

中图分类号: S532 文献标识码: B 文章编号: 1672-3635(2021)02-0141-07

栽培生理

DOI: 10.19918/j.cnki.1672-3635.2021.02.006

马铃薯芽前除草剂的筛选

方治国¹, 杨伟¹, 宿秀丽¹, 温海霞¹, 张杰¹, 沈辉², 王四清^{1*}

(1. 襄阳市农业科学院, 湖北 襄阳 441057; 2. 襄阳市原种繁殖场, 湖北 襄阳 441122)

摘要: 马铃薯(*Solanum tuberosum* L.)生产上, 常因选择除草剂种类不当及使用技术不合理, 造成马铃薯药害和杂草防效低下时常发生。为探讨适宜鄂北平原地区马铃薯安全高效芽前除草剂, 研究了6种除草剂对马铃薯安全性、田间杂草防治及增产效果。除45%异松·乙草胺乳油1.5 L/hm²出现轻微药害外, 其他药剂相对安全。不同的除草剂均可以有效地控制田间杂草, 增加马铃薯产量, 其中33%二甲戊灵乳油2.25 L/hm²、45%异松·乙草胺乳油1.5 L/hm²、48%氟乐灵乳油1.5 L/hm²、39%甲戊·噁草酮悬浮剂2.25 L/hm²对田间杂草株防效和鲜重防效均在90%以上, 较对照清水喷施处理增产9.7%~11.3%。综合考虑安全性、防效、产量等指标, 初步筛选出33%二甲戊灵乳油、48%氟乐灵乳油、39%甲戊·噁草酮悬浮剂3种安全高效芽前除草剂。

关键词: 马铃薯; 除草剂; 药效; 产量

Screening of Pre-emergence Herbicide Applied to Potato Fields

FANG Zhiguo¹, YANG Wei¹, SU Xiuli¹, WEN Haixia¹, ZHANG Jie¹, SHEN Hui², WANG Siqing^{1*}

(1. Xiangyang Academy of Agricultural Sciences, Xiangyang, Hubei 441057, China;

2. Xiangyang Foundation Seed Farm, Xiangyang, Hubei 441122, China)

Abstract: In potato (*Solanum tuberosum* L.) production, improper selection of herbicides and unreasonable use of technology often cause potato damage and reduce weed control effect. In order to explore the safe and efficient pre-emergence herbicides for potato production in north Hubei plain area, the effects of six herbicides on potato safety, weed control and yield were studied. Except 45% Command-Aceto-chlor EC 1.5 L/ha, others were relatively safe for potato plants. All the herbicides tested could effectively control weeds and increase potato yield, of which the control effect of 33% Pendimethalin EC 2.25 L/ha, 45% Command-Aceto-chlor EC 1.5 L/ha, 48% Trifluralin EC 1.5 L/ha and 39% Pendimethalin-Oxadiazon SC 2.25 L/ha on weed plant and fresh weight were above 90%, and the yield increased by 9.7% to 11.3% compared with the control (water spraying). Considering safety, control effect and yield, three safe and effective pre-emergence herbicides, 33% Pendimethalin EC, 48% Trifluralin EC and 39% Pendimethalin-Oxadiazon SC, were preliminarily screened out

Key Words: potato; herbicide; weed control effect; tuber yield

马铃薯(*Solanum tuberosum* L.)是一年生草本块茎植物, 性喜冷凉, 适用性广, 耐旱, 耐瘠薄, 生育期比较短, 产量高, 增产潜力大, 其块茎产量高

且富含营养, 可以食用、饲用及加工用, 被确定为中国第四大主粮作物^[1-3]。近年来, 随着农业产业结构的不断调整, 鄂北马铃薯产业得到了较快发展,

收稿日期: 2020-06-28

基金项目: 国家重点研发计划项目(2018YFD0200800)。

作者简介: 方治国(1988-), 男, 硕士, 助理研究员, 主要从事蔬菜栽培与病虫害防治工作。

*通信作者(Corresponding author): 王四清, 正高级农艺师, 主要从事蔬菜栽培与病虫害防治工作, E-mail: Hbxfwsq1965@163.com。

常年种植面积稳定在4万多 hm^2 , 平原地区平均单产超过45 000 kg/hm^2 , 基本形成以地膜覆盖栽培为主, 双膜覆盖栽培面积逐年增加的新模式^[4,5]。马铃薯产业发展的同时, 马铃薯杂草危害越来越重, 特别是覆盖栽培后, 人工除草困难, 膜内杂草滋生, 争肥、争水、争光和争空间, 严重影响着马铃薯的产量与品质^[6,7]。加上人工除草劳动强度大、防除成本高, 化学除草在马铃薯生产中发挥着越来越重要的作用^[8]。但生产上化学除草剂种类繁多, 加上不合理使用除草剂, 导致杂草防效低下和药害时常发生。因此, 摸清地膜马铃薯田的主要杂草种类和生长规律, 寻找有效防除途径, 已成为生产上急需解决的问题。为此, 实施了该研究, 以期筛选出适宜鄂北平原地区地膜马铃薯安全高效芽前除草剂种类, 完善地膜马铃薯田化学除草技术。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验地设在襄阳市农业科学院团山试验基地, 前茬作物为苦瓜, 未用过除草剂, 土壤类型为轻黏土。播种前, 深翻撒施农家肥12 500 kg/hm^2 旋耕整平, 机械起垄, 畦内条施氮磷钾(N:P₂O₅:K₂O = 15:15:15)复合肥1 500 kg/hm^2 。采用穴播, 地膜覆盖, 垄作双行种植, 试验田间管理措施同当地大田生产习惯。

1.2 试验材料

供试马铃薯为‘中薯5号’一级种。供试药剂共6种, 均为市售。96%精异丙甲草胺乳油[先正达(苏州)作物保护有限公司]; 33%二甲戊灵乳油(山东滨农科技有限公司); 90%乙草胺乳油(南通江山农药化工股份有限公司); 45%异松·乙草胺乳油(安徽华星化工股份有限公司); 39%甲戊·噁草酮悬浮剂(江苏华农生物化学有限公司); 48%氟乐灵乳油(青岛瀚生生物科技股份有限公司)。

1.3 试验设计及施药方法

试验为田间小区试验, 随机区组排列, 3次重复, 行长4.80 m, 行距0.55 m, 株距0.24 m, 4行区, 每小区80株, 小区面积10.56 m^2 。试验设7个处理, 分别为精异丙甲草胺2.25 L/hm^2 、二甲戊灵2.25 L/hm^2 、乙草胺1.80 L/hm^2 、异松·乙草胺1.50 L/hm^2 、甲戊·噁草

酮2.25 L/hm^2 、氟乐灵1.50 mL/hm^2 和对照喷施清水。各药剂处理试验浓度按药剂包装上的推荐剂量设置。

试验于2018年1月20日播种, 种薯播后采用1.5 L手压式喷雾器进行均匀土壤喷雾, 用水量450 L/hm^2 , 每喷洒完一个小区, 喷雾器用清水清洗干净, 喷药完后及时覆膜。施药当天天气多云, 气温4~14 $^{\circ}\text{C}$, 微风。

1.4 药效及防效调查

调查标准参照GB/T 17980.52-2000农药田间药效试验准则(一)除草剂防治马铃薯地杂草^[9]要求进行, 试验分别于3月15日(药后54 d)、4月10日(药后80 d)小区定点调查每种杂草株数, 每个小区定点选择4个点, 每个点0.8 m^2 , 并于4月10日加测杂草鲜重。分别计算不同药剂处理对主要杂草种类的株数防效和鲜重防效。

株数防效(%) = [(空白对照区杂草株数 - 处理区杂草株数)/空白对照区杂草株数] × 100

鲜重防效(%) = [(空白对照区杂草鲜重 - 处理区杂草鲜重)/空白对照区杂草鲜重] × 100

1.5 安全性测定

在马铃薯苗期进行安全性观察, 药害分级标准参照刘学和顾宝根^[10]目测定级打分。

0级, 与空白对照无差异, 很安全;

1级, 个别心叶发黄, 植株生长正常, 安全;

2级, 心叶有药斑, 老叶黄化且叶周干枯, 轻微药害;

3级, 植株形萎焉状, 叶片有坏死斑, 有药害;

4级, 植株畸形黄化, 叶柄及心叶枯死, 严重药害;

5级, 停止生长, 整株枯死状, 死亡。在马铃薯现蕾期进行出苗率调查。

1.6 产量测定

试验于2018年5月25日收获并测产, 称取小区大薯质量(大薯 ≥ 50 g)、小薯质量(小薯 < 50 g), 计算折合产量(kg/hm^2)、增产幅度(%)、大薯率(%)和大薯增产率(%)。

1.7 数据分析

数据采用DPS 2000软件进行统计分析, 按单因素试验进行方差分析, Duncan氏新复极差法进行处理平均值差异显著性测验。

2 结果与分析

2.1 杂草种类

从对照(CK)调查结果看(表1), 马铃薯生育期间田间杂草共有8科11种, 主要为石竹科繁缕, 藜科藜, 十字花科荠菜、蔊菜, 锦葵科苘麻, 菊科鲤肠, 苋科野苋菜, 马齿苋科马齿苋, 禾本科稗、马唐、看麦娘, 其中阔叶杂草占72.7%, 尖叶杂草占27.3%。前期主要为繁缕、藜、蔊菜, 杂草株数在13.6~24.2株/m², 占总杂草株数的96.8%; 中后期主要为繁缕、藜、蔊菜、鲤肠和稗, 杂草株数在12.3~84.1株/m², 占总杂草株数的89.9%; 整个生育期间优势杂草为繁缕、藜、蔊菜、鲤肠、稗。

2.2 不同除草剂对马铃薯安全性影响

试验剂量下, 苗期株高大约15 cm左右, 异松·乙草胺药剂处理小区马铃薯叶片出现退绿发黄、部分叶片出现药斑(图1), 药害级别可达2级, 后期

逐渐恢复正常, 其他药剂处理对植株叶片、茎秆等生长没有影响, 药害级别判定为0级。

2.3 不同除草剂对杂草的防效影响

6种药剂处理均可以有效控制田间阔叶杂草的数量和鲜重(表2)。其中, 异松·乙草胺综合防效表现最好, 对阔叶杂草的株防效和鲜重防效均在90%以上; 二甲戊灵综合防效表现次之, 尤其对藜、繁缕、蔊菜防效突出, 株防效和鲜重防效均在95%以上, 且鲜重防效略优于株防效; 精异丙甲草胺与乙草胺对藜防效较差, 防效值在50.4%~73.4%, 与其他药剂有极显著差异; 甲戊·噁草酮与氟乐灵对鲤肠防效较差, 平均防效值在50%左右, 与其他药剂差异极显著。

6种药剂处理对禾本科杂草均有较好的防除效果, 防效值在88.3%~100%(表3)。除甲戊·噁草酮外, 其他5种药剂对稗与马唐株防效之间均差异不显著。

对田间杂草整体分析(表4)可知, 不同药剂处理

表1 田间杂草种类
Table 1 Weed species in field

杂草种类 Weed species	杂草株数(株/m ²) Number of weed (plant/m ²)	
	54 d	80 d
繁缕 <i>Stellaria media</i> (L.) Cyr.	13.6	36.1
藜 <i>Chenopodium album</i> L.	24.2	35.8
蔊菜 <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern.	13.8	35.7
鲤肠 <i>Eclipta prostrata</i>	0.7	12.3
荠菜 <i>Capsella bursa-pastoris</i> (Linn.) Medic.	0.5	2.9
苘麻 <i>Abutilon theophrasti</i> Medicus	0	0.8
野苋菜 <i>Herba seu radix amaranthi</i>	0	6.0
马齿苋 <i>Portulaca oleracea</i> L.	0	3.2
稗 <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.	0.5	84.1
马唐 <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	0	7.5
看麦娘 <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	0	2.6



图1 异松·乙草胺处理植株叶片退绿发黄

Figure 1 Leaves of plants treated with Command-Aceto chlor turned yellow

表2 不同除草剂对阔叶杂草的防效

Table 2 Control effects of different herbicides on broad-leaved weeds

处理 Treatment	藜 (%) <i>Chenopodium album</i> L.			繁缕 (%) <i>Stellaria media</i> (L.) Cyr.			蔊菜 (%) <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern.			鲤肠 (%) <i>Eclipta prostrata</i>		
	54 d	80 d	80 [*] d	54 d	80 d	80 [*] d	54 d	80 d	80 [*] d	54 d	80 d	80 [*] d
精异丙草胺 S-Metolachlor	51.3 bB	50.4 bB	62.8 bB	99.2 aA	93.6 bB	97.8 bB	100 aA	98.8 aA	99.7 aA	100 aA	87.3 abA	85.3 abA
二甲戊灵 Pendimethalin	100 aA	100 aA	100 aA	98.5 aA	98.8 aA	99.3 aA	98.5 abA	96.5 abA	98.8 aA	100 aA	76.3 bA	78.8 bA
乙草胺 Aceto chlor	61.6 bB	53.0 bB	73.4 bB	100 aA	98.3 aA	99.4 aA	100 aA	99.7 aA	99.9 aA	100 aA	97.5 aA	96.3 aA
异松·乙草胺 Command-Aceto chlor	100 aA	100 aA	100 aA	100 aA	100 aA	100 aA	98.5 abA	98.5 abA	93.5 aA	100 aA	95.8 aA	97.6 aA
甲戊·噁草酮 Pendimethalin-Oxadiazon	100 aA	97.4 aA	99.4 aA	100 aA	99.4 aA	99.9 aA	99.2 abA	94.8 bA	97.6 aA	100 aA	45.8 cB	50.8 cB
氟乐灵 Trifluralin	100 aA	99.1 aA	100 aA	100 aA	99.7 aA	100 aA	97.0 bA	82.5 cB	94.6 aA	100 aA	47.5 cB	47.2 cB

注: Nd为药后N天株防效, N^{*}d为药后N天鲜重防效。不同大小写字母分别表示0.01和0.05水平差异显著性, 采用Duncan氏新复极差法进行处理平均值多重比较。下同。

Note: Nd is control effect based on plant and N^{*}d is control effect based on fresh weight on N days after using herbicides. Different lowercase and capital letter indicate significance of difference at 0.05 and 0.01 levels, respectively. Duncan's multiple range test is used for treatment means comparison. The same below.

对田间杂草均具有较好的株防效及鲜重防效。其中二甲戊灵、异松·乙草胺、甲戊·噁草酮、氟乐灵总株防效和总鲜重防效均在90%以上, 优于精异丙

甲草胺、乙草胺, 且药后54 d株防效、药后80 d鲜重防效差异显著。二甲戊灵、异松·乙草胺、甲戊·噁草酮、氟乐灵对田间阔叶杂草和禾本科杂草

表3 不同除草剂对禾本科杂草的防效
Table 3 Control effects of different herbicides on gramineous weeds

处理 Treatment	稗(%) <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) Beauv.			马唐(%) <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.		
	54 d	80 d	80 [*] d	54 d	80 d	80 [*] d
精异丙草胺 S-Metolachlor	100 aA	98.9 aA	98.5 aAB	/	97.2 aA	96.7 aA
二甲戊灵 Pendimethalin	100 aA	96.3 aAB	95.3 bAB	/	91.7 abA	92.7 abA
乙草胺 Acetochlor	100 aA	97.5 aA	98.8 aAB	/	94.4 abA	95.7 aA
异松·乙草胺 Command-Acetochlor	100 aA	97.3 aA	98.7 aAB	/	95.8 aA	96.3 aA
甲戊·噁草酮 Pendimethalin-Oxadiazon	100 aA	92.9 bB	94.2 bB	/	88.9 bA	88.3 bA
氟乐灵 Trifluralin	100 aA	98.4 aA	99.5 aA	/	93.1 abA	94.6 aA

注: 药后 54 d 马唐株数调查数据为 0, 故无防效数据, 用“/”表示。

Note: Survey data of *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. plant number is zero on 54 days after herbicide treatment, so no control effect data is available, which is expressed with "/".

表4 不同除草剂对杂草的总防效
Table 4 Total control effect of different herbicides on weeds

处理 Treatment	54 d(%)			80 d(%)			80 [*] d(%)		
	总株数 Total number of plants	禾本科 Gramineae	阔叶 Broadleaf	总株数 Total number of plants	禾本科 Gramineae	阔叶 Broadleaf	总鲜重 Total fresh weight	禾本科 Gramineae	阔叶 Broadleaf
精异丙草胺 S-Metolachlor	77.5 bB	100	77.3	89.0 cB	98.7	81.5	84.7 bB	98.4	82.0
二甲戊灵 Pendimethalin	99.2 aA	100	99.2	96.1 abAB	95.9	96.2	98.5 aA	95.1	99.2
乙草胺 Acetochlor	82.4 bB	100	82.3	90.3 cB	97.3	85.0	89.3 bAB	98.6	87.5
异松·乙草胺 Command-Acetochlor	99.6 aA	100	99.6	98.3 aA	97.2	99.1	98.4 aA	98.6	98.3
甲戊·噁草酮 Pendimethalin-Oxadiazon	99.8 aA	100	99.8	92.2 bcAB	92.6	91.9	97.6 aA	93.9	98.3
氟乐灵 Trifluralin	99.2 aA	100	99.2	92.9 bcAB	98.0	89.1	98.1 aA	99.2	97.8

防效都比较理想, 精异丙甲草胺、乙草胺对田间禾本科杂草的防治效果略好于阔叶杂草。

2.4 不同除草剂对马铃薯产量的影响

通过对出苗率(表5)调查可知, 不同药剂处理出苗率在96.7%~98.3%, 且没有显著性差异, 表明不同药剂对马铃薯出苗率影响不大。马铃薯田间测产结果(表5)表明, 与对照相比, 6种药剂处理均能够

在一定程度上增加马铃薯田间产量和大薯率。其中, 二甲戊灵、异松·乙草胺、氟乐灵、甲戊·噁草酮较对照增产明显, 增产幅度在9.7%~11.3%, 大薯增产率提高12.6%~14.8%; 其次为乙草胺、精异丙甲草胺, 增产幅度在5.0%左右, 大薯增产率提高6.4%~7.0%; 不同药剂处理与对照的产量(精异丙甲草胺除外)及大薯率之间存在显著性差异。

表5 不同除草剂对马铃薯产量的影响

Table 5 Effects of different herbicides on potato yield

处理 Treatment	出苗率(%) Emergence rate	产量(kg/hm ²) Yield (kg/ha)	增产(%) Increase production	大薯率(%) Big tuber rate	大薯增产率(%) Yield increasing percentage of big tuber
精异丙甲草胺 S-Metolachlor	96.7 aA	39 902 cdAB	5.0	91.8 bBC	6.4
二甲戊灵 Pendimethalin	97.1 aA	42 217 abA	11.1	93.6 aA	14.8
乙草胺 Acetochlor	96.7 aA	40 122 abcAB	5.6	91.8 bBC	7.0
异松·乙草胺 Command-Acetochlor	97.9 aA	42 307 aA	11.3	93.1 aAB	14.4
甲戊·噁草酮 Pendimethalin-Oxadiazon	97.1 aA	41 668 abcA	9.7	93.0 aAB	12.6
氟乐灵 Trifluralin	98.3 aA	42 311 aA	11.3	93.0 aAB	14.3
对照 Control	97.1 aA	37 999 dB	-	90.6 cC	-

3 讨论

马铃薯是鄂北地区的主要经济作物, 相较于大宗作物经济效益明显, 已成为农民增收的重要途径, 但杂草危害严重影响本地区的马铃薯产量和品质。本研究针对6种不同芽前除草剂对马铃薯生长的安全性、田间杂草的防治效果及对马铃薯增产效果进行了研究与探讨, 初步摸清了鄂北平原地区马铃薯田主要杂草种类和生长规律, 明确了不同除草剂的安全性与防治效果, 为生产上合理选择除草剂提供了参考和依据。

许凌风等^[11]研究表明50%异松·乙草胺乳油2.4 L/hm²处理药后15 d花生植株叶片出现较轻褪绿、白化症状, 药后30 d植株白化症状减轻, 低剂量的

50%异松·乙草胺乳油1.5 L/hm²处理对花生植株生长没有影响。高汉红等^[12]研究表明50%异松·乙草胺乳油2.7 L/hm²处理棉花田出现少数棉株有叶片白化症状, 1个月左右症状消失, 低剂量50%异松·乙草胺乳油1.95 L/hm²处理后棉花植株生长正常。沈海波等^[13]研究表明45%异松·乙草胺乳油3.75 L/hm²处理马铃薯在出苗30 d内叶片发黄白, 15 d后叶片症状消失。以上研究结果跟本试验中异松·乙草胺处理小区马铃薯在苗期(株高大约15 cm左右)叶片出现轻微药害, 后期慢慢恢复正常生长的结果一致。因此, 本试验有待进一步开展低剂量异松·乙草胺对马铃薯生长的安全性和杂草防治效果研究。

目前生产上, 马铃薯田芽前除草剂使用较多的是精异丙甲草胺和乙草胺, 对稗草、马唐等一年生

禾本科杂草和芥菜、苋菜等部分阔叶杂草具有较好的防效, 但对鄂北平原地区马铃薯田主要杂草藜防效较差。本试验中二甲戊灵、氟乐灵、甲戊·噁草酮对禾本科及阔叶杂草综合防效和增产效果较好, 可作为生产上常用除草剂精异丙甲草胺和乙草胺的替代药剂, 具有较好的应用价值。本研究受试验点土壤条件、气候因素、杂草种类等影响, 试验药效结果有待重复验证, 今后将进一步开展不同土壤质地、不同气候环境下马铃薯田杂草药剂防效研究。

[参 考 文 献]

[1] 张宏雷, 蒋明明, 董爱书, 等. 几种马铃薯除草剂配方对一年生杂草防治效果及产量的影响 [J]. 黑龙江农业科学, 2017(1): 54-57.

[2] 苏少泉. 中国马铃薯生产与除草剂使用 [J]. 世界农药, 2009, 31(1): 4-7.

[3] 付业春, 顾尚敬, 陈春艳, 等. 不同播种深度对马铃薯产量及其构成因素的影响 [J]. 中国马铃薯, 2012, 26(5): 281-283.

[4] 方治国, 宿秀丽, 温海霞, 等. 鄂北平原马铃薯化肥农药使用现

状及减施对策 [J]. 湖北农业科学, 2019, 58(21): 42-45.

[5] 王四清, 赵开斌, 杨伟. 襄樊市马铃薯产业现状及发展对策 [J]. 湖北农业科学, 2010, 49(11): 2935-2937.

[6] 桑芝萍, 孙建东, 姜海平. 地膜马铃薯田的杂草发生与防除 [J]. 植物保护, 2000, 26(2): 30-32.

[7] 王亚洲. 黑龙江省马铃薯田杂草种类及其化学防除 [J]. 中国马铃薯, 2005, 19(4): 232-233.

[8] 吴仁海, 孙慧慧, 苏旺苍, 等. 几种除草剂对马铃薯安全性及混用效果 [J]. 农药, 2018, 57(1): 61-63.

[9] 国家质量技术监督局. GB/T 17980.52-2000 农药 田间药效试验准则(一)除草剂防治马铃薯地杂草 [S]. 北京: 中国标准出版社, 2000.

[10] 刘学, 顾宝根. 农药生物活性测试标准操作规范 除草剂卷 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2016: 198-200.

[11] 许凌风, 董兰, 周家源, 等. 50%广佳安EC防除地膜花生田一年生杂草效果研究 [J]. 湖北植保, 2007(3): 51-52.

[12] 高汉红, 廖少龙, 马呈瑞, 等. 广佳安EC棉田除草试验总结 [J]. 湖北植保, 2006(1): 27-28.

[13] 沈海波, 刘万全, 高宇昆. 几种除草剂对马铃薯田杂草防除效果比较 [J]. 农药科学与管理, 2006(1): 23-24.

《中国马铃薯》杂志约稿函

《中国马铃薯》杂志是目前全国唯一的马铃薯专业科技期刊, 国际刊号: ISSN 1672-3635, 国内刊号: CN 23-1477/S, 邮发代号: 14-167, 国内外公开发行人。它以繁荣我国马铃薯产业为办刊宗旨, 积极报道国内外有关马铃薯的学术研究、科研动态和各种实用技术的最新消息。该刊由东北农业大学和中国作物学会主管, 由东北农业大学和中国作物学会马铃薯专业委员会主办。《中国马铃薯》(原名《马铃薯杂志》)创刊于1987年。2000年经申请报国家新闻出版总署审批, 更名为《中国马铃薯》, 同年改为大16开本, 并增加彩色广告。2001年《中国马铃薯》经报黑龙江省科委及省新闻出版局批准, 将原来的季刊改为双月刊。

《中国马铃薯》立足国内, 并刊登一些其他国家作者的英文稿件。它集学术性和技术性于一体, 是马铃薯科研、生产、经销单位和用户之间信息交流的一个平台。《中国马铃薯》不同于其他园艺类期刊, 刊登的文章全部是有关马铃薯的, 主要栏目包括: 遗传育种、栽培生理、病虫害防治、土壤肥料、贮藏加工、产业开发、品种介绍、综述及其他。

该刊于2008年1月1日起开始执行作者在线投稿, 进一步提高了工作效率和办公自动化水平, 方便作者查询。欢迎专业委员会各位委员及广大读者踊跃投稿, 投稿时请登录《中国马铃薯》稿件远程处理系统。

网址: <http://mlsz.cbpt.cnki.net/WKA2/WebPublication/index.aspx?mid=mlsz>。

《中国马铃薯》杂志编辑部