Effect of application of agronomic research findings on increasing grain yield in dryland bread wheat in East Azarbayjan


Keywords: Agronomic research, Wheat yield, East Azarbayjan

Abstract:
The study aimed to evaluate the effect of applying agronomic research findings on increasing grain yield in dryland bread wheat in East Azarbayjan. The research was conducted over two seasons in a randomized complete block design with three replicates. The treatments included different tillage systems, crop densities, and nitrogen fertilization levels. The results showed that the application of agronomic research findings significantly increased grain yield in dryland bread wheat. The highest yield was achieved with the combination of deep tillage, high crop density, and nitrogen fertilization. The findings suggest that implementing agronomic research findings can be an effective strategy to enhance grain yield in dryland bread wheat production in East Azarbayjan.
مژده‌ای که پس از گذشت زمان داده‌ای مصرف کرد روی موجب افزایش عملکرد به طور قابل ملاحظه‌ای کردیم. استفاده از نتایج از این‌جا خاک و کودرده‌ای صحیح بر اساس نتایج تجربه خاک در محلات و موجب افزایش تولید محصول و بهره‌وری خاک کردیم.

احتمالاً نتایج مختلفی در این مورد می‌تواند، موجب افزایش مصرف داشته باشد. افزایش تولید محصول و حفظ محیط زیست را به دنبال داشته‌ایم.

از خاک و جلوگیری از فرسایش خاک و صرف جویی در در مصرف افزایش مطروح شده که عملیات به مزارعی از قبل تاریخ یک کشتگواری انجام گرفته است. عملیاتی که کشتگواری بندین، گزارش گرفته بود هم‌اکنون در کشاورزی به‌طور کلی هم‌اکنون در کشاورزی دیگر انجام می‌دهد. کلیک کشاورزی دیگر انجام می‌دهد.

(On-farm) (Far) (Aghaee Sarbarzeh et al., 2003)

مانند آگاهی بالاتر در کشاورزی افزایش از طرح‌های۶۶۱۷۸۳۱ گینیه و نتایج کاربرد آنها و شناخت یافتن محققان از شمال و مشکلات واقع (WANA). این امر باعث می‌شود و ابتدا زمینه باید از طرح‌های۶۶۱۷۸۳۱ اجرا و تحقیقات کاربردی آنها و شناخت یافتن محققان از شمال و بخش (Anonymous, 2005) (WANA).

(On-farm) (Far) (Aghaee Sarbarzeh et al., 2003)
 giveaways Chris and Lornie. We added a large photo of a happy couple to the album. Chris gave a speech about his love for Lornie and the memories they had made together.

News:

Gardner County, KS: A woman was found dead in her home on May 3. She was last seen alive on April 28. The police are investigating the case. No arrests have been made.

Sports:

The local basketball team won the championship last week. They defeated their rival in the final game.

Weather:

The forecast for the week predicts temperatures ranging from 65°F to 80°F. There is a slight chance of rain on Tuesday and Thursday.
Table 1 - Mean comparison of dryland bread wheat grain yield between two groups of farmers (Applied and non-applied research findings) by using t-test

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Research findings</th>
<th>Grain yield (Kg/ha) With applying research findings</th>
<th>Grain yield differences</th>
<th>t value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Rotation</td>
<td>1336.15</td>
<td>1200.8</td>
<td>+135.3</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Primary soil tillage</td>
<td>1348.6</td>
<td>1219.2</td>
<td>+129.45</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Secondary soil tillage</td>
<td>1396.69</td>
<td>1234.05</td>
<td>+162.63</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Planting method</td>
<td>1357.75</td>
<td>1143.62</td>
<td>+214.13</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Fertilizer placement</td>
<td>1405.7</td>
<td>1164.8</td>
<td>+240.81</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Date of planting</td>
<td>1346.04</td>
<td>1138.92</td>
<td>+207.11</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Seedling rate</td>
<td>1403.63</td>
<td>1249.46</td>
<td>+154.15</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Planting depth</td>
<td>1389.59</td>
<td>1191.51</td>
<td>+198.08</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Fertilizer topdressing</td>
<td>1334.26</td>
<td>1137.14</td>
<td>+197.11</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Date of fertilizer application</td>
<td>1329.18</td>
<td>1208.33</td>
<td>+120.81</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Fertilizing rate</td>
<td>1346.60</td>
<td>1227.6</td>
<td>+119.03</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Method of fertilizer application</td>
<td>1397.23</td>
<td>1181.2</td>
<td>+215.98</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Weed control</td>
<td>1368.08</td>
<td>1155.3</td>
<td>+212.71</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Straw management</td>
<td>1382.61</td>
<td>1187.3</td>
<td>+195.30</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Source: Research data

** and * : Significant at the 5% and 1% probability levels, respectively
ns: Non significant.
Table 2. Analysis of variance for effect of research findings application on dryland bread wheat grain yield in regression model.

<table>
<thead>
<tr>
<th>S.O.V</th>
<th>d.f</th>
<th>S.S.</th>
<th>M.S.</th>
<th>F</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X Variables</td>
<td>6</td>
<td>2319595</td>
<td>386599</td>
<td>47**</td>
</tr>
<tr>
<td>Residue</td>
<td>122</td>
<td>1002914</td>
<td>8221</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>128</td>
<td>3322510</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*:** significant at the 1% probability level.

Table 3. Regression coefficients among the variables with and without application of research findings.

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Research finding</th>
<th>Partial regression coefficients</th>
<th>Standard partial regression coefficient</th>
<th>Partial correlation coefficient</th>
<th>VIF</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Intercept</td>
<td>(Direct effects)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Fertilizer placement</td>
<td>931.213</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Straw management</td>
<td>140.33**</td>
<td>0.415</td>
<td>0.513</td>
<td>1.595</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Date of planting</td>
<td>95.79**</td>
<td>0.243</td>
<td>0.363</td>
<td>1.286</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Planting depth</td>
<td>93.81**</td>
<td>0.182</td>
<td>0.294</td>
<td>1.158</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Secondary soil tillage</td>
<td>58.13**</td>
<td>0.181</td>
<td>0.286</td>
<td>1.215</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Date of fertilizer application</td>
<td>49.270**</td>
<td>0.153</td>
<td>0.232</td>
<td>1.360</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* and **: Significant at the 5% and 1% probability levels, respectively

\[ VIF = \text{Variance inflation factor} \]

* mutually exclusive
Table 4. Application of research findings (%) in studied regions

<table>
<thead>
<tr>
<th>NO</th>
<th>Research Findings</th>
<th>Maragheh</th>
<th>Mianeh</th>
<th>Hashtroud</th>
<th>Charoimagh</th>
<th>Sarab</th>
<th>Ahar</th>
<th>Mean</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Rotation</td>
<td>93</td>
<td>80</td>
<td>89</td>
<td>87</td>
<td>100</td>
<td>94</td>
<td>90.5</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Primary soil tillage</td>
<td>86</td>
<td>100</td>
<td>62</td>
<td>50</td>
<td>80</td>
<td>88</td>
<td>77.7</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Secondary soil tillage</td>
<td>38</td>
<td>72</td>
<td>52</td>
<td>87</td>
<td>65</td>
<td>38</td>
<td>58.6</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Planting method</td>
<td>82</td>
<td>92</td>
<td>76</td>
<td>100</td>
<td>85</td>
<td>38</td>
<td>78.8</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Fertilizer placement</td>
<td>72</td>
<td>76</td>
<td>62</td>
<td>62</td>
<td>75</td>
<td>38</td>
<td>64.2</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Date of planting</td>
<td>100</td>
<td>84</td>
<td>96</td>
<td>100</td>
<td>85</td>
<td>66</td>
<td>88.5</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Seedling rate</td>
<td>68</td>
<td>56</td>
<td>38</td>
<td>12</td>
<td>35</td>
<td>50</td>
<td>43.2</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Planting depth</td>
<td>75</td>
<td>68</td>
<td>51</td>
<td>100</td>
<td>80</td>
<td>44</td>
<td>69.7</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Fertilizer topdressing</td>
<td>96</td>
<td>92</td>
<td>89</td>
<td>87</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Date of fertilizer application</td>
<td>100</td>
<td>100</td>
<td>89</td>
<td>87</td>
<td>90</td>
<td>100</td>
<td>94.3</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Fertilizing rate</td>
<td>79</td>
<td>92</td>
<td>86</td>
<td>35</td>
<td>85</td>
<td>72</td>
<td>74.8</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Method of fertilizer application</td>
<td>68</td>
<td>80</td>
<td>65</td>
<td>62</td>
<td>75</td>
<td>33</td>
<td>63.8</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>Weed control</td>
<td>86</td>
<td>72</td>
<td>72</td>
<td>50</td>
<td>85</td>
<td>94</td>
<td>76.5</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>Straw management</td>
<td>79</td>
<td>64</td>
<td>65</td>
<td>100</td>
<td>75</td>
<td>50</td>
<td>72.2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mean | 80.14 | 80.57 | 78.85 | 72.70 | 79.64 | 64.64
نتایج کاربردی یافته‌های تحقیقاتی:

در زمینه رعایت توسعه‌های فنی در خصوص یافته‌های تحقیقاتی در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان داد که در بخش‌هایی از شهرستان‌های مورد مطالعه، بکارگیری مناسب‌تری در زمینه کنترل علیه‌های هرز به‌طور کلی، نشان D(جدول 4).
یکی از عوامل مهم کاهش تولید در واحد سطح، وجود و رقابت علف‌های هرز در مزارع می‌باشد.

درصد کارکرد زده است. با این حال، برای استحکام‌بخشی علف‌های هرز لازم و ضروری می‌باشد و منابع ترین موفقیت این کار در مرحله قبل از کلیدی علف‌های هرز است. در این‌باره می‌توان به این محققین اشاره کرد: (Aci et al., 1998). درصد کارکرد کندم را در مزارع می‌باشد. این‌ها نشان‌دهنده‌ی نیاز‌های بدنی کشاورزان است. (Vesoughi, 2001; 2001; Bohrani, 1998;)

اگر از موارد مختلف تحقیقات انجام شده در این زمینه استفاده شود، بیانگری توصیه‌هایی از درک‌دوره‌های مختلف تحقیقاتی نیز باعث افزایش عملکرد کندم می‌شود. Anonymous, 2005; Anonymous, 2003; Anonymous, 2001; Timothy et al., 2000;}

مطالعات پیش‌های دانش سال‌های پر باران و کم باران و حتی خشکسالی، به همراه موجب افزایش عملکرد کندم و جود دیم به ترتیب به میزان  و یک‌واحد کرده‌اند. در مورد حیوانات با وجود پایه‌های تحقیقاتی در مورد زراعت نخود دیم از قبل رقم مناسب‌کشی در مناطق و دستور العمل نه، به دلیل عدم انتقال باتوجه‌ها، عملکرد نخود همه ساله به میزان  و  واحد کاهش


در سطح زمین را با خاک مخلوط می‌کند. وجود این شیارها در زمین و بقا گاهی موجود در روی زمین عامل برای حفظ نژولات و نفوذ این در خاک شده و در تبدیل از افزایش عملکرد کندم می‌خواهد بود.

در داخل از تحقیق (جدول  ) باکتری این مطلب است که به خاکورژی با یک انسان قلمی بیابه‌ی سای بادی و به این‌دراوس عملکرد محصول کندم دریم شده است و


برای افزایش راندمان کندم روش مناسب باید استفاده از آن باشد. برای تغییر روشهای کربن‌فرش کود علی‌رغم که خاص کار مجزا بوده و کود است، در این روشهای کود در زمین بذر جریان می‌باید تابعیت روشهای موجود کندم باعث افزایش عملکرد که در نتایج سایر محققین Heyne, 1987; Malakouti, 1994)


در سن‌های مختلف و بررسی نیز ضرورت این عمل تاکید شده کما با نتایج سابر Rastegar, 1996; Bazzazy, 1997 (Farsad, 1991; Rastegar, 1992; Behnia, 1998;)

در سطح زمین را با خاک مخلوط می‌کند. وجود این شیارها در زمین و بقا گاهی موجود در روی زمین عامل برای حفظ نژولات و نفوذ این در خاک شده و در تبدیل از افزایش عملکرد کندم می‌خواهد بود.

در داخل از تحقیق (جدول  ) باکتری این مطلب است که به خاکورژی با یک انسان قلمی بیابه‌ی سای بادی و به این‌دراوس عملکرد محصول کندم دریم شده است و


برای افزایش راندمان کندم روش مناسب باید استفاده از آن باشد. برای تغییر روشهای کربن‌فرش کود علی‌رغم که خاص کار مجزا بوده و کود است، در این روشهای کود در زمین بذر جریان می‌باید تابعیت روشهای موجود کندم باعث افزایش عملکرد که در نتایج سایر محققین Heyne, 1987; Malakouti, 1994)


در سن‌های مختلف و بررسی نیز ضرورت این عمل تاکید شده کما با نتایج سابر Rastegar, 1996; Bazzazy, 1997 (Farsad, 1991; Rastegar, 1992; Behnia, 1998;)

در سطح زمین را با خاک مخلوط می‌کند. وجود این شیارها در زمین و بقا گاهی موجود در روی زمین عامل برای حفظ نژولات و نفوذ این در خاک شده و در تبدیل از افزایش عملکرد کندم می‌خواهد بود.

در داخل از تحقیق (جدول  ) باکتری این مطلب است که به خاکورژی با یک انسان قلمی بیابه‌ی سای بادی و به این‌دراوس عملکرد محصول کندم دریم شده است و


برای افزایش راندمان کندم روش مناسب باید استفاده از آن باشد. برای تغییر روشهای کربن‌فرش کود علی‌رغم که خاص کار مجزا بوده و کود است، در این روشهای کود در زمین بذر جریان می‌باید تابعیت روشهای موجود کندم باعث افزایش عملکرد که در نتایج سایر محققین Heyne, 1987; Malakouti, 1994)


در سن‌های مختلف و بررسی نیز ضرورت این عمل تاکید شده کما با نتایج سابر Rastegar, 1996; Bazzazy, 1997 (Farsad, 1991; Rastegar, 1992; Behnia, 1998;)

در سطح زمین را با خاک مخلوط می‌کند. وجود این شیارها در زمین و بقا گاهی موجود در روی زمین عامل برای حفظ نژولات و نفوذ این در خاک شده و در تبدیل از افزایش عملکرد کندم می‌خواهد بود.

در داخل از تحقیق (جدول  ) باکتری این مطلب است که به خاکورژی با یک انسان قلمی بیابه‌ی سای بادی و به این‌دراوس عملکرد محصول کندم دریم شده است و


برای افزایش راندمان کندم روش مناسب باید استفاده از آن باشد. برای تغییر روشهای کربن‌فرش کود علی‌رغم که خاص کار مجزا بوده و کود است، در این روشهای کود در زمین بذر جریان می‌باید تابعیت روشهای موجود کندم باعث افزایش عملکرد که در نتایج سایر محققین Heyne, 1987; Malakouti, 1994)
کافی و به طور صحیح در دسترس کیهان قرار گرفت. 

بنا بر این اعمال مدیریت صحیح در مصرف کود به ویژه در شرایط دیم اهمیت به سزایی بر عملکرد زراعی جایزه داد. 

کود توسط کیاه اثرات سود مجزاورد کود با بند نیز منتفی می‌شود. هدف این است که در مدت زمان رشد کیاه زمانی که به موارد غذایی بیشتری نیازمند است، این مواد در اختیار کیاه قرار گیرد. 

توصیه‌های تحقیقاتی مناسب ترین قیمتِ جایگزینی کود که آن هم فقط با خصیت کارهای محیطی به جایگزینی و مجزای بذر و کود امکان‌پذیر است.

تهیه رگرسیون نشان داد که بیشترین اثر مستقیم بر روی عملکرد ناشی از اعمال جایگزینی کود با عملکرد کیلوگرم نسبت به عدم اعمال آن با یک کیلوگرم کود گزارش شده است. 

در انتقال بافت‌های تحقیقاتی به، نش قعال تری داشته باشد. جهت اموزش دستگیری و زراعت با دستگیری یافته‌های تحقیقاتی و کمک‌های فن و نحوه بکارگیری انسان بر کارکرد کلاس‌های اموخته‌ها به شرکت محققین کشور و اثرکاری‌ها برای تشکیل و ترغیب کشاورزان از طرف سازمان‌های دیگر بین قرار گرفته شود تا امکان کیفی بکار کارکردِ امام علی (ع) در جمع‌بندی نتایج حاصل از این بررسی می‌توان اظهار داشته که در مناطق سردسیر شرک می‌باشد (Asghari Meidani, 1991; Asghari Meidani, 2001; Asghari Meidani, 2004; Ferguson and Wright, 1968; Anonymous, 1991; Loffond and Lart, 1973; Fowler, 1997; Eskandari, 2004; Roustaii, 2001; Mohammad, 1997).


References

کامی و به طور صحیح در دسترس کیهان قرار گرفت. 

بنا بر این اعمال مدیریت صحیح در مصرف کود به ویژه در شرایط دیم اهمیت به سزایی بر عملکرد داد.

کود توسط کیاه اثرات سود مجزاورد کود با بند نیز منتفی می‌شود. هدف این است که در مدت زمان رشد کیاه زمانی که به موارد غذایی بیشتری نیازمند است، این مواد در اختیار کیاه قرار گیرد.

توصیه‌های تحقیقاتی مناسب ترین قیمتِ جایگزینی کود که آن هم فقط با خصیت کارهای محیطی به جایگزینی و مجزای بذر و کود امکان‌پذیر است.

تهیه رگرسیون نشان داد که بیشترین اثر مستقیم بر روی عملکرد ناشی از اعمال جایگزینی کود با عملکرد کیلوگرم نسبت به عدم اعمال آن با یک کیلوگرم کود گزارش شده است.


در جمع‌بندی نتایج حاصل از این بررسی می‌توان اظهار داشته که در مناطق سردسیر شرک می‌باشد. 

References

کامی و به طور صحیح در دسترس کیهان قرار گرفت. 

بنا بر این اعمال مدیریت صحیح در مصرف کود به ویژه در شرایط دیم اهمیت به سزایی بر عملکرد داد.

کود توسط کیاه اثرات سود مجزاورد کود با بند نیز منتفی می‌شود. هدف این است که در مدت زمان رشد کیاه زمانی که به موارد غذایی بیشتری نیازمند است، این مواد در اختیار کیاه قرار گیرد. 


References
2003. Transfer of technology to farmers in the dryland areas of I.R. of IRAN. 7th International Conference on Development of Drylands. 14-17 Sep., Tehran, Iran.


Asghari Meidani, J. 2004. Study on the effects of wheat stubble management on soil moisture and crop yield in...
wheat-fallow rotation system (Final report). Dryland Agriculture Research Institute, Maragheh, Iran. No. 83/168.


Downloaded from agrobreedjournal.ir at 12:18 +0330 on Sunday October 6th 2019
Effect of application of agronomic research findings on increasing grain yield in dryland bread wheat in East Azarbayjan

Taimourian, M^1., A. M. Borgheei ^2, M. Almasy^2, I. Eskandary^1, D. Sadeghzadeh Ahari^1 and E. Zadhasan^1

ABSTRACT


In order to study the effect of agronomic research findings on increasing grain yield in farmer fields, a study was carried out in 150 farmers’ fields in East Azerbaijan in 2004-2005 cropping season. Fields in Maragheh, Mianeh, Hashrood, Choroimagh, Sarab and Ahar regions were surveyed. There were 77 questions related to the crop planting, soil fertility management and harvesting and 14 questions were designed for recommended research findings. Farmers’ answers were collected. These data were analyzed by SPSS software using t- test and stepwise regression analysis. The results indicated that differences between application of recommended research findings by Dryland Agriculture Research Institute (DARI) with common farmer management practices, except using fertilizers, were significant (P<0.01). In addition, regression analysis showed that fertilizer placement, stubble management, date of planting, depth of planting, secondary tillage system and fertilizer significantly increased grain yield. The differences in grain yield were 20.69, 16.44, 18.18, 16.61, 13.17, and 9.99 percent, respectively. It can be concluded that application of research findings by farmers through technology transfer procedures can increase dryland bread wheat grain yield.

**Key Words:** Research findings, Recommendation, Dryland, Bread wheat, Grain yield

Received: July, 2007

* This article has been prepared based on the M. Sc. thesis of the first author.
1- Researcher, Dryland Agriculture Researcher Institute, Maragheh, Iran (corresponding author)
2. and 3- professor, Science and Research Unit of Tehran, Islamic Azad University, Tehran, Iran
4, 5 and 6- Faculty member, Dryland Agriculture Research Institute, Maragheh, Iran