

# 不同播期对周花2号花生性状及产量的影响

张保亮 杨亚洲 赵延勃

(河南省周口市农业科学院, 周口 466001; 河南天存种业科技有限公司, 郑州 450001)

**摘要:** 为了准确制定周花2号的栽培技术规程, 提高栽培技术, 寻找最佳播期, 2017年以周花2号为材料进行6个播期的栽培试验, 通过田间试验, 研究不同播期对周花2号农艺性状、经济性状和产量的影响, 为其大面积推广利用提供依据。结果表明: 不同播期对周花2号的农艺性状有明显的影响, 随着播期的延后, 周花2号表现主茎降低、侧枝变短、单株分枝数减少。不同播期对周花2号经济性状的影响明显, 以处理5月30日播种荚果产量最高, 为6547.5 kg/hm<sup>2</sup>, 随着播期的提前或推迟, 荚果产量都呈逐渐下降的趋势。因此, 周花2号以5月30日播种最适宜, 可以充分发挥其增产作用。

**关键词:** 花生; 周花2号; 播期; 性状; 产量

花生是我国重要的经济作物和油料作物, 随着人民生活水平的不断提高, 膳食结构发生改变, 我国对花生的需求量急剧增加。为满足巨大的市场需求, 提高花生单产、降低成本投入成为提高我国花生生产的必要措施。花生产量是个体与群体生长发育相互作用和协调的结果, 播期不同会造成花生生长发育期间温度、光照等生态条件的差异, 进而引起光合作用和营养物质的转运分配发生变化, 对花生农艺性状、经济性状和产量产生明显的影响。花生品种周花2号具有大果、高产、早熟、耐涝等特点, 近3年种植面积居河南省前10位, 广泛受到当地农户喜爱。为准确制定周花2号的栽培技术规程, 寻找最佳播期, 利用不同播期来研究生态环境变化对花生农艺性状、经济性状和产量的影响, 以期得出适宜播期, 为指导周花2号大面积推广种植提供可靠依据。

## 1 材料与方法

**1.1 试验材料** 供试材料选用河南省周口市农业科学院选育的花生品种周花2号, 2005年通过河南省审定, 审定编号: 豫审花2005002; 2018年通过国家非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD花生(2018)410061。

**1.2 试验地概况** 试验于2017年在河南省延津县原种场(114°36' E, 35°10' N)进行。试验点属暖温带大陆性季风气候, 四季分明, 冬寒夏热, 年平均气温14℃, 年平均降水量656.3mm, 6-9月份降

水量最多, 占全年的70%, 无霜期220d, 全年日照时间约2400h。试验地土壤为沙壤土, 地力均匀, 地势平坦, 排灌方便, 肥力中等, 有机质18.2g/kg、全氮0.92g/kg、速效氮86.3mg/kg、速效磷58.2mg/kg、速效钾111.6mg/kg, 土壤pH值为6.7。前茬为小麦, 播前施45%高效复合肥525 kg/hm<sup>2</sup>, 其他栽培措施同一般大田生产, 整个生育期管理水平一致。

**1.3 试验设计** 试验共设6个处理, 即播期为5月20日(A1)、5月25日(A2)、5月30日(A3)、6月5日(A4)、6月10日(A5)、6月15日(A6)。3次重复, 随机区组排列, 6行区, 小区面积为13.32m<sup>2</sup>(5.55m×2.40m)。栽培方式采用平作栽培, 各处理按试验设计播期进行播种, 行穴距为40cm×18cm, 每穴留2苗, 种植密度为24.22万穴/hm<sup>2</sup>。

**1.4 测定指标** 全生育期内调查各处理周花2号的农艺性状和经济性状。收获前每个处理取样10株进行室内考种, 测定主茎高、侧枝长; 统计单株分枝数、结果枝数、单株结果数、饱果数、秕果数; 计算饱果率, 饱果率(%) = 单株饱果数 / 单株结果数 × 100。以小区为单位实收计产, 全区收获晾晒干后, 使用台秤测定各处理荚果产量; 进行室内考种测定500g果数、百果重、百仁重和单株生产力; 随机取500g干荚果, 剥壳后称籽仁重, 计算出米率, 重复2次, 出米率(%) = 籽仁重 / 荚果重 × 100。

**1.5 数据处理** 试验数据采用Microsoft Excel 2007和DPS 7.05进行统计分析。

## 2 结果与分析

**2.1 不同播期对农艺性状的影响** 从表1可以看出,不同播期对周花2号农艺性状有一定的影响。播期越晚,主茎高越低,侧枝长越短,单株分枝数越少。以处理A1主茎高最大,为42.1cm;侧枝长最长,为45.8cm;单株分枝数最多,为8.1个。以处理A6主茎高最低,为35.3cm;侧枝长最短,为37.2cm;单株分枝数最少,为6.0个。结果枝数以处理A3最多,为4.9个,处理A6最少,为3.1个。

**2.2 不同播期对经济性状的影响** 从表2可以看出,不同播期对周花2号经济性状有明显影响。单株结果数、饱果数以处理A3最多,分别为16.8个、12.9个;处理A6最少,分别为12.0个、7.0个。秕果数以处理A4最多,为5.5个;处理A3最少,为3.9个。500g果数以处理A4最多,为525个;处理

A2最少,为520个。百果重、百仁重以处理A3最高,分别为221.6g、99.6g;以处理A6为最低,分别为216.1g、78.1g。饱果率、出米率以处理A3为最高,分别为76.79%、78.0%;处理A6为最低,分别为58.33%、67.8%。单株生产力以处理A3为最高,为25.6g;处理A6为最低,为16.3g。

表1 不同播期对农艺性状的影响

处理	主茎高 (cm)	侧枝长 (cm)	单株分枝数	结果枝数
A1	42.1	45.8	8.1	4.5
A2	40.8	45.1	7.9	4.7
A3	39.5	40.6	7.4	4.9
A4	37.2	40.1	6.9	4.6
A5	36.5	38.8	6.5	3.9
A6	35.3	37.2	6.0	3.1

表2 不同播期对经济性状的影响

处理	单株结果数	饱果数	秕果数	500g果数	百果重 (g)	百仁重 (g)	饱果率 (%)	出米率 (%)	单株生产力 (g)
A1	14.2	9.2	5.0	524	216.5	96.4	64.79	73.2	21.5
A2	15.1	10.6	4.5	520	220.3	98.2	70.20	74.1	22.7
A3	16.8	12.9	3.9	522	221.6	99.6	76.79	78.0	25.6
A4	15.6	10.1	5.5	525	218.6	96.2	64.74	73.5	21.9
A5	13.5	8.6	4.9	523	216.4	90.8	63.70	70.6	19.6
A6	12.0	7.0	5.0	521	216.1	78.1	58.33	67.8	16.3

**2.3 不同播期对荚果产量的影响** 从表3可以看出,随着播期的推迟,荚果产量总体呈先上升后下降的趋势。周花2号花生荚果产量以处理A3最高,显著高于其他处理,为6547.5 kg/hm<sup>2</sup>;处理A4次之,为6420.0 kg;处理A6最低,极显著低于其他处理,为5992.5 kg。

表3 不同播期对荚果产量的影响

处理	小区产量 (kg)	折合产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	差异显著性	
			0.05	0.01
A1	8.18	6135.0	c	D
A2	8.27	6202.5	c	CD
A3	8.73	6547.5	a	A
A4	8.56	6420.0	b	AB
A5	8.44	6330.0	b	BC
A6	7.99	5992.5	d	E

不同大、小写字母表示在0.01、0.05水平上差异性显著

## 3 结论

本研究结果表明,不同播期对周花2号的农艺

性状有明显影响,随着播期的推迟,周花2号的主茎降低、侧枝变短、单株分枝数减少。不同播期对周花2号经济性状也有明显影响,以处理A3(5月30日播种)的单株结果数和饱果数最多,百果重、百仁重、饱果率、出米率和单株生产力最高。处理A3(5月30日播种)荚果产量最高,之后,随着播期的推迟,荚果产量呈逐渐下降的趋势。因此,周花2号以5月30日播种最适宜,可以充分发挥其增产的作用。

## 参考文献

- [1] 张思斌,王丽丽,丛星梅,李方杰,徐淑丽,张春玲. 大花生品种花育22号不同播期试验. 山东农业科学, 2011(8): 59-61
- [2] 周彦忠,李才华,刘平. 花生新品种远杂901对播期、密度的适应性试验. 河南农业科学, 2007, 36(4): 48-49
- [3] 唐伟,丁磊,谢吉先,王书勤,戴永发. 播期对花生新品种泰花3号生育及产量的影响. 安徽农学通报, 2005, 11(2): 21-27

(收稿日期: 2018-11-23)