

## 黑龙江省燕麦栽培要点

陈浩<sup>1</sup>,路颖<sup>1</sup>,杨学<sup>1</sup>,关凤芝<sup>1</sup>,吴广文<sup>1</sup>,宋宪友<sup>1</sup>,郭永利<sup>1</sup>,赵德宝<sup>1</sup>,翟旭海<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省农业科学院 经济作物研究所,黑龙江 哈尔滨 150086;2. 黑龙江省北安管局 龙门农场农业科,黑龙江 龙门农场 164145)

**摘要:**简述了燕麦的营养价值和经济价值,提出在黑龙江省发展燕麦种植,有利于黑龙江省农村经济结构及种植业结构调整,并从选种、整地施肥、适时播种、田间管理、收获与贮藏5个方面介绍了燕麦的栽培要点。

**关键词:**燕麦;栽培;黑龙江

**中图分类号:**S512.604.8

**文献标识码:**B

**文章编号:**1002-2767(2010)02-0138-02

燕麦是禾本科燕麦属一年生草本植物,在我国已有2 100多年的栽培历史,主要产地为内蒙古、河北、山西等海拔1 000 m以上的高原高寒地区<sup>[1]</sup>。其籽实多为食用,秸秆则是优良的饲草来源。燕麦籽实营养极其丰富,含有维生素B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>和少量维生素E、钙、磷、铁、核黄素以及禾谷类作物中独有的皂甙。燕麦脂肪含量为5%~7%,其中80%为不饱和脂肪酸,且亚油酸含量高,占不饱和脂肪酸的35%~52%,占籽粒重2%~3%,粗蛋白含量10%~17%<sup>[2]</sup>。

黑龙江省拥有耕地1 100多万hm<sup>2</sup>,大部分属高寒地区,积温低,生长季节短。燕麦性喜冷凉,适合在气温低、无霜期短的地区种植<sup>[3]</sup>,因此燕麦适宜在

黑龙江省大面积推广种植。燕麦的种植不仅有利于农村经济结构的调整,增加农民收入,而且可使黑龙江省种植业结构得到调整。为了提高裸燕麦的生产潜力,增加种植效益,提高黑龙江省北部农场大型机械的利用效率,采用优化栽培技术十分重要。该文特将黑龙江省燕麦栽培要点进行总结介绍,为燕麦生产提供科学依据。

### 1 选种

选择抗逆性强,产量高,品质优良的品种。其中早熟品种主要有坝蓂6号、白燕2号,中熟品种主要有坝蓂1号和白燕4号等。播种前应进行种子精选,剔除小粒、秕粒、虫粒和杂质,选择粒大、饱满的种子。选择晴天,将精选好的种子摊晒2~3 d,以提高发芽率,促进苗齐苗壮,培育壮苗获得高产。

### 2 整地施肥

土壤耕作重点是早整地、深翻耙,以秋整地效果最好,一般深耕10~25 cm为宜。耕后立即耙、耧或

土壤种植番茄,酸性土壤施750~1 125 kg·hm<sup>2</sup>石灰降酸增钙,保持土壤pH 5.5~8.0。深耕保持25 cm疏松层,利于植株发根,熟化土壤,增强保水蓄水能力。

采用地膜或遮阳网覆盖。结果期根际温度维持在18~20℃,保持土壤水分的相对稳定,及时通风调整光照,减少植株水分过分的蒸腾。要合理灌溉,适量及时灌水。在第一穗果膨大前要控水促根,在番茄果实膨大期,果如鸡蛋大小时适量灌溉,保持土壤湿润状态而又不积水过多或通气不良;灌水宜在清晨或傍晚进行,灌水后及时通风,降低空气湿度,促进植株蒸腾。

基肥要施足充分腐熟的有机肥。追肥要尽量使

用复合肥或腐熟的粪肥,不可偏施氮肥。采用根外追施钙肥技术。番茄结果后1个月内,是吸收钙的关键时期。坐果后可喷洒1%的过磷酸钙,或0.5%氯化钙加5 mg·kg<sup>-1</sup>芸乙酸,或0.1%硝酸钙及爱多收6 000倍液,或绿芬威3号1 000~1 500倍液。从初花期开始,隔10~15 d 1次,连续喷洒2~3次。使用氯化钙及硝酸钙时,不可与含硫的农药及磷酸盐(如磷酸二氢钾)混用,以免产生沉淀。

### 参考文献:

- [1] 陈黎明,张树民,李传仁,等. 番茄脐腐病发生原因及防治措施[J]. 农业与技术,2009,29(1):119-121.
- [2] 易齐,姜克英. 保护地蔬菜病虫害防治手册[M]. 北京:中国农业出版社,2000:108-109.

收稿日期:2009-11-10

第一作者简介:陈浩(1980-),男,黑龙江省哈尔滨市人,学士,助理研究员,从事亚麻、燕麦品种资源与育种工作。E-mail: flax-chenhao@126.com.

边耕边耙、趟、镇压;如果来不及秋整地,也可以春整地,旋耕、耙平,整地要求土壤细碎、平整、保墒<sup>[4]</sup>。同时结合整地在土壤中施足底肥。施尿素 200~225 kg·hm<sup>-2</sup>,三料磷肥或磷酸二铵 65~70 kg·hm<sup>-2</sup>。

### 3 适时播种

黑龙江省南部从4月中旬开始播种,北部最晚5月初结束。燕麦播种主要采用条播(包括窄行条播和窄行宽幅条播法),机播播种方法与小麦相同,行距为25~30 cm,播幅3.6 m,做到播深一致、均匀,保证苗匀、苗齐,提高出苗率,为丰产奠定基础<sup>[6]</sup>。播种深度4~6 cm,早播的适当深些,晚播的适当浅一些,另外根据降雨和土壤墒情的不同可以适当深播,例如干旱少雨或土壤墒情差的地区可以适当深些。播种量为150~180 kg·hm<sup>-2</sup><sup>[5]</sup>。

### 4 田间管理

燕麦苗期阶段,重点是保全苗,促壮苗、多扎根、深扎根。要求及时中耕、早锄草和防治病虫害。在苗期进行人工除草、松土,对草荒严重的地块,应在分蘖到拔节期间用药剂灭草,可用72%2,4-D丁酯乳油600倍液喷雾防除田间阔叶杂草,用量为750 g·hm<sup>-2</sup><sup>[6]</sup>。在燕麦3叶期结合降水追施尿素90~105 kg·hm<sup>-2</sup>;在5~6叶期,如果发现燕麦叶片色淡缺肥,可结合降水追施尿素,用量为40~45 kg·hm<sup>-2</sup>。注意蚜虫的防治,用10%蚜虱净喷雾,锈病和白粉病用粉锈宁防治。拔节以后随着气温的升高,要特别加强对虫害的及时防治。

燕麦常见病虫害的防治方法:燕麦坚墨穗病,可

用拌种的方法防治,用多菌灵或甲基托布津,以种子重量的0.2%~0.3%进行拌种;燕麦红叶病,用2000~3000倍液40%的乐果或3000倍液80%的敌敌畏乳油喷雾灭蚜防治;粘虫,用800~1000倍液80%的敌敌畏或4000倍液20%的速灭杀丁乳油喷雾防治,用液量600~750 kg·hm<sup>-2</sup>;草地螟的防治,对3龄前幼虫可用4000倍液的2.5%的溴氰菊酯等农药喷雾防治<sup>[1]</sup>。

### 5 收获与贮藏

#### 5.1 适时收获

燕麦籽粒成熟期不一致,通常是穗上部的籽粒已经成熟,而穗下部的籽粒仍在灌浆。在同一个穗上也是基部籽粒先成熟,上部籽粒后成熟。因此,穗上部籽粒达到完熟,而下部籽粒进入腊熟期时,是收获燕麦最适期,此时籽粒干物质积累达到了最大值,茎秆尚有韧性,收割时麦穗不易脱落<sup>[2]</sup>,通过割晒,籽粒晒干后进行脱粒。

#### 5.2 安全贮藏

在贮藏期间,贮藏温度控制在15℃以下,燕麦籽粒含水量控制在13%左右<sup>[2]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 王世强. 北方燕麦高产栽培技术[J]. 科学种养, 2009(2):14-15.
- [2] 黄相国, 葛菊梅. 燕麦(*Avena sativa* L.)的营养成分与保健价值探讨[J]. 麦类作物学报, 2004, 24(4):147-149.
- [3] 王新娟. 燕麦栽培技术[J]. 农村科技, 2006(8):16.
- [4] 王振鸿. 燕麦的栽培技术[J]. 作物栽培, 2004(9):4-5.
- [5] 徐永娟, 李晶, 李兴江, 等. 燕麦新品种引进与高产栽培技术研究[J]. 杂粮作物, 2008, 28(2):103-104.
- [6] 申青岭. 优质燕麦栽培技术[J]. 青海农林科技, 2005(2):72-73.

## Outline of Oat Cultivation in Heilongjiang Province

CHEN Hao<sup>1</sup>, LU Ying<sup>1</sup>, YANG Xue<sup>1</sup>, GUAM Feng-zhi<sup>1</sup>, WU Guang-wen<sup>1</sup>, SONG Xian-you<sup>1</sup>, GUO Yong-li<sup>1</sup>, ZHAO De-bao<sup>1</sup>, ZHAI Xu-hai<sup>2</sup>

(1. Institute of Industrial Crops of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 2. Agriculture Department of Longmen Farm of Beian Management Department, Beian, Heilongjiang 164145)

**Abstract:** The nutritional and economic value of oat briefly was introduced, the planting of oat in Heilongjiang province would benefit the adjustment of economic and planting configuration was put forward, the outline of oat cultivation in five aspects including seed choosing, plough, fertilizing, right time planting, field management, harvest and store were introduced.

**Key words:** oat; cultivation; Heilongjiang