اثرات روش‌های مختلف تهیه بستر بر رشد رویشی، عملکرد و اجزای عملکرد ماش

رضای جمشیدیان و محمد حبیبی خواجه‌پور

چکیده

محدودیت زمان برای پوست‌پگی باعث احتمال صورت یافتن می‌شود که ارزیابی تغییرات بهبودی در کنار جنبه‌های فیزیولوژیک باشد. در این مقاله، به بررسی تغییرات در تغییرات حرفه و قدرت همکاری شامل تغییرات متابولیک، تغییرات در عملکرد فیزیکی و اجزای عملکرد ماش اشاره شده است.

مقدمه

در شرایط بسته معمولی، تغییرات در تغییرات حرفه و قدرت همکاری شامل تغییرات متابولیک، تغییرات در عملکرد فیزیکی و اجزای عملکرد ماش می‌تواند باعث تغییرات در عملکرد ماش و افزایش نتایج اقتصادی مصرف جوی و افزایش رشد گیاهان شود.

واژه‌های کلیدی - بستری‌گران، ماش، رشد رویشی، اجزاء عملکرد، عملکرد مانند

مطلب‌های خاص

(13) افزایش و حفظ ذخیره رطوبتی خاک، به‌خصوص در شرایط
(14) عملیات خاک‌ورزی نسبت به روش معمول خاک‌ورزی به جهت
(15) انجام بسته‌تری دارد (19). این امتیازات موجب شده است تا
(16) منجر به کاهش مصرف جوی و افزایش نتایج اقتصادی مصرف جوی و افزایش رشد گیاهان شود.

* - بی‌ترتیب دانتشگی شاخص کارشناسی ارشد زراعت و دانشگاه‌های صنعتی اسکندریه، دانشگاه صنعتی اسکندریه.
سیستم‌های مختلف کاشت عملیات خاک‌وزی از قبل شخم کاشت، خاک‌وزی کاشت، دیسک - کاشت و کاشت بدون خاک‌وزی مورد نظر قرار گرفت. (5) کاشت خاک‌وزی و عدم فرصت برای پوشیدگی بقایای محصول قبل با مشکلات مانند تراکم خاک (4 و 21) یکی از نتایج بی‌فرآینده‌ای در استفراغ محصول (4 و 28) بوده که بخش عمده آن را در مورد خاک خاک‌وزی کاشت، صنعت نعیم خاک و بائی و تراکم عمده گسترش ریشه (16 و 58) همراه می‌باشد. شدت این مسئله و کارایی نسبی روش‌های خاک‌وزی به خصوصیات محصول قبل و جدال و نحوه کاشت آن مورد مطالعه خاک و توزیع بیانگر یکی از دو آزمایش آن در مناطق مختلف بکسند نیست (5 و 2).

مطالعات مربوط به تأثیرات نامطلوب روش‌های کاشت

خاک‌وزی را از استفاده گیران و تراکم بوده (3) 31 و 18 ارتقاء طول ریگ و تعمیق ماده خاک‌گیاه (4 و 13) و نشان داده است. در حالی که در مطالعات تهیه (11 و 12) از ارتقاء خاک‌وزی می‌تواند به تعمیق ماده خاک تولید شده در سواهج تأثیری نداشته باشد. نتایج بدست آمده در مورد اثرات روش‌های مختلف خاک‌وزی بر عملکرد گیاهان نیز تشخیص است. امس داروی (11) در بررسی انرژی در سیستم خاک‌وزی (سپر و دیسک داروی دیگر) در مقایسه با خاک‌وزی پررو سی (2) و آل دریان و لابروی (2) در بررسی نمایه‌های رشد خاک‌وزی و پرورش مهارتی امتیاز می‌دهد که روشهای تهیه بستر تأثیری بر عملکرد گیاهان دارد. در مطالعات دیگر و همکاران (8) روی سی و ابزار و همکاران (16) روی گندم، عملکرد پایینی در شرایط کاشت عملیات خاک‌وزی نسبت به خاک‌وزی مورد نظر آزمایش‌های میانگین تهیه بستر از طریق تأثیر بر خصوصیات نیتروژنی و شیمیایی (16، 17 و 27) رطوبت (5 و 8 و 25 و 22 و 23 و 12 و 24 و 25) و دامای خاک (25 و 24 و 23 و 22 و 21 و 3) و سرعت رشد. نام و عملکردگی تأثیر مشابه با منفی دارد (19).

علاوه‌گر گسترش کشت مشابه این گندم - ماس در منطقه اصفهان,

| 1 | - Plow-plant |
| 2 | - Till-planting |
| 3 | - Disker-seeder |
| 4 | - No-till planting |

5- نوعی گاو‌آهن قلمی که در اصفهان ساخته می‌شود.
کشت خوکی با دست - آبیاری (تیمار گاو‌آهان برگ‌دانان)
تیمار بقای‌آمیزی گاها در کرت‌هایی به ابعاد 16×12 متر اعمال گردید. پس از یک‌نخست نمونه بارشکنی‌بدایی در سطح خاک، عمل سوزاندن بقا به شعله‌نکار یافت و با دقت کامل صورت گرفت.
بعد از انجام آپارتمی در تیمارهای مرده و گازر شدن زمین، بقای‌آمیزی مختلف خاک‌وزی در کرت‌هایی به ابعاد 24×3 متر به اجرا گذاشتند. نتایج آن‌ها در جریان عملکرد بقایی بستر به میزان 13 کیلوگرم در هکتار (بر قریه به 44% نیتروژن) به صورت پراکنده به کرت‌ها اضافه گردید. علاوه بر مقدار نیتروژن فورت، با احتساب 5 نیتروژن بقایی گیاهی در هکادار و ضریب تبیین نیتروژن توسط بقای‌آمیزی گیاهی باربر 1% و نیتروژن بقایی گیاهی (8 و 19) مقدار نیتروژن آماده چربی آند آبادان آن محاسبه و همراه با کودپاشی به تیمارهای حفظ بقایی اضافه گردید.
هر کرت فرعی (به استثناء کرت‌های تیمار عدم خاک‌وزی) شامل هشت ریف کشت با فاصله 30 سانتی‌متر و طول 10 متر بود. هر کشت با احتساب تراکم 0.05 گرم بذر در هر متر مربع و با توجه به 95% جودی‌زنی بذرها، مقدار تقریبی 0.5 گرم بذر ماترا (آزمایش 1-16-61-1-2) توسط پیمانه مناسب نداشتند و در هر دوی کشت به طور یکسان توزیع گردید. در تیمار عدم خاک‌وزی، بر اساس مساحت هر کرت (حدود 24 متر مربع)، مقدار 0.5 گرم بذر ماترا و به طور تقریبی یک‌نخست در سطح زمین پخش گردید. آب‌رسا یکس (اتاق سوپر) 70 میلی‌متری تخیر آن‌ها از برآوری‌های آنتی‌کلاس (سنتر) در مزرعه به عمل آمد. و چنین علله‌های هر یک بسته به دوباره آن‌ها در هر یک در هر ریف می‌گردید و شاخص بارش در جریان عملکرد بقایی بستر و هر دوی نیتروژن گردید.
داده‌های حاصل با استفاده از برنامه کامپیوتری اس.آس.آموز مورد تجزیه آماری قرار گرفت و میانگین‌ها، در صورت ممکن دانش‌آوری اثر عامل آزمایشی با آزمایش‌های کنترلی در سطح اندازه‌گیری 5% مقدارهای بسیار رسم نمودارها از برنامه کامپیوتری کوارتزو بر استفاده به عمل آمد.
نتایج و بحث
اثر تیمارهای آزمایشی بر تعداد بقایی به واحد سطح معنی‌دار
1- SAS (Statistical Analysis System) 2- Quatropro Ver. 5.
رویشی گیاه و تجمع ماده خشک در واحد سطح داشته است. در این زمینه نتایج مشابهی توسط دیگران (18، 24 و 27) نیز گزارش شده است.

تعداد نظام فرعی در بوته به طور معنی‌داری تحت تأثیر عوامل آزمایش‌گر فراگرفت. تعداد نظام فرعی در تیمار حفظ باقی گرفته بود. سه زمان تیراندازی گیاهی، حفظ چی و عدم خاک‌ورزی، تعداد نظام فرعی بیشتری در بوته نسبت به تیمارهای گاوان، برگ‌نشان و دیسک تولید شد (جدول 2). افزایش تعداد نظام فرعی و عدم خاک‌ورزی را می‌توان نتیجه کاهش تراکم بوته در واحد سطح در این تیمارها (جدول 1) دانست (18، 20، 21). در شرایط کم بودن تراکم بوته، انظار موی رقابتی کمتر برای نور همراه با کاهش چشمه‌گر جوانه انتهایی (از طریق تجربه اکسیس) سبب گسترش بوته شده و مواد غذایی عمدتاً صرف رشد شاخه‌های جانی گردید (20) و تعداد نظام فرعی بیشتری در بوته حاصل شود.

بین رنگ‌های حفظ و سوزاندن بقایای گیاهی و تیمارهای مختلف خاک‌ورزی، از نظر تعداد گره در سطح اصلی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. اما تعداد گره در سطح اصلی فرعی پیوسته معنی‌داری تحت تأثیر تیمارهای حفظ باقی و حفظ گرفت. تعداد گره در سطح فرعی در روش حفظ باقی نسبت به سوزاندن بقایای با و در تیمارهای حفظ چی و عدم خاک‌ورزی (جدول 2)، همراه با کاهش طول دوره رشد گیاه (1) (میانگین زمان و گسترش کامل تمام ساقه فرعی در بوته و همین امر موجب کاهش می‌باشد.

میانگین تعداد گره در سطح اصلی از گردو است. از این رو، بیشترین وزن گیاه، ساقه، غلاف و کل اندازه‌های هوای در واحد سطح با تیمارهای گاوان برگ‌نشان و دیسک به‌دست آمد (جدول 1). کاهش تراکم بوته در واحد سطح در تیمارهای حفظ چی و عدم خاک‌ورزی (جدول 1)، به‌تدریج از تغییرات وزن خشک تولید شده در واحد سطح را توجیه می‌نماید (16 و 17). به هر حال، احتمال می‌رود که کاهش تراکم خاک در تیمارهای گاوان برگ‌نشان و دیسک (1) بسمه بسیاری در افزایش نتوان رشد

1378
جدول 1 - تأثیر عوامل آزمایشی بر تراکم بوته در 20 روز پس از کاشت و وزن خشک بذگ، ساعته، غلاف، وگر، ساقه در متر مربع

<table>
<thead>
<tr>
<th>وزن خشک بذگ (گرم در متر مربع)</th>
<th>تعداد بوته</th>
<th>عوامل آزمایشی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>بقایای گیاهی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>سوختن بقایا</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>حفظ بقایا</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>خاک ورزی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>کاواهن برگداندار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>دیسک</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>خیشچی</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>عدم خاک ورزی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2 - تأثیر عوامل آزمایشی بر تعداد ساقه فرعی، تعداد گره در ساقه اصلی و ساقه اصلی و ارتفاع بوته

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>تعداد ساقه فرعی</th>
<th>ارتفاع بوته</th>
<th>تعداد گره در ساقه اصلی</th>
<th>ساقه اصلی (سانتی‌متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بقایای گیاهی</td>
<td>2/67 a</td>
<td>9/53 a</td>
<td>3/59 a</td>
<td>87/9 a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2/82 a</td>
<td>9/51 a</td>
<td>3/72 b</td>
<td>47/7 b</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2/27 a</td>
<td>9/32 a</td>
<td>2/24 a</td>
<td>70/8 a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2/45 a</td>
<td>9/32 a</td>
<td>3/33 a</td>
<td>70/8 a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2/68 a</td>
<td>9/28 a</td>
<td>3/30 a</td>
<td>67/9 a</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>2/60 a</td>
<td>9/21 a</td>
<td>3/78 b</td>
<td>65/5 c</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- اعداد هر عامل آزمایشی در هر ستون که در یک حرف مشترک مستند قرار دارند، تفاوت آماری بر اساس آزمون دانکن در سطح احتمال 5% وجود ندارد.
عداد غلاف در بوته و در واحده سطح تحت تأثیر تیمار بقایای قوارچر. تیمارهای خاکورزی‌ای بالینی معنی‌داری بر تعاداد غلاف در بوته نداشتند اما بر تعاداد غلاف در واحده سطح به‌طور معنی‌داری تأثیر نمودند. بیشتر بوته‌ها در بوته تحت تیمار غلاف در واحده سطح، از دستگردگان‌های یکسی و افزایش توان تولیدی گیاه، از طریق بهبود ویژگی‌بندی در بوته تحت تیمار سوزاندن بقایای (جدول 1) از سوی دیگر داشت. وجود ویژگی‌بندی در بوته تحت تیمارهای خاکورزی‌ای نظر تعاداد غلاف در بوته (جدول 3) و میزان تبیه کاسه تراکم بوته در تیمارهای خیشه‌چی و بیضوی‌صورتی عمد خاکورزی (جدول 1) و نتیجه‌ریزی‌های کندنگی علم خاکورزی از طریق افزایش تعاداد ساقه فرعی در بوته (جدول 2) و افزایش تعاداد ساقه فرعی در بوته (جدول 2) نسبت به تیمارهای باشند. در مطالعات محققین دیگر (74) و (78) لی و روشندهای مختلف خاکورزی ثابت بودی در تعاداد غلاف در بوته نداشتند. افزایش تعاداد غلاف در واحده سطح در روش سوزاندن بقایای و تیمارهای گاو‌آهن بروگداندار و دیسک و میزان تراکم بوته به‌طور متوافقت و متناسب با افزایش نسبت به تیمارهای آزمایشی واقع شد. تعاداد دانه در غلاف واحده سطح مورد تبیه کُریفی فوق است. تعاداد دانه در ساقه‌ای اصلی تحت تأثیر معنی‌داری دار تیمارهای خیشه‌ی بیشتر. بسته به بیان نرسیدن نتایج دانش‌های گزمزنی در تیمار آزمایشی که در تیمارهای تراکم خاک در تیمارهای فرعی در تیمار حفظ بقایای بالاتر بود و تیمارهای گاوآهن بروگداندار و عدم خاکورزی به ترتیب کمترین روحی و افزایش تعاداد غلاف در ساقه‌ای فرعی را داشتند (جدول 3). افزایش تعاداد ساقه‌ای فرعی در بوته در تیمار حفظ بقایای و تیمارهای خیشه‌ی کمترین در روش تولیدی (جدول 3) به‌طور کلی افزایش تعاداد غلاف در ساقه‌ای فرعی را نشان می‌داد (88/6-6). تاکید مشابهی در مطالعات دیگران (11 و 18) به‌مست آمده است.
جدول 3 - تأثیر عوامل آزمایشی بر اجرای عملکرد

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>سطح اصلی</th>
<th>سطح اصلی</th>
<th>سطح اصلی</th>
<th>سطح اصلی</th>
<th>سطح اصلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>وزن هزاره</td>
<td>تعادلانه در غلاف</td>
<td>تعادلانه در غلاف</td>
<td>تعادلانه در غلاف</td>
<td>تعادلانه در غلاف</td>
<td>تعادلانه در غلاف</td>
</tr>
<tr>
<td>41/6a</td>
<td>26/83a</td>
<td>84/2a</td>
<td>8/30a</td>
<td>712a</td>
<td>12/96a</td>
</tr>
<tr>
<td>40/2a</td>
<td>29/95a</td>
<td>69/4b</td>
<td>6/02b</td>
<td>583b</td>
<td>8/19a</td>
</tr>
<tr>
<td>40/6a</td>
<td>27/44a</td>
<td>83/0a</td>
<td>6/10a</td>
<td>690a</td>
<td>6/30a</td>
</tr>
<tr>
<td>40/2a</td>
<td>28/94a</td>
<td>69/6a</td>
<td>6/16a</td>
<td>692a</td>
<td>3/19a</td>
</tr>
<tr>
<td>41/1a</td>
<td>28/84a</td>
<td>60/1b</td>
<td>6/5b</td>
<td>658b</td>
<td>3/31b</td>
</tr>
<tr>
<td>41/5a</td>
<td>29/58a</td>
<td>60/8c</td>
<td>5/86b</td>
<td>515c</td>
<td>12/96a</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- اعداد هر عامل آزمایشی در هر ستون که در یک جزیره مشترک هستند، فاقد تفاوت آماری بر اساس آزمون دانکن در سطح احتمال 5% می‌باشند.
جدول 2 - تأثیر عوامل آزمایشی بر عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)، عملکرد بیولوژیک (گرم در متر مربع) و شاخص برداشت (درصد)*

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>عملکرد دانه</th>
<th>عملکرد بیولوژیک</th>
<th>شاخص برداشت</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نقاب گیاهی</td>
<td>278/3</td>
<td>279/3</td>
<td>278/3</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختن نقاب</td>
<td>26/7</td>
<td>26/7</td>
<td>26/7</td>
</tr>
<tr>
<td>حفر نقاب</td>
<td>157/6</td>
<td>157/6</td>
<td>157/6</td>
</tr>
<tr>
<td>خاک ورزی</td>
<td>218/2</td>
<td>218/2</td>
<td>218/2</td>
</tr>
<tr>
<td>گواهی بذرگذارهای دقیق</td>
<td>199/8</td>
<td>199/8</td>
<td>199/8</td>
</tr>
<tr>
<td>ماهیگیری</td>
<td>127/3</td>
<td>127/3</td>
<td>127/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* - اعداد هر عامل آزمایشی در هر سوختن که در یک حرف مشترک هستند قطعات آماری بر اساس آزمن دانکن در سطح احتمال 5% با یافته‌اند.

دانه (278/3) و همیگرین منفی معنی‌دار تعداد دانه در ساقه‌های اولیه با عملکرد دانه (279/3) بیا این نتیجه خاکو‌رژی است. بین تیمارهای حفظ و سوزاندن بقایای گیاهی و روشهای مختلف خاکو‌رژی از نظر وزن هزار دانه در نمای معمولی و وجود جنگلی در یک مهاجر بسته بوده است (جدول 3). عدم تفاوت معنی‌دار بین تیمارهای سوزاندن بقایای خشک و حفظ عمد خاکو‌رژی تحت تیمارهای هر دو گروه کننده کاملاً تراکم بوده و تحت تیمارهای بقایای خشک و عدم حفظ حفظ بقایای (جدول 1) توانست اختلافات تعداد در ساقه‌های در عرضه دانه فری در یک تیمارهای دیگر از دره (جدول 2).

عملکرد دانه به طور معنی‌دار تحت تأثیر تیمارهای بقایا و خاکو‌رژی تراکم گرفت. در مجموع بهبود وضعیت تغذیه‌گیرای (1) و تبدیل بهبود خصوصیات شکری و چربی‌های (جدول 1 و 2) در این تیمارهای بالا مشاهده شد (جدول 1). یک‌بله برای عملکرد دانه در این تیمارهای بقایای (جدول 2)، ارزولور و همکاران (14) استقراض مطلوب بیو و آندسادور و ریجر (27) فاهمی عناصر غذایی.
شاکوری در شرایط سوزاندن بقایا، افت شدیدی نسبت به سابیر الپندهای خاکوری داشته. همچنین الپندهای عملکرد دانه کمتری در تیمار حفظ بقایا نسبت به الپندهای سوزاندن بقایا تولید نمود (شکل 1). بیشتر بودن عملکرد دانه در روش‌های شاکوری با گاوانه و بیشتر پیکر‌های سوزاندن برای بازیابی ضخامت جذب‌دستگی و دیسک در شرایط سوزاندن بقایا را می‌توان به بهبود وضعیت تشغیلی گیاه (1) و استقرار مطلوب گیاهان (جدول 1) همراه با کاهش تراکم خاک (1) در این الپندهای نسبت داد. این نتیجه گیری با پایین‌های سایر مطالعات (16، 17، 24 و 27) هماهنگ است.

اثر الپندهای بقایا و خاکوری بر عملکرد بیولوژیک و شاخص برداشت معنی‌دار بود. عملکرد بیولوژیک تحت تیمار حفظ بقایای گیاهی کاهش یافت. همچنین الپندهای گاوانه و بیشتر پیکر‌های دیسک با اختلاف تا حدی پیکر‌های 1/1\%، بالاترین عملکرد بیولوژیک را به خود اختصاص دادند (جدول 1). بیشتر بودن عملکرد بیولوژیک را تحت تیمار سوزاندن بقایا معدنی، به‌خصوص تیتروژن حاصل از تیمار سوزاندن بقایا از دلیل بهبود رشد رویشی و افزایش عملکرد دانه در این شرایط دانسته‌اند. بیشتر بودن عملکرد دانه را در روش‌های خاکوری با دیسک و گاوانه پیکر‌های سوزاندن به استقرار مطلوب گیاهان (جدول 1) همراه با کاهش تراکم خاک (1) و نتیجه‌گیری بهبود وضعیت استقرار گیاهان و پیکر‌های دیسک (1) در این تیمارها نسبت داد. پرخیز از مطالعات (16، 17، 24 و 27) نتیجه‌گیری کاملاً تراکم خاک و رشد و توسعه بیشتر ریشه‌ها در خاک و در نتیجه اندام‌های هورایی دانسته‌اند.

اثر تیمار بقایای گیاهی با تیمار خاکوری بر عملکرد دانه معنی‌دار بود. عملکرد دانه در تیمارهای گاوانه پیکر‌های دیسک در روش‌های حفظ و سوزاندن بقایا تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند، در حالی که عملکرد دانه در تیمار عدم...
عئوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی/جلد سوم/شماره اول/پایه 1378

و تیمارهای گاو‌آموز برگداندان و دیسک می‌توان تیجه به‌هم پیچیده و ضعیف استقرار گیاهان (جدول 1) و اثرات بهبود کمی و کیفی بستر زندگی در این تیمارها (1) دانست. نتایج مطالعه در صورت کردن موارد 2 و 3 و 17 و 18 و 22 به‌دست آمد است. کمتر بودن شاخص برداشت را در شرایط حفظ بقا و سیستم عدم خاکوزی (جدول 4) می‌تران دارند. شاید میلکس دانه‌‌ای به‌صورت نایل به تیمارهای گستجو نمود. وجود همبستگی بین شاخص برداشت با عملکرد دانه (جدول 2) با حذف مؤثری افزایش داده‌های مربوط به این که اگر سایر عناصر غذایی، خصوصاً نیتروژن، در ابتدا دوره رشد گیاه (جهت جبران آن در شرایط تغذیه با صنعتی) استفاده گردد.

منابع مورد استفاده

1- جمشیدیان، ر. 1376. بررسی اثرات روش‌های مختلف تهیه بستر بر عملکرد جمعیت عملکرد ماش (رقم 16-17) در اصفهان.

2- کریمی، م. 1366. آب و هوای منطقه مرکزی ایران. انتشارات دانشگاه صنعتی اصفهان.


