

تأثیر کشت بهاره و تابستانه بر عملکرد و خصوصیات زراعی ژنوتیپ‌های سویا در منطقه مغان

صابر سیف امیری^{۱*}، تهمینه بهرامیور^۲

^۱ عضو هیئت‌علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)

^۲ محقق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی استان اردبیل (مغان)

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: Saber.seifamiri@gmail.com

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۱/۲۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۲۸)

چکیده

این پژوهش بهمنظور ارزیابی عملکرد رقم‌های تجاری سویا و معرفی ارقام با پتانسیل بالا و سازگار برای دو فصل کشت بهاره و تابستانه بهصورت آزمایش یک‌بار خردشده بر پایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار به مدت دو سال زراعی ۸۶-۸۷ و ۸۷-۸۸ در مزرعه مرکز تحقیقات کشاورزی مغان اجرا شد. در این بررسی عامل اصلی تاریخ کشت در دو سطح شامل کشت بهاره و کشت تابستانه و عامل فرعی در ۱۴ سطح شامل ارقام سحر، لینفورد، هابیت × ویلیامز، DPX.032، دیویس × ویلیامز، روناک × ویلیامز، JK، BP و 033.BP کلارک) به همراه سه ژنوتیپ رایج منطقه (زان، ویلیامز و L17) بودند. نتایج تجزیه مرکب دوساله عملکرد دانه نشان داد اثر تاریخ کاشت، ژنوتیپ‌ها و اثر متقابل آن‌ها در سطح احتمال ۱٪ معنی‌دار بود. مقایسه عملکرد دو تاریخ کاشت نشان داد ژنوتیپ‌های موردمطالعه در کشت بهاره و تابستانه به ترتیب ۲۵۰۲/۵۷ و ۲۶۲۸/۶۴۳ کیلوگرم در هکتار محصول تولید نمودند. در شرایط کشت بهاره ژنوتیپ‌های زان و لینفورد به ترتیب با ۴۲۷۶ و ۴۱۰۵ کیلوگرم در هکتار و در شرایط کشت تابستانه نیز ژنوتیپ‌های BP و L17 به ترتیب با ۲۹۷۴ و ۲۹۲۰ کیلوگرم در هکتار از حد اکثر عملکرد برخوردار بودند.

کلیدواژه‌ها: کشت بهاره و تابستانه، خصوصیات زراعی، عملکرد، سویا، مغان

- هزارجریبی، آ. ۱۳۸۱. مقایسه عملکرد ارقام مختلف سویا. گزارشات پژوهشی تحقیقات دانه‌های روغنی. ۲۸ صفحه.
- Bastidas, A.M., Setiyono, T.D., Dobermann, A., Cassman, K.G., Elmore, R.W., Greaf, G.L., and Specht, J.E. 2008. Soybean sowing date: The vegetative, reproductive and agronomic impacts. *Crop Science*, 48(2): 727-740.
- Beatty, K.D., Eldridge, I.L., and Simpson, A.M. 1982. Soybean response to different planting patterns and dates. *Agronomy Journal*, 74(5): 859-862.
- Board, J. E., Harville, B.G., and Sayton, A.M. 1992. Explanation for greater light interception in narrow- row and wide- row of soybean, *Agronomy Journal* 32: 198-202.
- Board, J.E., Kang, M.S., and Harville, B.G. 1999. Path analysis of the yield formation process for late-planting soybean. *Agronomy Journal*, 91(1): 128-135.
- Constable, G.A., and Rose, I.A. 1988. Variability of soybean phenology response to temperature, day length and rate of change in day length. *Field Crop Research*, 18(1): 57-69.
- De Bruin, J.L., and Pedersen, P. 2008. Soybean cultivar and planting date response to soil fumigation. *Agronomy Journal*, 100(4): 965-970.
- De Cianzio, S.R., Green, D.E., Chang, C.S., and Shibles, R.M. 1991. Developmental periods in soybean: photoperiod - sensitive x insensitive crosses evaluated at diverse latitudes. *Crop Science*, 31(1): 8-13.
- Egli, D.B., and Bruening, W.P. 2000. Potential of early-maturing soybean cultivars in late planting. *Agronomy Journal*, 92(3): 532-537.
- Han, T.F., and wang, J.L. 1995. pre- and post- flowering photoperiod responses in early soybean varieties. *Soybean Genetics Newsletters*, 22: 89-92.
- Purcell, L.C., Ball, R.A., Reaper, J.D., and Vories, E.D. 2002. Radiation use efficiency and biomass production in soybean at different plant population densities. *Crop Science*, 42:172-177.
- Scarisbrick, D.H., Danicls, R.W., and Alcock, M. 1991. Effect of sowing date on yield and yield components of soybean. *Journal of Agricultural Sciences*, 97:189- 195.
- Sing, T.P., Medan, P.S., phul, P.S., and Ghai, T.R. 1994. Flowering behavior of soybean genotypes. *Soybean Genetics Newsletters*, 19: 130-134.
- Singh, T.P., and Khehra, A.S. 1988. Evaluation of soybean genotypes for photo and thermo - sensitivity. *Crop Improvement*, 15(2): 192-195.
- Truyen, N.Q., Hanh, T.M.N., Andrew, T. J., and Long, D. T. 2004. Effects of genotype and sowing time on growth of soybean in the mountain region of northern Vietnam. [http: www. regional.org.au/asa/2004/poster/2/3/488](http://www. regional.org.au/asa/2004/poster/2/3/488).
- Weber, C.R., Shibles, R.M., and Byth, D.E. 1966. Effect of plant population and row spacing on soybean development and production. *Agronomy Journal*, 58: 99-102.

The effect of spring and summer cultivation on yield and agronomic traits of soybean genotypes in Moghan region

Saber Seif Amiri^{1,*}, Tahmineh Bahrampour²

¹*Scientific members of Agricultural and Natural Resource Center of Ardabil (Moghan), Iran*

²*Researcher of Agricultural and Natural Resources Research Center of Ardabil (Moghan), Iran*

*Corresponding author, E-mail address: Saber.seifamiri@gmail.com

(Received: 2014.04.14 - Accepted: 2015.01.18)

Abstract

The present study was conducted to evaluate the yield and agronomic traits of commercial soybean genotypes and introduce the genotypes that are compatible with higher yield potential for both spring and summer cultivation seasons. This study was carried out in a split plot experiment based on randomized complete blocks with three replications during two cropping years, 2008-2009 and 2009-2010, in the field of agricultural and natural resources research center of Moghan. The main plot was the cultivation date in two levels of summer and spring cultivation and the subplot was 14 cultivars of soybean including Sahar, Linford, Hobbit × Williams, Davis× Williams, 032, DPX, Ronack, JK, BP, 033, Clarck, Williams, Zan and L17. A combined analysis of the grain yield over two years revealed that the effect of cultivation date, genotype and their interaction was significant at 1% probability level. Comparison of the two cultivation dates demonstrated the yield rates of 3642.1 and 2530.3 kg/ha for spring and summer cultivation, respectively. Zan and Linford varieties with yield rates of 4276 and 4105 kg/ha respectively over the spring cultivation and the cultivar of BP and L17 with yield rates of 2974 and 2920 kg/ha respectively over the summer cultivation had the highest yield among all cultivars.

Keywords: *Spring and summer cultivation, Agronomic characteristics, Yield, Soybean, Moghan*