 的聚乙烯农用地膜，或生物降解地膜。

### 4 品种选择

玉米品种选择抗病性强、生物产量高的粮饲兼用品种或青贮品种，如先玉 335、玉源 7879、农华 101、M751、DK519、文玉 3 号、陇青贮 1 号、金凯 3 号、甘玉 23、京九 166 等。拉巴豆选用抗病性强、生长势强的品种海沃、润高、高值等。

### 5 种子处理

玉米选用包衣种子，拉巴豆选用新鲜、成熟度一致、饱满的籽粒作种。有条件的采用专用根瘤菌拌种，当天拌种当天播完，切忌与农药混用。

### 6 播种

地温稳定在 10℃ 以上即可播种玉米，一般在 4 月中下旬播种。玉米播种后 7~10 d，即 4 月下旬至 5 月上旬播种拉巴豆。全膜双垄沟播玉米按 1 粒/穴+2 粒/穴+1 粒/穴的模式播种，平均行距 55 cm，株距 30~35 cm，播种密度 52 500~60 000 穴/hm<sup>2</sup>，用种量 22.5~30.0 kg/hm<sup>2</sup>。拉巴豆播种密度 52 500~60 000 穴/hm<sup>2</sup>，每穴 2~3 粒，用种量 52.5~60.0 kg/hm<sup>2</sup>。用手推式“葫芦头”或手提式点播器点播。玉米播在小垄沟内，拉巴豆播在小垄外侧 5~10 cm 处，拉巴豆与玉米同行同向但不能同穴播种。播深 3~5 cm。

### 7 田间管理

苗期管理重点是保全苗，出苗时应及时查苗补苗。对不能及时出苗的要及时放苗，缺苗的应及时补播，保证全苗。玉米拔节期追施尿素 225~300 kg/hm<sup>2</sup>，在玉米株间打孔施入。

### 8 病虫害防治

地下害虫用 40%辛硫磷乳油 3.75 kg/hm<sup>2</sup>

与细土或麸皮拌成毒土，结合整地撒入土壤防治。田间杂草用 50%乙草胺乳油 1 500~2 250 mL/hm<sup>2</sup> 兑水 450~600 kg 于覆膜前在地面均匀喷洒防治。玉米大小斑病、灰斑病、灰霉病选用 25%啞菌酯悬浮剂 1 000~1 500 倍液，或 50%速克灵可湿性粉剂 1 500 倍液喷雾防治，同时兼治拉巴豆灰霉病和菌核病等。拉巴豆叶斑病、炭疽病用 70%安泰生可湿性粉剂 600~700 倍液喷雾防治，不但防病效果好，还可减少豆类因缺锌而引起的减产。玉米螟、蚜虫、粘虫、豆荚螟、卷叶蛾、叶甲潜叶蝇选用 10%高效氯氰菊酯乳油 1 000 倍液，或 10%阿维菌素悬浮剂 1 500 倍液，或 10%吡虫啉可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液喷雾防治。

### 9 收获与青贮

收获时期以玉米乳熟后期为最佳，即玉米灌浆达到乳线 2/3 时连同拉巴豆一同收获。收获不宜过晚，过晚易遇早霜，造成枝叶干枯，养分流失。收获后及时按照青贮饲料的要求对玉米秸秆与拉巴豆混合粉碎，然后青贮。

### 10 残膜回收

采用螺旋滚筒式或耙齿式等残留地膜清理机清除残膜。也可采用人工揭膜、捡拾等办法清理回收。

### 参考文献：

- [1] 田应学，马培杰，李亚娇，等. 青贮玉米与拉巴豆套种对青贮玉米品质及产量的影响[J]. 草业科学，2019，36(5): 1457-1465.
- [2] 李亚娇，马培杰，等. 不同品种青贮玉米与拉巴豆套种对青贮玉米农艺性状及产量的影响[J]. 草业科学 2019，28(9): 209-213.
- [3] 韦锦益，滕少花，赖志强，等. 优质高产牧草拉巴豆引种利用研究[J]. 黑龙江畜牧兽医 2016(6): 134-137.
- [4] 易显凤，赖志强，关常欢，等. 高产优质豆科牧草拉巴豆[J]. 上海畜牧兽医通讯，2011(4): 65-65.
- [5] 党建昌，郭兴昌，马天骥，等. 渭北山旱地

## 黑小麦陇紫麦2号在陇东地区的表现及栽培要点

王亚翠<sup>1</sup>, 任根深<sup>1</sup>, 黎哲<sup>2</sup>, 王勇<sup>1</sup>, 丁志远<sup>1</sup>, 刘众<sup>1</sup>, 刘愈之<sup>1</sup>, 郑琪<sup>1</sup>  
(1. 平凉市农业科学院, 甘肃 平凉 744000; 2. 陕西秦丰农业营销网络有限公司, 陕西西安 710000)

**摘要:** 陇紫麦2号由平凉市农业科学院以外引黑小麦品种深珍1号为母本、自育品种平凉40为父本杂交选育而成。在2016—2017年甘肃陇东片冬小麦生产试验中, 陇紫麦2号平均折合产量4 059.00 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照陇育4号平均增产6.97%, 属强冬性丰产稳产型特用黑小麦新品种。株高86.8~104.8 cm, 千粒重37.7 g, 容重747.3 g/L, 籽粒含粗蛋白质140.3 g/kg、赖氨酸0.42 mg/kg, 湿面筋含量(14%湿基)321 g/kg, 沉淀指数(14%湿基)24.2 mL。吸水量(14%湿基)61.0 mL/100 g, 形成时间2.4 min, 稳定时间3.0 min。拉伸面积12 cm<sup>2</sup>, 延伸性(135 min)145 mm, 最大拉伸阻力59 E.U。17种氨基酸总量140.1 g/kg。含Fe 46.1 mg/kg、Zn 24.6 mg/kg、Ca 631 mg/kg。抗寒、耐旱, 高抗条锈病, 较抗叶锈、白粉病、抗倒、节水耐瘠广适, 适宜甘肃陇东山塬旱地、丘陵干旱山区和阴湿山区, 以及陕西长武、陇县, 宁夏固原等周边类似地区种植。

**关键词:** 黑小麦; 新品种; 陇紫麦2号; 稳产性

**中图分类号:** S512.9 **文献标志码:** B **文章编号:** 1001-1463(2020)09-0060-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2020.09.016

多年来, 随着高产农业带来的营养品质相对下降, 以及人们过分追求米、面的精细白, 导致作物存在于皮层中80%的微营养成分严重丢失, 致“亚健康”、“三高”(高血糖、高血脂、高血压)人群增加, 糖尿病、心脑血管疾病以及一些与微量营养素有关的疑难杂症有增无减<sup>[1-3]</sup>。彩色小麦富含微量营养元素、维生素、不饱和脂肪酸、花色苷和膳食纤维等营养成分, 能够对人体起到较好的食补、食疗作用<sup>[4-5]</sup>。近年来天然彩色小麦的需求越来越大, 发展彩色小麦前景十分广

阔<sup>[6-7]</sup>。依据陇东麦区地形地貌复杂, 冬小麦冻害、春寒、春旱、后期干热风胁迫、多病种、生态脆弱等自然因素, 从安全性、丰产稳产性、优质高效性、抗逆广适性等方面统筹考虑<sup>[8]</sup>, 历经13 a, 我们成功选育出黑色冬小麦优良品种陇紫麦2号(组合为: 外引黑小麦品种深珍1号×自育品种平凉40), 该品种在陇东多年多点试验中表现较好。为尽快发挥其经济效益, 我们对各级试验资料与有关生产示范进行综合评价, 以期为陇紫麦2号的示范推广提供参考。

**收稿日期:** 2020-03-04

**基金项目:** 甘肃省现代农业产业技术体系(GARS-01-02)。

**作者简介:** 王亚翠(1974—), 女, 甘肃宁县人, 副研究员, 主要从事小麦遗传育种与栽培研究工作。  
联系电话: (0)19993310413。Email: wang\_yacui@126.com。

**通信作者:** 王勇(1981—), 男, 甘肃庄浪人, 主要从事农作物新品种选育试验示范和新技术研究推广工作。Email: 973517472@qq.com。

地膜玉米套种冬油菜高产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2002(3): 23-24.

价值评定[J]. 现代农业科学, 2009, 16(4): 31-33.

[6] 彭丽娟. 拉巴豆不同生长时期的产量与营养

(本文责编: 杨杰)