

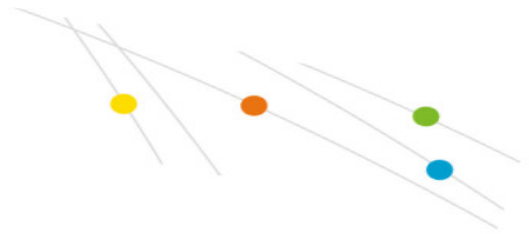
Znaczna poprawa cech roślin soi po kondycjonowaniu nasion azotanem potasu w porównaniu do uprawy kontrolnej

Nasiona soi były kondycjonowane w warunkach laboratoryjnych w roztworze azotanu potasu 1% przez 24 godziny w temp. 20°C i przetestowane w warunkach polowych w Iranie. W doświadczeniach laboratoryjnych uzyskano poprawę odsetka kiełkowania, wskaźnika kiełkowania i suchej masy siewek. W badaniu polowym nasiona kondycjonowane w  $\text{KNO}_3$  prezentowały wyższe wartości wszystkich ocenianych cech (liczba strąków na roślinę, liczba ziaren w strąku, waga 1000 ziaren, wysokość, wskaźnik pokrycia liściowego i plon – tabela 1 i 2). Kondycjonowanie nasion doprowadziło do istotnej poprawy cech roślin soi w porównaniu z uprawą kontrolną (bez kondycjonowania).

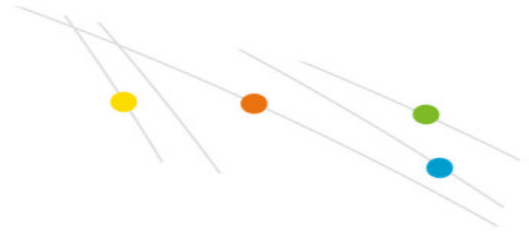
Tabela 1. Wyniki zabiegu  $\text{KNO}_3$  i uprawy kontrolnej w odniesieniu do cech laboratoryjnych: odsetka kiełkowania (GP), wskaźnika kiełkowania (GR) i suchej masy siewek (SDW).

| Zabieg             | Cechy laboratoryjne |               |         |
|--------------------|---------------------|---------------|---------|
|                    | GP (%)              | GR (na dzień) | SDW (g) |
| $\text{KNO}_3$     | 74                  | 0,39          | 0,05    |
| Uprawa kontrolna   | 58                  | 0,17          | 0,03    |
| Różnica (bezwzgl.) | 16                  | 0,22          | 0,02    |
| Różnica (%)        | 28,3                | 129,4         | 58,1    |

SHAPE \* MERGEFORMAT <v:rect id="Rectangle\_x0020\_43" o:spid="\_x0000\_s1026" style='width:15pt;height:15pt;visibility:visible;mso-wrap-style:square; mso-left-

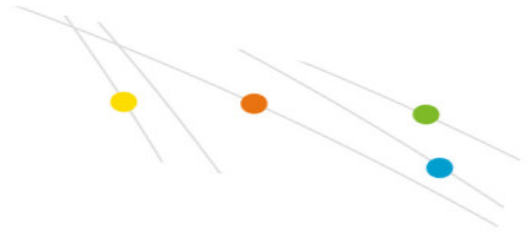


percent:-10001;mso-top-percent:-10001;mso-position-horizontal:absolute; mso-  
position-horizontal-relative:char;mso-position-vertical:absolute; mso-position-vertical-  
relative:line;mso-left-percent:-10001;mso-top-percent:-10001; v-text-anchor:top'  
o:gfxdata="UESDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhtbGdyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVGv4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFBqax7HCCXlaLnThvSAMTP1Kkl+gs6VLdVdad08lSeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnjwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzbmG/YhlRnCWPnb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystlVV4WPeM6tK3ValLeDZxIOSsutijidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAyAQAACwAAAF9ZWxzLy5yZWxzhl/NCslwEITvgu8Q9m7TehCRpr2l4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtl2G9m6vYxjeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281l9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm58lFcdjofJ0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3lQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwjMfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAp/kpNd4CAABHwAAAGNsaXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWykVV1v2jAUfZ+0/2D5PU1Cw0eZJrUbVVZf4BJDLHm2JltAmzaf9+1k5SUTntoeQB/3Ht8zvG95urmUHHUUKWZFCKOLwKMqMhlwduXU/fM2+GkTZEfIRLQVN8pBrfXH/8cEWSrSJ1yXIECEInJMWIMXXi+zovaUX0haypgL2NVBUxMFvbv1BkD8gV90dBMPERwgS+PkEtiCFop9gboLjMf9BiTkRDNEdyPBmudBx5/n5kkojmk6pX9YOyzPOzYNCrEgxOCdlBRZhV9vowmDqn2VtTwCHjapsvNxs0MGhHO23w6AHg3JYDONgHAB+Dlvdud2jrrLxc/jcPyLSHwmBARNeWhmheK4sue2mPNlDa2HKKYK2X2Sfo+h4uQSMh5yUE0VtdQzgwhux+SLykptF1ujQEHWwRn0gkMbF3vv8gCHCU7l12dvN2sZ9EkqZU2n6iskB2kWAFJB06ae21aTn2lc0RjHMnlosXC4DZrsA9QardszfmCvh3HMTL2XIWedFosvSiYLHwbrN55E2ycDpeXC7m80X4x54bRkriolKe0zfTGH0qlIrliup5cZc5LLyoVxYTVuGgnYKg1M7aclZYeEsJa226zlXqCE8xZn7dM4PwvyXNFzFgpYzSeEoCu5GsZdNZIMvyqKxF0+DmReE8V08CaI4WmQvjd0zQd8vCe1THI9HY3dLA9Jn2g

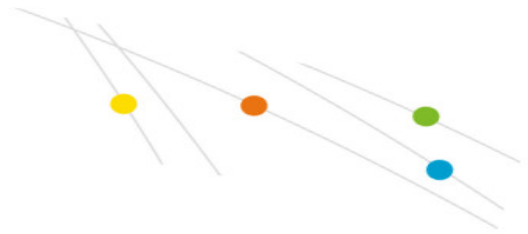


ea2NJBuzVCHOqhTPnoNIYgtxKQp3tYYw3o4HVLj6JyvuvuLhqHuHgBzWLnGMYc7WRytYWv4he  
EooLmhYeVxiUUv3CaA9PZor1zx1RFCP+WUAfxGEUQZhXk2g8HcFEDXfWwx0icoBKscGoHc4Nz  
Vyu2LeGk0Nkk5C00zYZ1Bd1ysuy4Nitz5NSpdsypKB6llo/AmUPfppgK72nV+QgRIPYkbqfpqrbP  
QNsorXpnBwSevboutfuXsE/7cH79FwAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAkn2H4B0HAABJIAAAGg  
AGNsaXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEueG1s7FILbxs3EL4X6H9Y7L2xZL1il3JgyXLcxC9ESooc  
KYnaZcxdLkjKjm5FcuqlQIG06KEBeuuhKBqgARr00h9jwEGb/ogOuS9SoulHXCAobAHG7uw3w+H  
7Mzs8M7dZxH1jjEXhMvTv3qr4ns4HrExiYO2/2iw/dlt3xMSxWNEWYzb/gwL/+7Gp5/cQesjSplh  
Q3w8CHGEPRAUi3XU9kMpk/WVFTECMhK3WIjjeDZhPEISbnmwMuboBBal6MpqpDjciRCJ/Q2QKJ  
HoV/sRSKMKK8r8RgL0YRrH4wmZAR1tjxUVUhxEx0KfeOEw37IHPMTgb4mfQ9ioSEB22/ov/8IY0  
K2g9Y6JyCa/Bt63/Mr6MYXy0qtfkwbBYtF5v1JubhXwNoHIR12v1mr1mIU8D0GgEO011sWW2Vrv  
DGuA0kuH7K3WVq1q4Q35tQWdNxvqZ+E1KJvFX8Bvb3fBihZeg1J8YwHf6Kx1tmz5GpTimwv4V  
q96y5GtQSEl8tICuNjQ1br7bAjJhdMcjX2vUt1urmfASBdFQRJdaYsJiuSzWlvSU8W0AKCBFksSe  
nCV4gkYQk11EyZATb5cEIQRegmlmgFxZrWxXavBf/er6SnsUrWNkcCu9QBOxQFL6eGLESSLb/n  
6huQs7dvT5+/OX3+++mLF6fPf83W1qlsvh0UBybf+5+++efVI97fv/34/uW36dLzeGHi3/3y1bs/  
/vyQeNhxaYqz716/e/P67Puv//r5pUP6JkdDEz4gERbePj7xHrIIInujQHw/55TgGISImx2YcCBQj  
tYpDfk<sup>+</sup>

GFnp/hihy4DrYtuNjDqnGBbw3fWop3A/5VBKHxAdhZAH3GKMdxp1WeKDWMsw8mMaBe3E+  
NXEPETp2rd1FseXI3jSBHEtclrshttQ8pCiWKMAxlp56xo4wduzuCSGWXffliDPBJtj7QrwOIk6T  
DMjQiqSaYdE4JeZS0Hwt2Wbvcdeh1HXrrfwsY2EdwNRh/IDTC0z3kNTiSKXyAGKqGnwXSRDI5L  
GR+Zuj6Q4OkAU+b1xlglF88Bh/0aTn8Aacbt9j06i2wkl+TIJXMXMWYit9hRN0RR4sL2SRya2M/F  
EYQo8g6ZdMH3mP2GqHvwA4qXuvswZa7z88GjyDDmiqVAaKeTLnDI/cws+K3P6MThF2pZpNH  
5MQZHZ1pYIX2LsYUnaAxt6jzx0adFhi2bxU+n4IWWUHuwLrPrjVd3HWGBPNzeLeXKXCCTk+zh  
S/TZm80InhmKI8XSsd4Hr5s270Gpi1wBcEBHRyZwn0C/B/HiNMqBABIGcC+Vehgiq4Cpe+GO1x



/HeRdwzey6eWGhd4L4EHX5oHErvJ80HbDBC1FigDZoCgy3CIW2Cx3F+yqOKq2aZOvon90pZug  
anoiEp/bAc31Po3/rveBDuPsh1eOl+16+h23YctZXbLTWZZMdub6m2W4+a6my/iYfPxNzRaaxoc  
6shixrrpaW56Gv9/39Mse59vOpl/cZnJ+NDh3HTyWTDlevpZMrmBfoaNfBIBz167BMtnfpMCKV9  
OaN4V+jBj4DvmfE2EBWfnm7iYgqYhHCpyhwsYOECjSPx5n8gsiwH6IEpkNVXwkJRCY6EF7CBAY  
NNkpW+HpNNpj43TYWa2qwWZaWQWSJb3SKOgwqJlputkqB3iFeK1toAetuQKK9zJKGlvZStQcSr  
ojKSHuuC0RxK6J1dixZrDi1uK/G5qxa0ANUKr8AHtwef6W2/UQcWYIJ5HDTnY+Wn1NW5d7Uzr9P  
y4xpRQA02HkElJ5eU7ou3Z7aXRpqF/C0pYQRbrYS2jK6wRMhfAZn0amoF1Hjsr5eK11qqadMode  
0CrVaN3+kBZX9TXwzecGGpuZgsbeSdtv1hoQMIOUtP0JDI3hMkogdoT65kl0gOOWkeTpC3+VzJ  
lbeQCFOD66STZoOISMw9SqK2r7ZfulHGOodo3aqrkBA+WuXWIK18bMqB020n48kEj6TpdoOiLJ  
QoZPc4XzqWa/Olhxsim4ux+OT7whnfKHCEKs0aoqA46JgLODamrNMYHDSCKRIfE3V5iytGueRuk  
SumIjiHKKoqZzFO4TuWFOvqusIFxl+0ZDGqYJCueW0AVWNOoVjUtqkaqw9Kqez6TspyRNMuaaW  
VTXdwCxaIS8Dc7a8WpE3tMpNDDnNrPBp6p5PuWt5rpvrE4oqAQYv7OeouhcoClZq5WKWakrjxT  
cnZGtWtHvsFzVLtlkTCyfjMXO2e3okY4lwPiSo/8M1HLZAmeV+pLe062N5DiTcMqm0fDpdhOPgM  
ruB42gfaqqKtKhpcwZkzllv0oLjtZxc5BZ6nlAJTyym1HFPPKfWc0sgpjZzSzCIN39MnqnCKrw5T  
fS8/MIUalh2wZr2Fffq/8S8AAAD//wMAUESDBBQABgAIAAAAIQCcZkZBuwAAACQBAAAqAAAAAY2x  
cGjvYXJkL2RyYXdpcmdzL19yZWxzL2RyYXdpcmcxLnhtbC5yZWxzhl/NCslwElTvgu8Q9m7SehC  
Jr2l0KvUBwjJNi02PyRR7Nsb6EVB8LIws+w3s037sjN5YkyTdxxqWgFBp7yenOFw6y+7l5CUpdNy  
9g45LjigFdtNc8VZ5nKUxikkUigucRhZDifGkhrRykr9QFc2g49W5iKjYUGquzTI9IV1YPGTAeKL  
STrNIXa6BtlvoST/Z/thmBSevXpYdPIHBMulFxagjAYzB0pXZ501LV2BiYZ9/SbeAAAA//8DAFBL  
AQItABQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAABbQ29udGVudF90  
c10ueG1sUESBAi0AFAAGAAgAAAAhAK0wP/HBAAAAMgEAAAsAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAANgEAAF9  
Ly5yZWxzUESBAi0AFAAGAAgAAAAhAKf5KTXeAgAAegYAAB8AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAIAIAAGNs  
b2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWxQSwECLQAUAAYACAAAACEAkn2H4B0HAABJIA



AAAAAAAAAAAAAAAA7BQAAY2xpcGJvYXJkL3RoZW1lL3RoZW1IMS54bWxQSwECLQAUAAYACAA  
nGZGQbsAAAAkAQAAKgAAAAAAAAAAAAAAAAACQDAAAY2xpcGJvYXJkL2RyYXdpbmdzL19yZWx  
YXdpbmcxLnhtbC5yZWxzUEsFBgAAAAFAAUAZwEAAJMNAAAAAA== " filled="f"  
stroked="f">

Tabela 2. Wyniki zabiegu  $\text{KNO}_3$  i uprawy kontrolnej w odniesieniu do cech polowych: liczby strąków na roślinę (NPPP), liczby ziaren w strąku (NSPP), wagi 1000 ziaren (1000-SW), wysokości (H), wskaźnika pokrycia liściowego (LAI) plonu ziaren.

| Zabieg             | Cechy polowe |      |             |        |      |                     |
|--------------------|--------------|------|-------------|--------|------|---------------------|
|                    | NPPP         | NSPP | 1000-SW (g) | H (cm) | LAI  | Plon ziaren (kg/ha) |
| $\text{KNO}_3$     | 36           | 2,7  | 146         | 65     | 5,1  | 2993                |
| Uprawa kontrolna   | 23           | 2,2  | 138         | 46     | 3,4  | 2075                |
| Różnica (bezwzgl.) | 13           | 0,5  | 9           | 20     | 1,6  | 919                 |
| Różnica (%)        | 56,5         | 24,1 | 6,2         | 43,4   | 47,2 | 44,3                |