

( )

\*

۳. کارشناس و مدیر مرکز تحقیقات نیشکر، شرکت توسعه نیشکر و صنایع جانبی  
۲. استادیار گروه خاکشناسی دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین، خوزستان.  
تاریخ دریافت ۸۴/۶/۷ - تاریخ تصویب مقاله ۸۵/۳/۳

در خوزستان نیشکر در سطح وسیع کشت شده و آبیاری به روش جوی و پشته با استفاده از هیدروفلوم صورت می گیرد. برای بررسی اثر آبیاری جویچه ای یک در میان روی نیشکر، آزمایشی در اراضی کشت و صنعت امیر کبیر طراحی و اجرا شد. در این آزمایش از تیمارهای آبیاری به روش جویچه ای متداول، جویچه ای یک در میان متغیر و جویچه ای یک در میان ثابت استفاده شد. نتایج این آزمایش نشان داد که تیمار آبیاری یک جویچه در میان متغیر، کمترین حجم آب مصرفی را نسبت به دو تیمار دیگر داشته و بیشترین کارایی مصرف آب (۰/۷۲ کیلوگرم شکر در متر مکعب آب مصرفی) و بیشترین عملکرد نیشکر و شکر تولیدی از آن حاصل شده است. تیمار آبیاری شاهد (آبیاری جویچه ای متداول مزارع) با بیشترین حجم آب مصرفی، کمترین کارایی مصرف آب (۰/۴۸ کیلوگرم شکر در متر مکعب آب مصرفی) و کمترین عملکرد را داشته است. تیمار آبیاری یک در میان ثابت نیز از نظر عملکرد نزدیک به تیمار شاهد ولی از نظر کارایی مصرف آب حدود ۰/۱۴ کیلوگرم شکر بر متر مکعب آب آبیاری نسبت به تیمار شاهد افزایش داشته است. از کل آب ورودی به جویچه ها، حدود ۴۶/۴ درصد در جویچه های آبیاری نشده و حدود ۵۳/۶ درصد در جویچه های آبیاری شده ذخیره شد.

: آبیاری جویچه ای، آبیاری یک در میان، نیشکر، هیدروفلوم

( )

/

%

( )

/

( )

( )

) ( )  
(

( ) .( )

( ) .( ) .( )  
( ) )  
( )  
( )

( )  
( ) .( )  
( )

( ) .( )  
( ) ( )  
( ) ( )  
( ) .( )

( ) .( )  
( )

( )  
( ) .( )  
( )  
( ) .( )

... :

$$Q = \frac{W.S.C}{H^1} \quad (.) \quad (.) \quad (.)$$



W.S.C

<sup>2</sup>ARC2-14  
 CP57-  
 614

( ) :  
 )  
 ( )  
 /

(ECe)

pHe

(F.C ) ( )  
 EC  
 ( )

- 
1. plant
  2. Amir-kabir Right Chanel



... :

% / ( / / ) EC  
( / dS/m)

EC

/ / /  
/

)  
/  
( / )  
(dn)  
( )

/ / / / / ( )

/ / /

.ARC2-14

-

	ECe (dS/m)	pHe	(%)	(%)	(gr/cm3)
	/	/	/	/	/
( )	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/



... :

/ /

( ) .( ) ( )



.( )

/ / /

---

(m<sup>3</sup>/ha)

(m<sup>3</sup>/ha)

(m<sup>3</sup>/ha)

---

% / % /

% /

( )

/ / /

.( )

---

/

)

(

( )

(.)

/

( )

/ / /

EC

/ EC

/ )

(

)

( )

( )

(.)

(cm)	(cm)	(ton/ha)	RS (%)	S.Y * (ton/ha)	(kg m <sup>-3</sup> )
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/
/	/	/	/	/	/



... :

/  
/ ( )

)  
(

/

( )

**REFERENCES**

WSC

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

9. Antwerpen, A.V. & J.H. Meyer. 2001. Soil factors affecting water use efficiency in sugarcane. South African Sugar Association experiment Station, Mount Edgecombe, 4300.
10. Batchelor, C.H. 1989. Design and management of sugarcane drip irrigation system. 20th ISSCT. 2:522-531.3
11. Bull, T.A. 1971. The C4 path way related to growth rates in sugarcane. In: Photosynthesis and photorespiration. Eds. M.D. Hatch, C.B. Osmond R.O. Slatyer. John Wiley, Inc., PP.68-75.
12. English M.& S. Ragia. 1997. Perspective on deficit irrigation Agria-water Manay.32: 1-14.
13. Fischbach, P.E.,& B.R. Somerhalder. 1971. Efficiencies of an automated surface irrigation system with and without a run off re-use system. Trans. Of the A.S.A.E. 14 (4): 717-719.
14. Fischbach, P.E.& H.R. Mulliner. 1974. Every other furrow irrigation of corns. Trans. of the A.S.A.E. 17: 426-428
15. Pene, B. & K. Edi. 1995. Sugarcane yields response to deficit irrigation at tillering and stem elongation stages to increase crop water use efficiency. XXII. ISSCT.
16. Pandian, B.J., P. Muthukrishnan & S. Rajasekaran. 1992. Efficiency of different irrigation methods and regimes in sugarcane. Indian sugar. 42(4), 215-219.
17. Samadi, A. & A.R. Sepaskhah. 1948. Effect of alternative furrow irrigation on yield and water use efficiency of dry beans. Iran Agriculture Res. 3: 95-115.
18. Stone, J.F. & D.L. Nafziger. 1993. Water use and yields of cotton grown under wide-spaced furrow irrigation. Agriculture. Water Management. 24:27-38.
19. Torres, J.S., F. Villages, & R. Cruz. 1995. Alternant furrow irrigation of sugarcane, No. 6.