



ارائه شده توسط:

سایت ترجمه فا

مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده

از نشریات معتبر

## تأثیر هم کاشت کردن بر عملکرد تعدادی از محصولات سبزیجات تابستانی رشد

### کرده تحت ردیف های متفاوت

**چکیده :** این بررسی در مزرعه خصوصی در منطقه مادابا در طول فصل زراعی تابستان 2007 انجام گرفت . اهداف این بررسی عبارت بودند از تعیین عامل بالقوه و پاسخ بعضی محصولات سبزیجات با سیستم هم کاشت و تعریف بهترین ترکیب ها که دارای بالاترین تولید می باشند . چهار سبزی یعنی لوبیا ف بامیه ، کاهو و کدو مسما در شش ترکیب کاشته شدند . هر ترکیب تحت چهار ردیف در زمین باز کاشته شدند . بامیه و کاهو بالاترین محصولات را در زمانی داشتند که آنها را با لوبیا تحت تمامی ردیف ها کاشته بودند جایی که آنها میانگین افزایش در بازده 45 و 65 درصدی را بر روی غلات تکی اشان داشته اند . بعلاوه ، بازده گیاه بامیه تحت تاثیر غلات مربوطه بود ( لوبیا ، کاهو و کدو مسمایی ) . کم اهمیت ترین بازده بامیه در زمانی حاصل گردید که با کدو مسمایی تحت ردیف ای یک به دو کاشته شد ( 5.5 تن در هر هکتار ) . بنابراین ، دیگر ردیف های بامیه که با کدو مسمایی در سطح یکسان اهمیت در زمانی کاشته شده بود که با غله تکی بامیه کاشته شده بودند ( 7.01 تن در هر هکتار ) . از طرف دیگر ، لوبیا چشمگیرترین محصول را در زمانی داشت که یا کاهو و کدو مسمایی تحت تمامی ردیف ها کاشته شد . بنابراین وقتی لوبیا با بامیه هم کاشت گردید ، بالاترین محصول ( 16.66 تن در هکتار ) را تحت ردیف های دو به یک در مقایسه با محصول تکی بامیه کسب نمود . علاوه بر این ، محصولات تحت ردیف های یک به یک و یک به دو در ترکیب کدو و بامیه تا حد زیادی کمتر از محصول کدو مسمایی بود . بنابراین ، دیگر ترکیبات تحت ردیف های متفاوت در محصولات متوسط بودند . با در نظر گرفتن کارامدی هم کاشتی که با LER قضاوت گردید ، نتایج نشان دادند که تقریباً تمامی ترکیبات هم کاشت با ردیف های هایشان تست شدند که مقادیر LER بیشتر از یک دادند که برتری هم کاشتی بر سر محصول تکی را ارایه نمود .

کلمات کلیدی : هم کاشتی ، غلات سبزیجات ، LER

ناکامی های غلات سبزیجات تحت مناطق آبیاری به دلیل حشره و عفونت های بیماری یا به دلیل قیمت های بالا و پایین شوند مطابق با تامین و تقاضا مشترک هستند . بنابراین ، پیشنهاد گردید تا هم کاشتی صورت گیرد ، شیوه کشاورزی کشت دو یا چند محصول به طور همزمان در بخش زمین یکسان می باشد . این سیستم آراستن ممکن بود حق مطمئن در برابر ناکامی محصول از طریق کاستن بیماری و وقوع حشره یا علیه قیمت های بازار ناپایدار از طریق کاشتن دو یا چند محصول تحت هم کاشتی را فراهم کند و از اینرو ریسک قیمت های قابل تغییر غیر منتظره را کاهش می دهد . این کار توسط بعضی محققان نشان داده شد که هم کاشتی محصولات سبزیجات مختلف یک سری مزیت های مهم و همچنین سودآوری بالاتر را بجای رشد سبزیجات به عنوان محصولات تکی را فراهم کردند .

بنابراین، بازده محصول سبزیجات رشد کرده تحت هم کاشتی به جزء محصولات منتخب شده و همچنین ردیف ها بستگی دارد . لویس و همکارانش (2003) نشان دادند که بازده های کاهو در زمانی کاهش یافته اند که به طور همزمان با گوجه و در مقایسه با محصول کاهو تکی کاهش یافته اند در حالی که شیرا و گلیسمن (1992) مشخص کردند که کاهو با تحت ردیف های یک به یک و یک به دو لوبیا فابا هم کاشت شده اند . الشیمی و آمر (2003) یادآوری کردند که بامیه کاشته شده با لوبیا سبز یک کاهشی را در محصول بامیه در مقایسه با محصول تکی بامیه ارائه کرده اند . بعلاوه ، گیاه بامیه هم کاشت شده با نخود فرنگی ها تحت ردیف های دو به یک و یک به دو یک محصول بهتری را نسبت به یک به یک ، دو به دو و محصولات تکی اشان را ارائه کرده است . نتایج سری مطالعات نشان داده داند که بازده کلی غله ، لوبیا و کدو ها در زمانی که در ترکیب کاشته شدند ، بیشتر از این بودند اگر آنها به طور مجزاء در محیط های کشت تکی رشد کرده اند . در مقایسه ، استیفان و مایکل گزارش دادند که محصول کدو در زمانی تا حد قابل ملاحظه ای کاهش یافت که کدو در ترکیب با غله به دلیل تاثیر سایه زنی خلق شده از طریق محصول غله رشد نمود . بنابراین ، سایه زنی با میزان معین نشان داد که برای محصولات خاص نظیر لوبیا سیب زمینی و غله رشد کرده تحت ردیف همکاشت شده با طراحی خاص ردیف یافت گردید . کار های بیشتر این ماهین مورد نیاز می باشد و خواستار تحقیق بیشتر به دلیل نتایج متضاد کسب شده توسط محققان مختلف بود .

بنابراین هدف این بررسی تعیین کدام سک از محصولات سبزیجات زیر می باشد : لوبیا ، کاهو ، بامیه و کدو به

بهترین وجه تحت ترکیبات مختلف و ردیف هم کاشتی رشد می کنند و کارآمدی استفاده از زمین بهتر را فراهم کنند که می توانست برای کشاورزان در اردن سودمند باشد .

## ماده و روش

پروژه تحقیق از طریق تاثیر هم کاشتی در عملکرد بعضی از محصولات سبزی تابستانی رشد نموده تحت ردیف های مختلف در طول تابستان 2007 در مزرعه خصوصی در منطقه مابادا انجام گرفت که در عرض جغرافیایی 31 درجه 59 دقیقه شمالی ، طول جغرافیایی 35 ° 59 دقیقه شرقی و در ارتفاع حدود 800 متری بالا سطح دریا واقع گردید. میانگین حداکثر دما در طول فصل رشد به ترتیب عبارت بودند از 17 تا 32 و 6 تا 18 درجه سانتی گراد در حالی که میانگین رطوبت نسبی بین 36 و 59 درصد قرار داشت و لوبیا ، بامیه ، کاهو و کدو با همدیگر کاشته شدند که منجر به شش ترکیب مختلف شدند ( لوبیا/بامیه ؛ لوبیا / کاهو ؛ لوبیا / کدو ، بامیه /کاهو ، بامیه /کدو ؛ کدو /کاهو ) . هر ترکیب تحت ردیف های مختلف یعنی یک به یک ، یک به دو ، دو به دو ، دو به دو در زمین باز کاشته شدند . تاریخ کشت برای لوبیا ، بامیه و کدو در 15 مارس بودند در حالی که کاهو در 4 آوریل در ردیف های ذخیره شده اشان کاشته شیء چون این ردیف ها برای کاهوها طراحی شده بود . موقعیت روش کار شامل شش ردیف 75 سانتی متری جدا و 4 متر طول بودند . فاصله بین گیاهات درون ردیف برای لوبیا ، کاهو ، بامیه و کدو به ترتیب 25، 20، 35 و 55 سانتی متر بودند . پرکردن شکاف یا رقیق گردانی متعاقبا برای رسیدن به منظر گیاهی بهینه انجام گرفت . کود آلی ماکیان یک هفته قبل از کشت در نرخ  $18 \text{ Mt.ha}^{-1}$  استفاده شدند . علف های هرز به طور دستی تحت کنترل قرار گرفتند . طرح تقسیم در طراحی بلوکی کامل به طور تصادفی با استفاده از ترکیب به عنوان درمان های طرح فرعی استفاده شدند . دو ردیف بیرونی در بلوغ در ردیف های کی به یک و دو به دو به عنوان مرز باقی ماندند و سه متری میانه ردیف های چهار مرکزی برداشت شدند در حالی که ترکیبات دو به یک و یک به دو وجود داشتند ، ردیف های سه به عنوان مرزها باقی ماندند و سه متر میانه ردیف های مرکزی برداشت شدند .

دوره های برداشت از قرار زیر بودند : کاهو از 17 مارس تا اول ژوئن ، لوبیا برای سبزه‌های تازه از 10 ژوئن تا 5 جولای برداشت می شوند ، بامیه از 10 جولای تا 8 اگوست و کدو از 30 ژوئن تا 29 جولای برداشت شدند . نسبت بمعادل زمین از طریق بررسی بازده هر غله ارزیابی گردید . نسبت معادل زمین به عنوان منطقه زمین نسبی تحت هم کاستی تکی تعریف می گردد که برای تولید محصول کسب شده در هم کاشتی مورد نیاز می باشد . نسبت معادل زمین برای محصولات هم کشت ترکیبی و برای محصول هم کشت هر غله محاسبه گردید که توسط ویلی (1979) توصیف گردید که محصول هم کشت را در مبنای نسبی برای یک محصول غله تکی بیان کرد .

## نتایج و بحث ها

### محصول لوبیا

هم کاشتی لوبیا با بامیه ، کاهو و کدو به نظر می رسد تا تاثیر سودمندی در محصولات لوبیابویژه در زمانی داشته باشد که کاهو و کدو محصولات مرتبط بودند . افزایش ها در محصولات لوبیا هم کشت شده بر روی محصول تکی لوبیا بین 16 و 60 درصد قرار گرفتند چون لوبیا با کاهو هم کشت شد در حالی که لوبیا با کدو هم کشت شدند بین 15 و 48 درصد قرار گرفتند . بالاترین محصول مهم لوبیا در زمانی کسب گردید که با کاهو تحت ردیف های دو به یک و دو به دو کاشته شد در حالی که با کدو تحت ردیف دوبه یک و یک به یک بود . افزایش ها در محصولات لوبیا وجود داشت چون با کاهم هم کشت گردید ، می توانست به دلیل رشد سریع و برداشت زودتر کاهو باشد که رقابت کمتر را با منابع در دسترس در مقایسه با محصول تکی لوبیا داشت . این موقعیت یک فاصله فاصله گسترده تر بین ردیف های لوبیا را ایجاد می کند چون آنها تحت ردیف هم کشت متفاوت رشد می کنند . بنابراین ، گیاهان لوبیا هم کشت شده با ردیف های مختلف در مقایسه با محصول تکی لوبیا بیشتر در معرض نور هستند . نتایج مشابه توسط گلیسمن (1988) در کار اش در زمینه هم کستی ذرت ، لوبیا و کدو کسب گردیدند .

جدول یک : محصول لوبیا هم کشت شده با بامیه ، کاهو . کدو تحت ردیف های مختلف در وطن فصل تابستان

Intercropping combination	Row arrangement			
	1:1	1:2	2:1	2:2
Bean / Okra	13.84 de	13.25 de	16.66 b	14.81 b-d
Bean / Lettuce	16.59 b	15.77 bc	20.00 a	21.77 a
Bean / Squash	20.22 a	16.15 bc	20.10 a	15.62 bc

این سیستم آراستن ممکن بود حق مطمئن در برابر ناکامی محصول از طریق کاستن بیماری و وقوع حشره یا علیه قیمت های بازار ناپایدار از طریق کاشتن دو یا چند محصول تحت هم کاشتی را فراهم کند و از اینرو ریسک قیمت های قابل تغییر غیر منتظره را کاهش می دهد . این کار توسط بعضی محققان نشان داده شد که هم کاشتی محصولات سبزیجات مختلف یک سری مزیت های مهم و همچنین سودآوری بالاتر را بجای رشد سبزیجات به عنوان محصولات تکی را فراهم کردند . بنابراین، بازده محصول سبزیجات رشد کرده تحت هم کاشتی به جزء محصولات منتخب شده و همچنین ردیف ها بستگی دارد . لوپس و همکارانش (2003) نشان دادند که بازده های کاهو در زمانی کاهش یافته اند که به طور همزمان با گوجه و درمقایسه با محصول کاهو تکی کاهش یافته اند در حالی که شیرا و گلیسمن (1992) مشخص کردند که کاهو با تحت ردیف های یک به یک و یک به دو لوبیا فابا هم کاشت شده اند . الشیمی و آمر (2003) یادآوری کردند که بامیه کاشته شده با لوبیا سبز یک کاهشی را در محصول بامیه در مقایسه با محصول تکی بامیه ارائه کرده اند . بعلاوه ، گیاه بامیه هم کاشت شده با نخود فرنگی ها تحت ردیف های دو به یک و یک به دو یک محصول بهتری را نسبت به یک به یک ، دو به دو و محصولات تکی اشان را ارائه کرده است . نتایج سری مطالعات نشان داده داند که بازده کلی غله ، لوبیا و کدو ها در زمانی که در ترکیب کاشته شدند ، بیشتر از این بودند اگر آنها به طور مجزاء در محیط های کشت تکی رشد کرده اند . در مقایسه ، استیفان و مایکل گزارش دادند که محصول کدو در زمانی تا حد قابل ملاحظه ای کاهش یافت که کدو در ترکیب با غله به دلیل تاثیر سایه زنی خلق شده از طریق محصول غله رشد نمود . بنابراین ، سایه زنی با میزان معین نشان داد که برای محصولات خاص نظیر لوبیا سبب زمینی و غله رشد کرده تحت ردیف همکاشت شده با طراحی خاص ردیف یافت گردید . کار های بیشتر این ماهین مورد نیاز می باشد و خواستار تحقیق بیشتر به دلیل نتایج متضاد کسب شده توسط محققان مختلف بود . بنابراین هدف این بررسی تعیین کدام سک از محصولات سبزیجات زیر می باشد : لوبیا ،

کاهو ، بامیه و کدو به بهترین وجه تحت ترکیبات مختلف و ردیف هم کاشتی رشد می کنند و کارامدی استفاده از زمین بهتر را فراهم کنند که می توانست برای کشاورزان در اردن سودمند باشد .

جدول دو : محصول کاهو هم کشت شده با بامیه ، لوبیا و کدو تحت ردیف های مختلف در طول فصل تابستان

2007

Intercropping combination	Row arrangement			
	1:1	1:2	2:1	2:2
Lettuce / Okra	13.56 d	14.16 d	16.56 bd	12.36 d
Lettuce / Bean	22.74ab	25.58 a	22.50 ac	24.18 a
Lettuce / squash	18.22a-d	17.70a-d	17.78 a-d	15.30cd

Lettuce sole crop = 14.28 d

### محصول بامیه

نتایج جدول سه نشان دادند که لوبیا تاثیر سودمندتری بر محصولات بامیه بجای کاهو یا کدو داشت در انجا محصول بامیه یک افزایش میانگین چشمگیر 45 درصد بر سر محصول تکی بامیه را ارایه نمود . این از محصولات سبزی خوردنی نظیر لوبیا انتظار می رفت که نیتروژن اتمسفری را در خام ثابت نگه می دارد که ممکن بود برای گیاه بامیه سودمند باشد . نتایج مشابه توسط محققان دیگر کسب شدند . علاوه بر این وقتی بامیه با لوبیا تحت ردیف های یک به دو کاشته شد ، بالاترین محصول را ارایه نمود که در مقایسه با غله محصول بامیه و با بامیه کاشته شده با کاهو یا کدو تحت تمامی ردیف های بود . هرچند محصول بامیه در ردیف هم کاشت شده یک به دو بامیه - کدو تا حد زیادی کمتر محصول تکی بود ، دیگر ردیف ها در سطح یکسان اهمیت بودند . این مشخص می کند که بامیه از کدو سود نمی برد این که ممکن بود به دلیل ترکیب بین دو حوصل برای منابع در دسترس باشد . نتایج مشابه توسط آکینتویو و همکارانش (2011) در کارشان در هم کشتی بامیه با کدو تنبل بدست آمده بودند .

بنابراین ، محصولات بامیه در ترکیب با کاهو تحت ردیف های یک به یک و دو به یک تا حد قابل توجهی بیشتر از محصول تکی بامیه بودند ( 7.01 تن در هر هکتار ) . اختلافات در محصول بامیه می توانست به دلیل محیط میکرو متفاوت خلق شده از طریق ردیف های مختلف باشند . بنابراین ، محصولات مربوطه و ردیف ها نقش مهمی در بهره وری بامیه ایفاء می کنند چون هر ترکیب تحت نوع معین ردیف یک محیط میکرو متفاوت را خرق می من که تولید

محصول بامیه را تحت تاثیر قرار می دهد . این یافته ها در توافق با نظر احمد و همکارانش ( 2004 ) در کارشان در زمینه تاثیر مدیریت آراستن در رشد و بازده بامیا می باشند .

جدول سه : بازده گیاه بامیه هم کشت شده با لوبیا ، کاهو و کدو تحت ردیف های مخالف در طول فصل تابستان

2007

Intercropping combination	Row arrangement			
	1:1	1:2	2:1	2:2
Okra / Bean	9.12 bc	11.76 a	9.60 b	10.10 b
Okra / Lettuce	8.32 c	8.11 cd	8.28 c	8.07 cd
Okra / Squash	6.60 de	5.50 e	6.92 de	7.06 d

Okra sole crop = 7.01 d

### محصول کدو

جدول 4 نشان داد که کدو هم کشت شده با لوبیا ، کاهو و بامیه انواع محصولات کدو را مطابق با محصول مربوطه و توافقات ردیف اشان را ارایه کرد . بنابراین بالاترین محصول کدو مهم در زمانی کسب گردید که کدو با لوبیا تحت ردیف یک به دو کشت شد جایی که افزایش در محصول 22 درصدی بر سر بازدن محصول تکی کدو کسب گردید نظر به این که محصول کدو در دیگر ردیف ها با لوبیا به طور آماری متفاوت نبودند اما روند هنوز یک برتری سیستم هم کاشت را مشخص می سازد . این کار را می توان از طریق کاربرد موثر منابع در دسترس در هر منطقه واحد برای محصولات مختلف توصیف نمود . علاوه بر این ، وقتی کدو با کاهو تحت ردیف نهایی مختلف هم کاشت گردید ، هیچ یک از این درمان ها محصول کدو را تحت تاثیر قرار نمی دهند . این ممکن بود مشخص سازد که در انجا یک تعامل کشاورزی بین این دو محصول و به دلیل فاصله های گسترده تر بین ردیف های کاهو وجود ندارد که کدو را به عنوان یک محصول به واکنش وا دارد . نتایج جدول 4 مطابق با هم کاشت کدو و بامیه نشان دادند که کدو سطوح محصولات بسیار پایین تر را در مقایسه با محصول تکی کدو ارایه نمود . چشمگیر ترین محصولات تحت هم کاشتی کدو و بامیه دو به یک و دو به دو حاصل گردیدند جایی که محصول کدو در هر دو تدبیر بیشتر از بازده کد صرف تا حدود 17 درصد بود .

این کار توسط بعضی محققان نشان داده شد که هم کاشتی محصولات سبزیجات مختلف یک سری مزیت های مهم و همچنین سودآوری بالاتر را بجای رشد سبزیجات به عنوان محصولات تکی را فراهم کردند . بنابراین، بازده محصول



سبزیجات رشد کرده تحت هم کاشتی به جزء محصولات منتخب شده و همچنین ردیف ها بستگی دارد . لوبس و همکارانش (2003) نشان دادند که بازده های کاهو در زمانی کاهش یافته اند که به طور همزمان با گوجه و درمقایسه با محصول کاهو تکی کاهش یافته اند در حالی که شیرا و گلیسمن (1992) مشخص کردند که کاهو با تحت ردیف های یک به یک و یک به دو لوبیا فابا هم کاشت شده اند . الشیمی و آمر (2003) یادآوری کردند که بامیه کاشته شده با لوبیا سبز یک کاهشی را در محصول بامیه در مقایسه با محصول تکی بامیه ارائه کرده اند . بعلاوه ، گیاه بامیه هم کاشت شده با نخود فرنگی ها تحت ردیف های دو به یک و یک به دو یک محصول بهتری را نسبت به یک به یک ، دو به دو و محصولات تکی اشان را ارائه کرده است . نتایج سری مطالعات نشان داده داند که بازده کلی غله ، لوبیا و کدو ها در زمانی که در ترکیب کاشته شدند ، بیشتر از این بودند اگر آنها به طور مجزاء در محیط های کشت تکی رشد کرده اند . در مقایسه ، استیفان و مایکل گزارش دادند که محصول کدو در زمانی تا حد قابل ملاحظه ای کاهش یافت که کدو در ترکیب با غله به دلیل تاثیر سایه زنی خلق شده از طریق محصول غله رشد نمود . بنابراین ، سایه زنی با میزان معین نشان داد که برای محصولات خاص نظیر لوبیا سیب زمینی و غله رشد کرده تحت ردیف همکاشت شده با طراحی خاص ردیف یافت گردید . کار های بیشتر این ماهین مورد نیاز می باشد و خواستار تحقیق بیشتر به دلیل نتایج متضاد کسب شده توسط محققان مختلف بود . بنابراین هدف این بررسی تعیین کدام سک از محصولات سبزیجات زیر می باشد : لوبیا ، کاهو ، بامیه و کدو به بهترین وجه تحت ترکیبات مختلف و ردیف هم کاشتی رشد می کنند و کارامدی استفاده از زمین بهتر را فراهم کنند که می توانست برای کشاورزان در اردن سودمند باشد .

جدول 4 : بازده کدودر مقایسه با لوبیا ، کاهو و بامیه تحت ردیف های مختلف در طول سال 2007 در فصل تابستان

Intercropping combination	Row arrangement			
	1:1	1:2	2:1	2:2
Squash : Bean	11.12 b	13.44 a	11.46 b	11.52 b
Squash : Lettuce	10.94 b	11.82 b	10.81 b	11.25 b
Squash : Okra	9.65 c	9.71 c	12.86 a	12.92 a

#### نتیجه گیری

بررسی تفاوت ها در بازده بین محصول صرف و هم کشتی تحت ردیف های مختلف را نشان داد .

محصولات بامیه ، کدو و کاهو یک سری محصولات بالاتر را ارایه کردند و مقادیر LER وقتی آنها با لوبیا به ویژه تحت ردیف یک به دو هم کشت شدند .

کاهو و کدو به نظر می رسند نسبت به لوبیا بجای بامیه تحت تمامی ردیف های تست شده سودمند تر بود . وقتی کدو با بامیه هم کشت می گردد ، ردیف ها بایستی در بررسی باشند چون بر بازده کدو تاثیر گذاشتند .

این مقاله، از سری مقالات ترجمه شده رایگان سایت ترجمه فا میباشد که با فرمت PDF در اختیار شما عزیزان قرار گرفته است. در صورت تمایل میتوانید با کلیک بر روی دکمه های زیر از سایر مقالات نیز استفاده نمایید:

لیست مقالات ترجمه شده ✓

لیست مقالات ترجمه شده رایگان ✓

لیست جدیدترین مقالات انگلیسی ISI ✓

سایت ترجمه فا ؛ مرجع جدیدترین مقالات ترجمه شده از نشریات معتبر خارجی