

研究简报

沙漠地区花生引种实验的初步探讨

高安

(中国科学院兰州沙漠研究所)

A PRELIMINARY STUDY OF PEANUT INTRODUCTION TO DESERT REGION

Gao An

(Lanzhou Institute of Desert Research, Academia sinica)

甘肃河西地区是我国商品粮基地之一。沙漠面积约有6.7万平方公里, 占全省总面积的12.64%。随着国民经济的迅速发展, 沙漠资源的开发和利用以及综合治理工作, 越来越显得十分重要。

1976—1977年, 在甘肃河西走廊中部临泽县境内的沙漠地区, 结合沙漠改造与利用的同时, 在新垦沙地上, 进行花生引种栽培试验, 以探讨不同花生品种在该区引种的可能性。同时, 选育适合该地区的优良花生品种, 总结其引种规律, 以期示范推广应用到生产实践中。

方法和措施

试验区位于河西走廊中部, 临泽县境内黑河流域北岸, 巴丹吉林沙漠的西南缘。该区属于荒漠地带, 具有干旱、高温、多风等大陆性气候特征。试验区原系巴丹吉林沙漠和绿洲毗邻的低起伏新月形流动沙丘, 高度1—3米, 1975年辟为试验基地。

该地土壤以粗细砂为主, 属石灰性土壤。有机质含量不超过1.0%, 缺氮, 贫磷、富钾是该试验地的基本肥力特征。

试验在四个小区内进行, 每小区面积0.14亩。采用顺序排列, 设有保护行, 行距1.2尺, 株距1尺, 每亩有花生5000株。1976年5月3日、1977年4月25日和5月7日人工点播, 播深1.5寸。

实验结果

两年参试的花生品种共十六个, 其主要品种的生物学特性分述于后, 其经济性状参见表1。

鄂花3号: 属直立疏枝型, 中早熟、大粒、大荚品种。该品种出苗快而整齐。发棵大, 下针早, 长势旺盛。株型丛生低矮, 开花早, 结实分散, 叶片大。果实均可成熟。果大, 粒大, 以二室为主。

西洋生: 属匍匐密枝型, 迟熟、中粒、小荚品种。该品种始苗期和初花期较早, 出苗快而整齐; 叶色墨绿, 株形低矮, 果实不够饱满。

徐州68—4: 属直立疏枝型, 中早熟、大粒、大荚品种。该品种出苗早、苗全、苗齐、苗匀、苗壮、长势好。叶片呈绿色, 开花早, 果实生长集中, 果大、粒大、二室为主。果实较饱满。

花—113、花17、花—11、花—27: 该四个品种、均属半直立密枝型, 中早熟、大粒, 大荚品种。出苗快、整齐, 叶片呈绿—深绿色, 结实集中, 其中花—17和花—27果实饱满, 二室为主。

表 1 参试花生品种经济性状表

项目 品种	主茎高 CM	侧枝长 CM	结实范围※ CM ²	总分 枝数	单株结 果数(个)	百果重 (克)	百仁重 (克)	出米率 (%)	折合亩产 (斤)
鄂花3号	17.0	17.4	25×30	13.0	25	190.38	78.80	60.50	232.5
西洋生	12.5	29.0	32×30	14.0	26	150.14	43.74	64.82	178.8
662	21.4	23.5	18×20	13.0	17	180.84	31.82	63.54	91.5
徐州68—4	17.0	16.0	23×20	10.0	21	210.00	73.12	65.21	193.1
抚宁多粒	23.0	23.0	12×14	12.5	16	123.84	32.42	48.33	44.3
伏花生(1)	12.0	14.3	7×8	10.0	11	115.18	28.54	49.99	39.4
668	16.0	19.0	7×9	7.5	13	114.78	31.32	47.55	34.9
一窝猴	12.5	17.0	10×12	21.0	13	131.76	40.68	40.51	51.0
花—113	12.5	13.0	18×17	17.0	13	136.72	41.56	45.32	76.3
花—17	12.0	17.0	18×16	15.0	15	201.08	75.86	46.88	129.1
花—11	13.0	17.0	15×13	17.0	14	110.70	39.54	40.78	59.2
花—27	14.0	18.0	30×24	15.0	16	166.28	53.24	35.94	104.7
临花1号	12.0	15~18	17×19	7~9	9	190.00	72.0	66.0	65.0
伏花生(2)	9.0	14~18	15×23	5~7	12	180.00	66.30	63.0	53.6
粤油551	17.0	14~24	15×18	5~6	10	165.00	53.23	60.0	83.0
四粒红	18.0	27~37	17×23	6~7	17	200.00	75.83	65.00	110.0

※结实范围在自然状况下, 在根系花生结实部位, 测定结实的最大距离。

结果与讨论

(一) 在河西走廊中部沙漠地区的新垦沙地上, 进行花生栽培是可能的。引进的十六个花生品种均能在当地开花、结实、生长发育。其中鄂花3号、徐州68—4、四粒红和花—17等品种, 较适应该区气候和土壤条件。

(二) 该区以引进中、早熟花生品种为宜, 否则, 因无霜期短满足不了花生整个生育期的有效天数、造成秕果或无收成。

(三) 花生的播种期以立夏前后为宜。过早播种, 因五厘米日平均地温尚达不到12°C, 满足不了出苗的地温下限要求, 造成种籽冻害或霉烂。

立夏前后, 地温明显上升, 虽日变幅不够稳定, 但五厘米日平均地温均达到或超过12°C, 这已满足花生出苗的地温要求。据观测统计, 该区整个花生生育期五厘米地温的总积温为3621.2°C, 有效积温为3466°C; 这基本上可以满足中早熟花生品种整个生育期3300—3600°C的积温要求。六月中旬至八月上旬, 日平均地温日趋上升, 至七月中旬达到地温高峰。在此期间, 高温达30°C, 最低地温达18°C。这段时间正是花生荚果发育的适宜时期。

(四) 试验结果表明, 只要掌握当地水土条件及气候变化规律, 引进适宜的品种适时播种, 注意不同生育期的田间管理, 不但可以成功的引种, 而且在合理密植下还可不断提高产量。