

## بررسی ترکیب‌های مختلف کاشت مخلوط لویا چشم بلبلی و ذرت پاپ آجیلی

محمد برزگری

مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد دزفول

بمنظور افزایش بهره‌وری از نهاده‌های مصرف‌شده و عوامل محیطی، این تحقیق در سال زراعی ۱۳۸۰ در استان خوزستان، مرکز تحقیقات کشاورزی صفی آباد اجرا گردید. آزمایش در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با ۳ تکرار و ۱۴ تیمار انجام شد. تیمارهای آزمایش شامل: کشت خالص ذرت (۱)، کشت خالص لویا (۲)، یک ردیف ذرت - یک ردیف لویا (۳)، دو ردیف ذرت یک ردیف لویا (۴)، سه ردیف ذرت یک ردیف لویا (۵)، دو ردیف ذرت دو ردیف لویا (۶)، سه ردیف ذرت سه ردیف لویا (۷)، سه ردیف ذرت دو ردیف لویا (۸)، دو ردیف لویا یک ردیف ذرت (۹)، سه ردیف لویا یک ردیف ذرت (۱۰)، سه ردیف لویا دو ردیف ذرت (۱۱)، و تیمارهای ۶،۳ و ۷ با ۲۰ درصد تراکم بیشتر به ترتیب تیمار شماره ۱۳، ۱۲ و ۱۴ بودند. نتایج تجزیه واریانس نشان داد تیمارهای ترکیبی کشت مخلوط در ارتباط با صفات عملکرد دانه ذرت و لویا و همچنین اجزاء عملکرد این دو محصول تفاوت بسیار معنی‌داری داشتند. مقایسه میانگین تیمارها در مورد عملکرد دانه نشان داد از تیمارهای ترکیبی شماره ۱۲ و ۳ به ترتیب بالاترین عملکرد دانه ذرت و لویا برداشت گردید و لسی از نظر سودمندی اقتصادی تیمار ترکیبی شماره ۱۳ شامل کشت دو ردیف ذرت و دو ردیف لویا با ۲۰ درصد تراکم بیشتر هر محصول که با تولید ۴۴۳۳ کیلوگرم دانه ذرت آجیلی (پاپ کورن) و ۹۵۰ کیلوگرم دانه لویا چشم بلبلی همراه بود، بالاترین سودمندی اقتصادی بدست آمد.

واژه‌های کلیدی: ذرت آجیلی، لویا چشم بلبلی، کاشت مخلوط

## بررسی تاثیر زمان‌های مختلف قطع آبیاری بر خصوصیات کمی و کیفی چغندر قند

حمید برکی<sup>۱</sup>، پرویز رضوانی مقدم<sup>۲</sup>

۱- مؤسسه کشت و صنعت مزرعه نمونه استان قدس رضوی ۲- دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

به منظور بررسی تاثیر زمان‌های مختلف قطع آبیاری بر خصوصیات کمی و کیفی چغندر قند رقم افشاری همچنین تعیین میزان صرفه جویی در مصرف آب، آزمایشی در سال ۱۳۸۰ بصورت on farm (مزرعه ای) در بخشی از اراضی چغندر قند مزرعه نمونه استان قدس در سطح حدود سه هکتار اجرا گردید. کودهای شیمیایی N-P-K بر اساس آزمون خاک مصرف گردید. کاشت بذور متوزوم با استفاده از بذکار پنوماتیک با فاصله ۵۰ سانتی متر بین ردیف‌ها و ۲۰ سانتی متر روی ردیف انجام شد. اولین آبیاری محصول که به روش نشتی انجام می‌شد در تاریخ ۸۰/۱/۱۵ صورت گرفت و سایر آبیاری‌ها به مدار ۱۲ روز انجام شد. در اواخر دوره رشد محصول تیمارهای قطع آبیاری هر یک در سطح یک هکتار به شرح ذیل اعمال گردید: ۱- تیمار دو مرحله آبیاری کمتر: قطع آبیاری محصول در تاریخ ۸۰/۶/۱۶ - تیمار یک مرحله آبیاری کمتر: قطع آبیاری محصول در تاریخ ۸۰/۶/۲۸ - شاهد: قطع آبیاری در تاریخ ۸۰/۷/۱۰ بمنظور سهولت برداشت محصول، ۴

روز قبل از برداشت آبیاری سبک انجام شد و در تاریخ ۸۰/۷/۳۰ مساحت ۱۰۰ متر مربع از هر تیمار بصورت تصادفی نمونه برداری شد. بعد از جدا کردن برگ و طوقه، عملکرد ریشه خصوصیات کیفی و درآمد تیمارهای مختلف تعیین گردید. نتایج نشان داد ۱ و ۲ مرحله آبیاری کمتر در مقایسه باشاهد (عملکرد ۶۳/۸ تن در هکتار)، عملکرد ریشه را به ۵۵/۱ و ۵۳/۸ تن در هکتار کاهش داد ولی عیار قند در اثر کم آبیاری افزایش یافت طوریکه در مقایسه با شاهد که عیار قند آن ۱۱/۱۵٪ بدست آمد، با یک و دو مرحله آبیاری کمتر عیار قند ریشه به ۱۳/۹ و ۱۴/۱ درصد افزایش یافت. بیشترین غلظت قند خالص و زاندمان استحصال قند در تیمار یک مرحله آبیاری کمتر بدست آمد و کمترین آن در شاهد ملاحظه گردید عملکرد قند خالص در تیمار یک مرحله آبیاری کمتر ۵۷۳۰ کیلو در هکتار بدست آمد که نسبت به شاهد (۴۴۰۹ کیلو در هکتار) و تیمار دو مرحله آبیاری کمتر (۵۲۷۲ کیلو در هکتار) برتر بود. درآمد حاصل از شاهد و تیمارهای یک و دو مرحله آبیاری کمتر به ترتیب ۱۰۰۷۹، ۱۱۶۴۲ و ۱۱۵۷۶ هزار ریال در هکتار بدست آمد. میزان مصرف آب آبیاری که در شاهد ۲۲۶۸۰ مترمکعب در هکتار بود در تیمارهای ۱ و ۲ مرحله آبیاری کمتر به ترتیب به ۲۱۶۸۰ و ۲۰۶۸۰ مترمکعب در هکتار کاهش یافت. در نهایت چنین نتیجه گیری میشود با وجود اینکه آبیاری کمتر در انتهای دوره رشد محصول چغندر قند - به موقع کاشته شده بود عملکرد ریشه را کاهش داد، ولی به دلیل افزایش درصد و عملکرد قند خالص، درآمد محصول در واحد سطح افزایش یافت ضمن اینکه در مصرف آب نیز صرفه جویی به عمل آمد.

واژه های کلیدی: چغندر قند، کم آبیاری، عملکرد، درآمد

### ارزیابی شاخصهای نسبت برابری زمین (LER) و مجموع ارزش نسبی (RYT) در کشت مخلوط

#### سیب زمینی و نخود فرنگی در اردبیل

مرتضی برنکی، عزیز جوانشیر، فرخ رحیمزاده خویی و محمدرضا شکیبا  
دانشکده کشاورزی دانشگاه تبریز

کشت مخلوط یکی از شیوه‌های کشاورزی پایدار محسوب و با بهره‌گیری از اصل تنوع گیاهی در مزرعه، موجب افزایش تولید، حفظ حاصلخیزی خاک و کنترل فرسایش و در مجموع بهره‌برداری بهینه از منابع می‌شود. بررسی حاضر نیز، به منظور دستیابی به یک روش تولیدی کارآمدتر و حذف برخی از معایب تک کشتی سیب‌زمینی در اردبیل، به صورت کشت مخلوط ردیفی سیب‌زمینی و نخودفرنگی دانهای با سیستم افزایشی در سال زراعی ۱۳۷۸ به اجرا درآمد. طرح آزمایشی مورد استفاده بلوک‌های کامل تصادفی با ۱۳ تیمار و ۳ تکرار بود. تیمار اول به کشت خالص سیب‌زمینی در تراکم ثابت ۶ بوته در متر مربع اختصاص یافت. ۹ تیمار بعدی را کشت مخلوط سیب‌زمینی (با تراکم ۶ بوته در متر مربع) و نخودفرنگی با تراکم‌های ۱۲، ۶ و ۱۸ بوته در متر مربع و تاریخ کاشت‌های ۱۲ و ۲۶ فروردین ماه و ۹ اردیبهشت ماه تشکیل می‌دادند (فاکتوریل ۳×۳). کشت سیب‌زمینی در حالت خالص و مخلوط فقط در تاریخ ۱۲ فروردین انجام گرفت. سه تیمار باقیمانده به کشت خالص نخود فرنگی با تراکم ۸۰ بوته در متر مربع در همان سه تاریخ کاشت اختصاص یافت. غلاف‌های سبز نخودفرنگی به تدریج در خردادماه و اوایل تیرماه برداشت و در انتهای دوره زندگی بقایای بوته‌های آن همزمان با عملیات وجین و خاک دادن به پای بوته‌های سیب‌زمینی با خاک مخلوط شد. بر اساس داده‌های حاصل از تجزیه واریانس، عملکرد سیب‌زمینی در کشت‌های خالص و مخلوط اختلاف معنی‌داری را با یکدیگر نشان ندادند. بنابراین، معلوم می‌گردد که رقابت چندانی در بین این دو گیاه به وجود نیامده است. این امر می‌تواند به دلیل اشغال آشیانه‌های اکولوژیک متفاوت