

Utjecaj suše na visinu prinosa u različitim regijama Hrvatske

Ivan Šimunić, Stjepan Husnjak

Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Svetošimunska 25, Zagreb, Hrvatska (simunic@agr.hr)

Sažetak

Cilj rada je bio istražiti utjecaj suše na visinu prinosa određenih poljoprivrednih kultura. Istraživanje je provedeno za dvije različite hidrološke godine (2003. i 2005.) u tri regije u Hrvatskoj na različitim obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (OPG). Na području grada Gospića razmatrane su sljedeće uzgajane kulture: krumpir, kupus i grah, na području grada Umaga rajčica, vinova loza i maslina, dok su na području grada Virovitice razmatrane soja, šećerna repa i paprika. Predviđeno povećanje prinosa izračunato je na osnovu komponenti bilance oborinske vode u tlu za pojedine kulture i njihovih prinosa.

Uz dovoljno vode u tlu, bilo je moguće i u sušnoj 2003. i u hidrološki povoljnijoj 2005. godini u svim regijama povećati prinose istraživanih kultura, s tim da bi povećanje prinosa u sušnoj godini bilo veće nego u hidrološki povoljnijoj godini.

U sušnoj 2003. godini moguće povećanje prinosa na području grada Gospića kretalo bi se od 98,1% (kopus) do 129,5% (grah), na području grada Umaga od 53,2% (maslina) do 316,5% (rajčica) i na području grada Virovitice od 5,9% (soja) do 125,7% (paprika).

U hidrološki povoljnijoj 2005. godini moguće povećanje prinosa na području grada Gospića kretalo bi se od 18,6% (kopus) do 42,2% (grah), na području grada Umaga od 19,3% (maslina) do 74,2% (rajčica) i na području grada Virovitice od 2,5% (soja) do 14,4% (šećerna repa). Rezultati su pokazali da je visina prinosa u funkciji količine i rasporeda oborina. Više i sigurnije prinose moguće je ostvariti i planirati samo uz osiguranje dovoljne količine vode u tlu u svim fazama razvoja kultura.

Ključne riječi: suša, povećanje prinosa, regije

Impact of drought on yields of field crops grown in different regions of Croatia

Ivan Šimunić, Stjepan Husnjak

University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Svetošimunska 25, Zagreb, Croatia (simunic@agr.hr)

Summary

The research goal was to investigate the impact of drought on the yields of various agricultural crops. The investigation was conducted on family farms in three different regions of Croatia for two different hydrological years (2003 and 2005). In the Gospić area potatoes, cabbage and beans were observed, in the Umag area - cultures such as tomatoes, grapes and olives, while at the Virovitica region soybean, sugar beet and pepper were observed.

Estimated yields increase were calculated by components of soil water balance for certain crops and their yield. Increasing of crops yield could be possible in the both investigated years in all three regions, if soil was sufficiently supplied with water. However, yields increase would be much higher in the dry year, than in more favourable hydrological year.

In dry 2003 calculated yield increase fluctuated from 98.1 % (cabbage) to 129.5 % (bean) in the Gospić region, from 53.2 % (olives) to 316.5 % (tomato) in the Umag region and from 5.9 % (soybean) to 125.7 % (pepper) in the Virovitica region. In the hydrologically more favourable 2005, yields could be increased from 18.6% (cabbage) to 42.2% (bean) in the Gospić region, from 19.3 % (olives) to 74.2 % (tomato) in the Umag region and from 2.5 % (soybean) to 14.4 % (sugar beet) in the Virovitica region.

Results showed that yield quantity depends on the amount and distribution of precipitation. Higher and more stable yields in the studied regions can be achieved by compensating soil water deficit in all crop development stages.

Key words: drought, yield increase, crops, regions,