

Dolistne zastosowanie KNO₃ Wi?kszy plon i d?u?szy okres trwa?o?ci naszych upraw

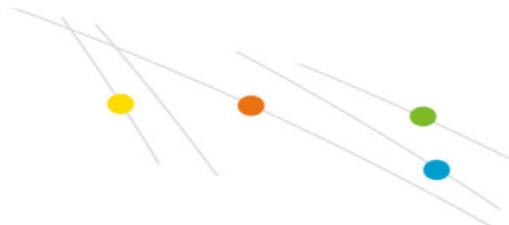
Zgodnie z prognozami FAO produkcja rolna na świecie od chwili obecnej do 2050 r. wzrośnie dwukrotnie, jeżeli ma zaspokoić popyt na żywność wśród rosnącej populacji, która osiągnie 9,8 mln osób w ciągu 30 lat.

Wybór odpowiednich nawozów nadal będzie ważnym elementem równania w celu poprawy plonu, jakości i okresu trwałości upraw. Jednak jeszcze bardziej kluczowe będzie ich stosowanie. Przyjrzyjmy się opryskowi dolistnemu.

Zarówno testy laboratoryjne, jak i polowe (zob. wykres) pokazują, że stosowanie dolistne KNO₃ stanowi potężne narzędzie poprawiające jakość roślin i wielkość plonów. Z badań naukowych wynika, że oprysk dolistny KNO₃ miał korzystny wpływ na około 29 upraw. Wśród nich znalazły się uprawy polowe takie jak fasola, bawełna i uprawy na ziarno.

Ponadto uprawy poddane opryskowi dolistnemu mają większą wartość odżywczą. Wyższa całkowita zawartość substancji stałych przełożyła się na większą zawartość cukru, witamin, minerałów i białek w zebranych roślinach. Nie wystarczy uprawiać więcej roślin. Rośliny te muszą lepiej zaspokajać nasze potrzeby.

Potas (K) reguluje funkcje roślin i zwiększa efektywność azotu. W wyniku większego stężenia soli w komórkach rośliny są bardziej odporne na przymrozki. Stosowany odpowiednio potas wzmacnia strukturę komórek. To z kolei pozwala osiągnąć dłuższy okres trwałości produktu. I ograniczyć odpady, aby wyżywić dodatkowe miliony ludzi. Potas przyczynia się również do poprawy odporności na suszę, choroby i szkodniki.



Naukowcy z Delta Ag Center w Missouri oraz naukowcy SQM dowiedli, że oprysk dolistny KNO_3 ograniczył wyleganie ryżu, co zapobiega wzrostowi kosztów zbiorów.

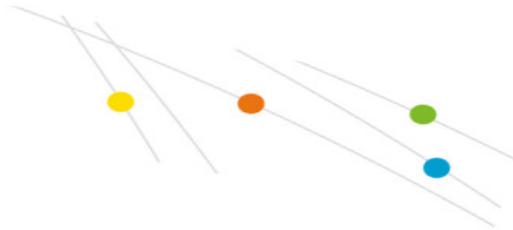
Pierwotnie myślano, że stosowanie KNO_3 było odpowiednie tylko przy niedoborze składników pokarmowych. Jednak z aktualnych badań naukowych wynika, że okresowe stosowanie azotanu potasu może mieć pozytywny wpływ na ilość i jakość owoców, orzechów, warzyw i upraw na ziarno. Badania obejmują warunki glebowe i klimatyczne, a także dane dotyczące plonów zgromadzone po zastosowaniu oprysków dolistnych roztworem KNO_3 nie tylko roślin z niedoborem składników pokarmowych, lecz również upraw z odpowiednim poziomem potasu, takich jak pszenica, migdały, pomidory, cytrusy, dyniowate i inne.

Oprysk azotanem potasu przyczynił się do poprawy wzrostu roślin, zwiększenia plonu i zdatności do przechowywania w przypadku ogórka

Celem tego badania była ocena wpływu oprysków azotanem wapnia, azotanem potasu oraz stymulatorem wzrostu Anfaton na wzrost roślin, plon i zdolność do przechowywania owoców ogórka odmiany Al-Hytham w Iraku.

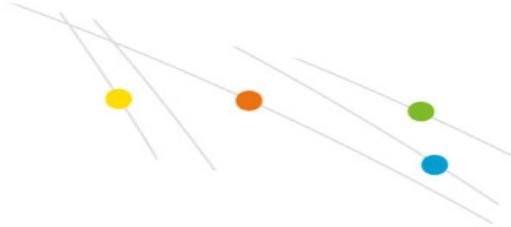
Nawożenie	Wysokość rośliny (cm)	Powierzchnia liści ($\text{dm}^2/\text{roślina}^{-1}$)	Zawartość chlorofilu ($\text{mg g}^{-1} \text{ fw}$)
Uprawa kontrolna	161.0	70.0	0.432
10 mM KNO_3	170.0	77.0	0.552
15 mM KNO_3	170.0	78.0	0.592
Najmniejsza istotna różnica ($P=0.05$)	6.1	3.3	0.120

SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rectangle_x0020_470" o:spid="_x0000_s1028"

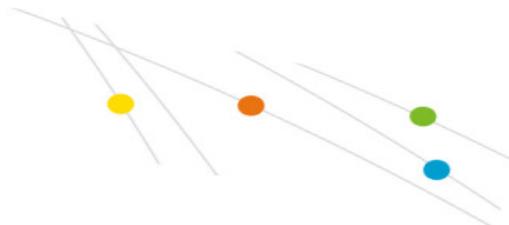




FS9Ljt0xx3aKkze1WnOqlVEre0FVHULBcMqOLQUNFUenhjjK8NLBuZCMXi+nQqMtETku/NMp33M
X4fhaxa4nFGKB0l0O0iDYjQZB0mRDIN0HE2CKE5v01GUpMmseE3pnkv2fkpol+N0OBj6LPWCPu
+ectN5LV3DKNBK9zPHlxlpkrxLksfWot4ald96Rw4Z+kgHQfEw1D010Bdr/wrWP3t6o8OMGW8IX
1QqKC1oHrlf7AK⁺
VUMCDCt5gVCn989zm/CDpsILRDi7XHjsfG6lZRuKzhH5J4yQBOOsnyXA8glnu
ryz7K0RSgMqxxagdTi3MYMum0XxdwUmxI1OqG2iuFe8Kv43dsRDGLuxBMK⁺OZ8hk⁺
Ug0eQJuAvo7
x0wGz4tOb/AAUU4ibAxN06+aBuqVcnLBo5n97Pf2v1P3E+gP7/6AwAA//8DAFBLaWQUAAYAC
ACEAk2H4B0HAABJIAAGgAAAGNsXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEueG1s7F1lbxs3EL4X6H9
7L2xZL1iI3JgyXLcxC9ESooCKYnaZcxdLkjKjm5FcujQIG06KEBeuuuhKBqgARr00h9jwEGb/ogO
uS9SouIHxCAobAHG7uw3w+HM7Mzs8M7dZxH1jjEXhMVtv3qr4ns4HrExiYO2/2iw/dlt3xMSxWN
WYzb/gwL/+7Gp5/cQesjSpIhQ3w8CHGEPRAUi3XU9kMpk/WVFTECMhK3WIjjeDZhPEISbnmwMu
BBal6MpqpjdJciRCJ/Q2QKJWgHoV/sRSKMKK8r8RgL0YRrH4wmZAR1tjxUVUhxE0KfeOEW37IHP
Tgb4mfQ9ioSEB22/ov/8lY07K2g9Y6JyCa/Bt63/Mr6MYXy0qtfkwBtF5v1JubhXwNoHIR12v1
mr1mlU8D0GgEO011sWW2Vrv1DGmA0kuH7K3WVq1q4Q35tQWdNqvZ+E1KJvfX8Bvb3fBihZe
YwHf6Kx1tmz5GpTimwv4VmVzq96y5GtQSEI8tICuNJq1br7bAjhdMcJX2vUt1urmfaSBdfQRJda
YsJiuSzWlvSU8W0AKCBFksSenCV4gkYQk11EyZATb5cEIQRegmImgFxZrWxXavBf/er6SnsUrWN
cCu9QBOxQFL6eGLESSLb/n2Q6huQs7dvT5+/OX3+++mLF6fPf83W1qlsvh0UBybf+5+++efVI
v/34/uW36dLzeGHi3/3y1bs//vyQeNhxaYqz716/e/P67Puv//r5pUP6JkdDEz4gERbePj7xHrII
NujQHw/55TgGISImx2YcCBQjtYpDfk+GFnp/hihy4DrYtuNjDqnGBbw3fWop3A/5VBKHxAdhZA
GKMdxp1WeKDWMsw8mMaBe3E+NXEPETp2rd1FseXI3jSBHEtcIrshttQ8pCiWKMAxIp56xo4wd
CSGWXffliDPBJtJ7QrwOlk6TDMjQiqaSaYdE4JeZS0Hwt2Wbvcdeh1HXrrfwsY2EdwNRh/IDTC0z
3kNTiSKXyAGKqGnwXSRI5L9GR+ZuJ6Q4OkAU+b1xlgIF88Bh/0aTn8Aacb9j06i2wkl+TIJXMX



MWYit9hRN0RR4sL2SRya2M/FEYQo8g6ZdMH3mP2GqHvwA4qXuvsxwZa7z88GjyDDmiqVAaKe
I/cws+K3P6MThF2pZpNHVord5MQZH1pYIX2LsYUnaAxxt6jzx0adFhi2bxU+n4IWUHuwLrPrJj
Vd3HWGBPNzeLeXKXCCtk+zhgS/TZm80lnhmKI8SXSD4Hr5s270Gpi1wBcEBHRyZwnOC/B/HiNM
ABIGcC+Vehgiq4Cpe+GO1xm³
/HeRdwzey6eWGhd4L4EHX5oHErvJ80HbDBC1FigDZoCgy3CIW2Cx
3F+yqOKq2aZOvon90pZugO7lanoiEp/bAc31Po3/rveBDuPsh1eOl+16+h23YCtZXbLTWZZMdul
m2W4+a6my/iYfPxNzRaaxocY6shixrrpaW56Gv9/39Mse59vOpII/cZNJ+NDh3HTyWTDlevpZMrn
BfoaNfBIBz167BMtnfpMCKV9OaN4V+jBj4DvmfE2EBWfnm7iYgqYhHCpyhwsYOECjjSPx5n8gsiw
H6IEpkNVXwkJRCY6EF7CBAyNNNkpW+HpNNpj43TYWa2qwWZaWQWSJb3SKOgwqJlputkqB3iF
oAetuQKK9zJKGlvZStQcSrRyojKSHuuC0RxK6J1dixZrDi1uK/G5qxa0ANUKr8AHtwef6W2/UQcW
YIJ5HDTnY+Wn1NW5d7Uzr9PTy4xpRQA02HkElJ5eU7ou3Z7aXRpqF/C0pYQRbrYS2jK6wRMhfAz
0amoF1Hjsr5eK11qqadModeD0CrVaN3+kBZX9TXwzecGGpuZgsbeSdtv1hoQMiOUTP0JDI3hMk
doT65kl0gOOWkeTpC3+VzJJwlbeQCFOD66STZoOISMw9SqK2r7ZfuIHOodo3aqrkBA+WuXWI
bMqB020n48kEj6TpdoOij3eQoZPc4XzqWa/Olhxsim4ux+OT7whnfKHCEKs0aoqA46JgLODamr
MYHDsCKRIfE3V5iytGueRukYSumIjiHKKoqZzFO4TuWF0vqusIFxi+0ZDGqYJCuEw0AVWNOoVjU
qkaqw9KqeZ6TspyRNMuuaWUVVTXdWcxalS8Dc7a8WpE3tMpNDDnNrPBp6p5PuWt5rpvrE4oq
7OeouhcoClZq5WKWakrxjTSscnZGtWtHvsFzVLtlkTCyfjMXO2e3okY4lwPiSo/8M1HLZAmEV+p
Le062N5DiTcMqm0fDpdhOPgMruB42gfaqqKtKhpcwZkzllv0oLjtZxc5BZ6nlAJTyym1HFPPKfWc
0sgpjZzSzCIN39MnqnCKrw5TfS8/MIUalh2wZr2Fffq/8S8AAAD//wMAUEsDBBQABgAIAAAAIQCc
ZkZBuwAACQBAAqAAAAY2xpcGjvYXjkL2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZ
hi/NCsIwEITvgu8Q9m7SehCRJr2I0KvUBwjJNi02PyRR7Nsb6EVB8LIws+w3s037sjN5YkyTdxxq
WgFBp7yenOFw6y+7I5CUpdNy9g45LJigFdtNc8VZ5nKUxiikkUigucRhZDifGkhrRykR9QFc2g49W
5iKjYUGquzTI9IV1YPGTAEKLSTrNIXa6BtlvoST/Z/thmBSevXpYdPIHBMulFxagjAYzB0pXZ501

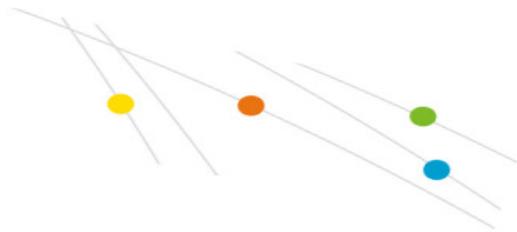


LV2BiYZ9/SbeAAAA//8DAFBLAQItABQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAB4CAAATAAAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAABbQ29udGVudF9UeXBlc10ueG1sUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAK0wP/HBAAAAMgEAAAsA
AAAAAAAAAAANGEAAF9yZWxzLy5yZWxzUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhACAoKgHwAgAApAYAAB8
AAAAAAAAAAIAIAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWxQSwECLQAUAY
ACEAkN2H4B0HAABJIAAGgAAAAAAAAABNBQAAy2xpcGjvYXjkL3RoZW1lL3RoZW1lM
bWxQSwECLQAUAYACAAAACEAnGZGQbsAAAAkAQAAKgAAAAAAAAACiDAAAY2xpc
L2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzUEsFBgAAAAFAAUAZwEAAKUNAAA
" filled="f" stroked="f">

Tabela 1. Wpływ oprysków azotanem potasu na właściwości roślin ogórka odmiany „Al-Hytham”.

Zastosowano trzy stężenia Anfatonu: 0, 600 i 1000 mg/l oraz pięć stężeń roztworów do oprysku: 0 mM (uprawa kontrolna), 10 i 15 mM azotanu wapnia oraz 10 i 15 mM azotanu potasu, także mieszankę Anfatonu i obu składników odżywcznych. Eksperyment założono w ile pylastym w układzie losowanych bloków kompletnych z trzema powtórzeniami. Oprysk wykonano trzykrotnie: pierwszy 20 dni po przesadzeniu oraz kolejne dwa co 15 dni.

W porównaniu z uprawą kontrolną opryski dolistne azotanem potasu — 15 mM KNO₃ (1,5 g KNO₃/l) — spowodowały statystycznie istotne zwiększenie wysokości roślin, powierzchni liści, zawartości chlorofilu, średniej masy owoców, całkowitej liczby owoców oraz całkowitego plonu (tabela 1 i 2). Dodatkową korzyścią oprysków KNO₃ była możliwość kontrolowania utraty masy owoców i utrzymania wyższej zawartości ekstraktu podczas przechowywania.



Nawożenie	Śr. masa owoców (g)	Całkowita liczba owoców/roślina ⁻¹	Całkowity plon (kg/roślina ⁻¹)
Uprawa kontrolna	103.2	14.9	1.5
10 mM KNO ₃	111.0	16.0	1.8
15 mM KNO ₃	114.5	20.1	2.3
Najmniejsza istotna różnica (P=0,05)	6.5	3.3	0.4

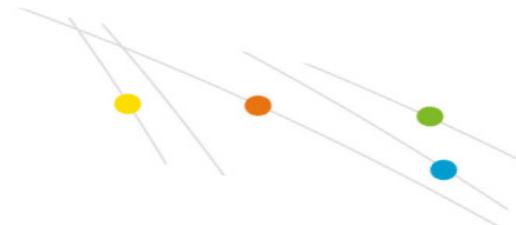
SHAPE * MERGEFORMAT

Tabela 2. Wpływ oprysków azotanem potasu na właściwości plonu ogórka odmiany Al-Hytham.

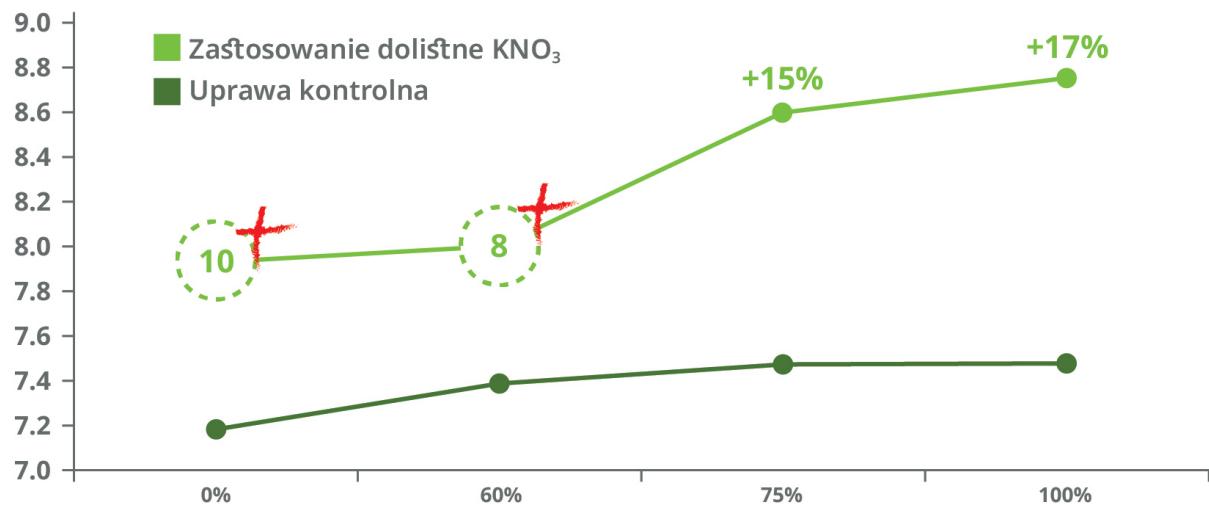
W imieniu Potassium Nitrate Association (Stowarzyszenie Azotanu Potasu, PNA) stacja badawcza Landlab w Quinto Vicentino (Włochy) przeprowadziła badanie wpływu dwóch wiosennych oprysków dolistnych azotanem potasu (KNO³) na plon pszenicy ozimej w nawożeniu przedsiewnym KCl w czterech dawkach K₂O/ha. Oprysk azotanem potasu wykonano w fazach aktywnego krzewienia i inicjacji wiechy w dawce 10 kg KNO₃/400 l oprysku/ha. (9,6 funta KNO₃/43 gal. oprysku/akr). Wyniki pokazały, że oprysk dolistny KNO₃ przekłada się na wyższy plon w porównaniu do upraw bez oprysków, głównie ze względu na więcej kłosów/m². Wyniki w zakresie plonów są jednoznaczne i poparte danymi statystycznymi o bardzo wysokim poziomie ufności. Badanie potwierdza korzystny wpływ ze stosowania azotanu potasu na plon pszenicy przy stosowaniu dwóch oprysków dolistnych w kluczowym momencie cyklu uprawy, nawet jeżeli w momencie siewu dostarcza się KCl w ramach nawożenia przedsiewnego.

Plon ziarna pszenicy (t/ha)

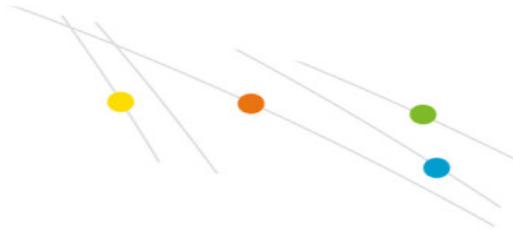
Zalecana dawka K₂



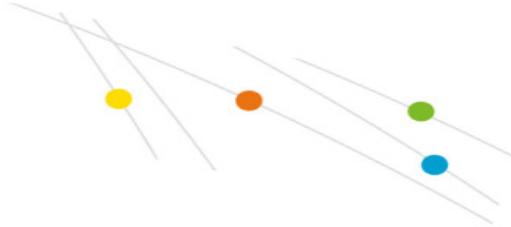
O stosowana jako KCI w nawożeniu przedświetnym



SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rectangle_x0020_466" o:spid="_x0000_s1026" style='width:14.65pt;height:14.65pt;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="UEsDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAB4CAAATAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhdyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgv4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFBqax7HCCXIaLnThvSAMTP1Kkl+gs6VLdVdad08ISeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnJwlldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzbmG/YhIRnCWPnb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystIVV4WPeM6tK3VaILeDZxIOSstu/jidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAYACAAAACEArTA/8cEAAAAyAQAACwAAAF9ZWxzLy5yZWxzhI/NCsIwEITvgu8Q9m7TehCRpr2I4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtl2G9m6vYxjeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281I9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm58IFcdjofj0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3IQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwj



MfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEA+2mCDPECA
HwAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWykVdtu2zAMfR+wfxD07trOHcc
EhcDurVo1g9QbCUWJkuepNw27N9HyXbjpsMe1jwkEkUe8RySyuX1oeZoR5VmUmQ4vAgwoqK
DD9/y70pRtoQURluBc3wkWp8ffXxwyVJN4o0FSsQIAidkgxXxjSp7+uiojXRF7KhAs7WUtXEwFZt
/FKRPSDX3B8FQezXhAl8dYKaE0PQVrH/gOKy+E7LGRE7ogGSF+nQ0uXli/cjk1Ts7ISzbB6Vzbz4
untUiJUZBuUEqUEi7HcHnRts/bOozQngsFa19ZfrNTo4IKP9dhj0YFABxnAaB+MxRgUcdev2jurh
L1FFtfnHCTTXgqLQSK6sWmI3VtmURz33J5oAc2w4RRZY0+0D9HNPZRBIyFnFXjRG92AP+QM4
KbmvKCm1NbfSgIYtgpPpBAbCrVzfZAmakq2RrlP+X64X2iRtIDZ3VNblJksIEkHTnb32rQ59S5O
E5kzzh1ZLI4ZALO1QKUg1J7ZmrkW/pUEyWK6mEZeNloXXhTM595NPou8OA8n4/mn+Ww2D3/b
rVhZUmGv6ccpjN70as0KjbVcm4tC1j40DCtoP1lwUGFwGigtOSstnE1jq81qxhXaEZ7h3H065Qdu
/us0XM8ClzNK4SgKbkeJl8fTiRfl0dhLjsHUC8LkNomDKInm+WtK90zQ91NC+wwn49HYVWmQ9B
3
wH3eciNpzQxViLM6w9MXJ5LaRlyI0pXWEMbb9UAkm/5JCih3X2hY6u4JMleIGx1zuJXI0Qq2gl9o
XiWhueBZgOfVPMDXmkvgUXDWYFRJ9fPcZv2g6HCC0R4e1wzrH1uiKEb8s4B5ScloAjjjNtF4MoK
Gp6shidEFACVYYNRu5wZ2EHltFsU8FNoZNTyBsYrjXrGr/N3bLg2izNkVOnjmNIRflIFhkCbhzm
O8NUeM/LTm/wAFFOImw1XTb2vWgHqIXJyQaOZ++zC+3+T+yfwHB/9QcAAP//AwBQSwMEFAA
AAAhAJj9h⁺
AdBwAASSAAABoAAABjbGlwYm9hcmQvdGhlbWUvdGhlbWUxLnhtbOxZS28bNxC+F+h/
WOy9sWS9YiNyYMIy3MQvREqKHCMj2mXMXS5Iyo5uRXLqpUCBtOihAXrroSgaoAEa9NIfY8BBm
DrkvUqLiB1wgKGwBxu7sN8PhzOzM7PDO3WcR9Y4xF4TFbb96q+J7OB6xMYmDtv9osP3Zbd8T
RFmM2/4MC//uxqef3EHrl0qSIUN8PAhxhD0QFlt11PZDKZP1IRUxAjlSt1iCY3g2YTxCEm55sDLm
6AQWiOjKaqXSXIkQif0NkCiVoB6Ff7EUijCivK/EYC9GEax+MjmQEdbY8VFVIcRMdCn3jhFt+yBz
zE4G+Jn0PYqEhAdtv6L//JWN0ytoPWOicgmvwbet/zK+jGF8tKrX5MGwWLReb9Sbm4V8DaByEd



9Zq9ZiFPA9BoBDtNdbFlta79QxrgNJLh⁺

yt1latauEN+bUFnTcb6mfhNSiVX1/Ab293wYoWXoNS

fGMB3+isdbZs+RqU4psL+FZlc6vesuRrUEhJfLSArjSatW6+2wlyYXTHCV9r1Ldbq5nwEgXRUESX

WmLCYrks1iL0IPFtACggRZLEnpwleJGEJNdRMmQE2+XBCEEXoJijoBcWa1sV2rwX/3q+kp7FK1j

ZHArvUATsUBS+nhixEki2/59kOobkLO3b0+fvzl9/vvpxenz3/N1taiLL4dFAcm³

/ufvvnn1Zfe

37/9+P7lt+nS83hh4t/98tW7P/78kHjYcWmKs+9ev3vz+uz7r//6+aVD+iZHQxM+IBEW3j4+8R6

CDb0B8P+eU4BiEijsdmHAgUI7WKQ35PhhZ6f4YocuA62LbjYw6pxgW8N31qKdwP+VQSh8QHY

9xijHcadVnig1jLMPjGgXtxPjVxDxE6dq3dRbHI5d40gRxLXCK7IbbUPKQolijAMZaeesaOMHbs

7gkhII33ylgzwSbSe0K8DijOkwzl0lqmkmHHROCXmUtB8Ldlm73HXodR16638LGNhHcDUYfyA0

M95DU4kil8gBiqhp8F0kQ5eS/RkfmbiekODpAFPm9cZYCBfPAYf9Gk5/AGnG7fY9OotsJjfkyCVz

FzFmlrfYUTdEUeLC9kkcmijPxRGEKPIOmXTB95j9hqh78AOKI7r7McGWu8/PBo8gw5oqlQGinky5

w5f3MLPitz+jE4RdqWaTR1aK3eTEGR2daWCF9i7GFJ2gMcbeo88dGnRYYtm8VPp+CFIIB7sC6z6

Y1Xd1hgTzc3i3lylwgrZPs4YEv02ZvNjZ4ZiiPEl0neB6+bNu9BqYtcAXBAR0cmcJ9Avwfx4jTK

gQAZRnAvIXoYIiquAqXvhjtcZt/x3kXcM3sunlhoXeC+BB1+aBxK7yfNB2wwQtRYoA2aAoMtwpVtg

sdxfsqjijtmmTr6J/dKWboDuyGp6lhKf2wHN9T6N/673gQ7j7IdXjpftevodt2ArWV2y01mWTHbm

+ptluPmups4mHz8Tc0WmsaHGOriYsa66Wluehr/f9/TLHufbzqZZf3GTSfjQ4dx08lkw5Xr6WTK

5gX6GjXwSAc9euwTLZ36TAilfTmjeFfowY+A75nxNhAVn55u4mIKmlRwqcocLGDhAo40j8eZ/ILI

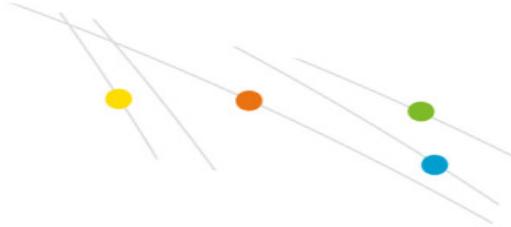
sB+iBKZDVV8JCUQmOhBewgQMjTTZKVvh6TTaY+N02FmtqsFmWlkFkiW90ijoMKiSKbrZKgd4hX

baAHrbkCivcyShiL2UrUHEq0cqlykh7rgtEcSuidXYsWaw4tbivxuasWtADVCq/AB7cHn+ltv1EH

FmCCeRw052Plp9TVuXe1M6/T08uMaUUANNh5BJSeXIO6Lt2e2l0aahfwtKWEW62EtoysETIXw

Z9GpqBdR47K+XitdaqmnTKHXg9Aq1Wjd/pAWV/U18M3nBhqbmyLG3knbb9YaEDIjILT9CQyN4

IHaE+uZCNIDjlphk6Qt/lcyScCG3kAhTg+ukk2aDiEjMPUqitq+2X7iBxjqHaN2qq5AQPlrl1iCt

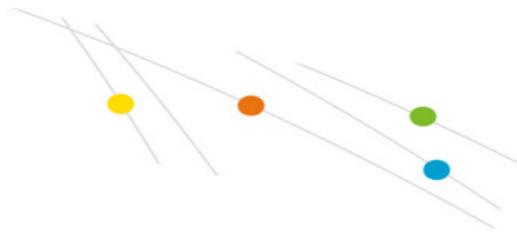


fGzKgdNtJ+PJBI+k6XaDoiyd3kKGT3OF86ImvzpYcbIpuLsfjk+8IZ3yhwhCrNGqKgOOiYCzg2pq
zTGBw7AikZXxN1eYsrRrnkbpGERpiCYhyiqKmcxTuE7lhTr6rrCBcZftGQxqmCQrhMAFVjTqFY1
LapGqsPSqns+k7KckTTLmmIIFVU13VnMWiEvA3O2vFqRN7TKTQw5zazwaeqeT7lrea6b6xOKKg
L+znqLoXKAiGauVilmP48U0rHJ2RrVrR77Bc1S7SJewsn4zFztnt6JGOJcD4pUqP/DNRy2QJnlf
qS3tOtjeQ4k3DKptHw6XYTj4DK7geNoH2qqirSoaXMGZM5SL9KC47WcXOQWep5QCU8sptRxTz
nNLIKY2c0swpTd/TJ6pwiq8OU30vPzCFGpYdsGa9hX36v/EvAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACE
nGZGQbsAAAAkAQAAKgAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9fcmVscy9kcmF3aW5nMS54bWw
c4SPzQrCMBCE74LvEPZu0noQkSa9iNCr1AclyTYtNj8kUezbG+hFQfCyMLPsN7NN+7IzeWJMk3c
aloBQae8npzhcOsvuyOQIKXTcvYOOSyYoBXbTXPFWeZyIMYpJFlLnEYcw4nxpla0cpEfUBXNoOP
VuYio2FBqrs0yPZVdWDxkwHii0k6zSF2ugbSL6Ek/2f7YZgUnr16WHT5RwTLpRcWolwGMwdKV2
NS1dgYmGff0m³

gAAAP//AwBQSwECLQAUAYACAAAACEAu+VIIAUBAAeAgAAEwAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAAAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhtbFBLAQItABQABgAIAAAAIQCtMD/xwQAAADIBAAALAA
AAAAAAAAAAAAADYBAABfcnVscy8ucmVsc1BLAQItABQABgAIAAAAIQD7aYIM8QIAAKQGAAafA
AAAAAAAAAAAAACACAABjbGlwYm9hcmQvZHJhd2luZ3MvZHJhd2luZzEueG1sUEsBAi0AFAAGA
AAAhAJJ9h+AdBwAASSAAABoAAAAAAAAAAAAATgUAAGNsXBib2FyZC90aGVtZS90aGVt
eG1sUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAjxmRkG7AAAAJAEEAACoAAAAAAAAAAAAAowwAAGNsXB
ZC9kcmF3aW5ncy9fcmVscy9kcmF3aW5nMS54bWwucmVsc1BLBQYAAAAABQAFAGcBAACmd
" filled="f" stroked="f">

Rysunek 1. Wpływ różnych dawek nawożenia przedsiewnego i dwóch oprysków dolistnych azotanem potasu (10 kg/400 l oprysku/ha) lub (9,6 funta/43 gal. oprysku/akr) w fazie aktywnego krzewienia i inicjacji wiechy na plon ziarna pszenicy.

W próbie kontrolnej uzyskano 107 buszli/akr przy zalecanej dawce 0% K₂O. W następstwie oprysku KNO₃ plon wzrósł o 10,7 buszli/akr. Przy nawożeniu



przedświetnym 75% KCL stosowanie dolistne KNO_3 pozwoliło uzyskać plon większy o 17 buszli/akr. Przy zalecanej dawce 100% K_2O ze źródła potasu KCL w uprawie kontrolnej uzyskano 111,5 buszli. Oprysk dolistny KNO_3 pozwolił uzyskać większy plon całkowity do 130,5 buszli/akr, co daje wzrost o 17% (19 buszli) w porównaniu do samego nawożenia przedświetnego KCL.

JW LEMONS

krajowy agronom ds. sprzedaży, SQM North America – opublikowano w „CropLife magazine”, czerwiec 2019