



## Augmentation de la taille unitaire des agrumes sous l'effet du nitrate de potassium en application foliaire

Cet article décrit les effets d'une pulvérisation unique de nitrate de potassium à haute concentration enrichie en phosphates solubles (13-2-44 N-P-K) et contenant un adjuvant spécial sur le rendement des agrumes, la qualité des fruits et la rentabilité pour le cultivateur. Toutes les expériences ont été conduites dans des vergers de citrus adultes (vieux de plus de 15 ans) dans le centre d'Israël.

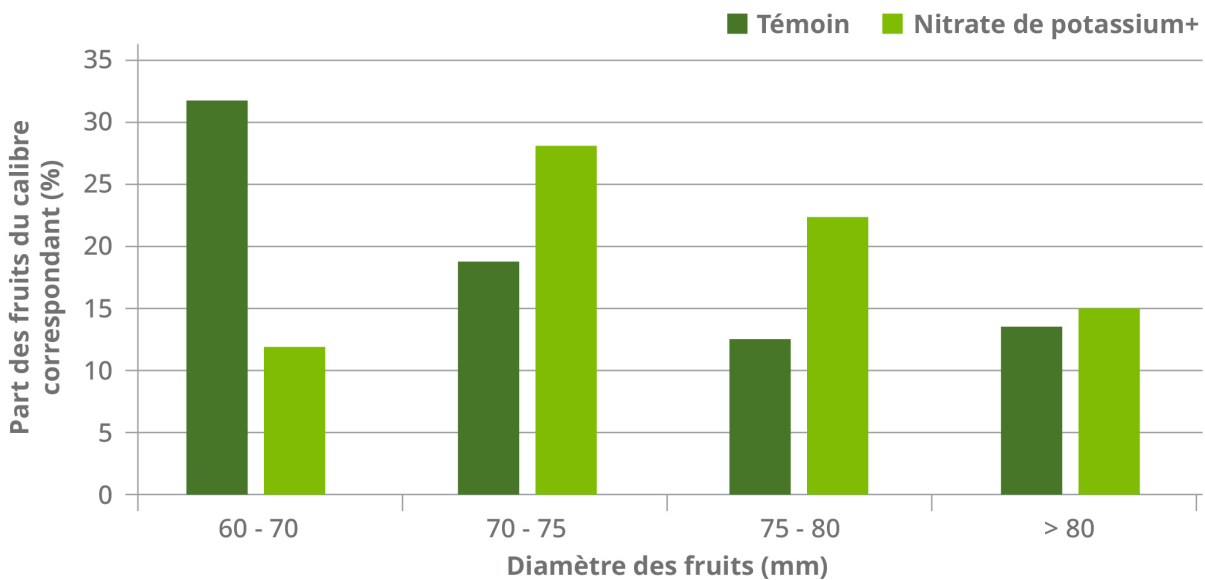
La fertilisation foliaire avec ce produit enrichi en nitrate de potassium a permis d'obtenir les résultats suivants dans des cultures d'agrumes :

- Sur des oranges *Shamouti* (de Jaffa), une application unique d'une solution à 9-10 % (concentration massique) lorsque le diamètre des fruits était de 18-22 mm a augmenté le pourcentage de fruits d'une taille supérieure à 75 mm (diamètre) de 75 %, augmentant le rendement total de 14 tonnes/ha. La durée de conservation des fruits stockés a également augmenté significativement en raison d'une élévation marquée de la teneur de l'écorce en potassium de 0,44 % (en matière sèche).
- Sur des oranges navel *Newhol* (*Citrus sinensis* Osb.), une application unique d'une solution à 10 % lorsque le diamètre des fruits était de 15-20 mm a augmenté significativement le rendement total de 19 % et le pourcentage de fruits d'une taille supérieure à 75 mm (diamètre) de 28 % (Figure 1).
- Sur des tangerines *Nova* (*Citrus reticulata* Bla.), une application unique d'une solution à 10 % lorsque le diamètre des fruits était de 12-20 mm a augmenté significativement le rendement total de 30 %, le poids moyen des fruits de 38,3 g, et a réduit l'incidence du plissage de l'écorce de 20 %

Les expériences décrites ont montré que l'application foliaire de nitrate de potassium est recommandée pour obtenir une importante production d'agrumes de haute qualité. Les applications ont apporté des avantages agronomiques et économiques par rapport au témoin non traité par pulvérisation en termes de teneur des feuilles en nutriments, d'écorce, de rendement total, de distribution de la taille de fruits et de



recettes pour les cultivateurs. L'évolution de la distribution de la taille des fruits vers un plus gros calibre est le facteur majeur d'accroissement des recettes, en raison de prix du marché plus élevés pour les fruits de plus grande taille.



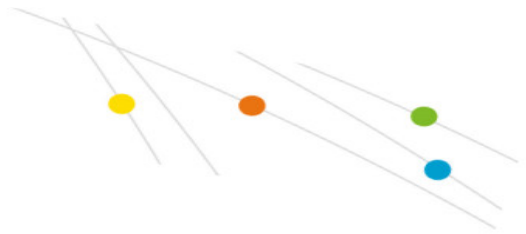
SHAPE \* MERGEFORMAT <v:rect id="Rechthoek\_x0020\_2" o:spid="\_x0000\_s1026" style='width:11.25pt;height:11.25pt; visibility:visible;mso-wrap-style:square;mso-left-percent:-10001; mso-top-percent:-10001;mso-position-horizontal:absolute; mso-position-horizontal-relative:char;mso-position-vertical:absolute; mso-position-vertical-relative:line;mso-left-percent:-10001;mso-top-percent:-10001; v-text-anchor:top' o:gfxdata="UESDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhdYUdyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsU+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgV4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFbqax7HCCXIaLnThvSAMTP1Kkl+gs6VLdVdad08ISeCho1ZLN+whZ2jsTzgcSnjwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzb



mG/YhIRnCWPNb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystIVV4WPeM6tK3ValLeDZxIOSsu  
ti/jidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAYAQAAACwAAAF9  
ZWxzLy5yZWxzhl/NCslwEITvgu8Q9m7TehCRpr2I4FX0AdZk2wbbjGTj39ubi6AgeJtI2G9m6vYx  
jeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281I9oBFTfuLBBhaZ4IjBkFLYSMI6oAm5  
8IFcdjofJ0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3IQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwj  
MfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAKgOoi+8CAAC  
HwAAAGNsaXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWYkVclu2zAQvRfoPxC8K1oqLxKiB  
oEDaBHHzATRFW0QoUiXpJS367x1Scqw4RQ+JDhI5y+PMmxnq/HJfC7RI2nAlCxyfRRgxSVXJ5brA  
jz/mwRgjY4ksiVCSFfiZGXx58fnTOcnXmjQVpwgQpMlJgStrmzwMDa1YTcyZapgE3UrpmljY6nVY  
arID5FqESRQNW5pwiS+OUFNiCdpo/g4ooegTKydEbokBSEHzvqSLUdCPI5Ncbm90s2jutYucft/e  
a8TLAgNzktRAEQ47RWcG2/DEa30E2K907ezVaoX2HuXZvT0G21tEQRinyXg0wliCqlu3Z1R3//Ci  
1ey/fhBMeygseoGYxoUht28zSw6ZPTBa2Uqxj5S8JHkwN80tIMAgqSYVkwT2ZRpGLcQLzgeR1mp  
MVIaj25pAf5aBE/REQxIXe6+qRL4JBurfje8n6qXIEneaGNvmKqRWxRYQ5AenGxvjW1jOph4PtSc  
C+HZFvKVADBbCVQJXJ3O1cu37+8symbj2TgN0mQ4C9JoOg2u5pM0GM7j0WD6ZTqZTOM/7tw  
lky6Yw6jFKdv+rTmVCujVvaMqjqEZuGUHcYJhimOjsNklOClg3MhGb1eToRGWyIKPPdPx3zPLHw  
hu9XyOUkpThJo+skC+bD8ShI5+kgyEbROlji7DobRmmWTuevU7rlkn08JbQrcDZIBr5KvaBPcov8  
8zY3ktfcMo0Erws8fjEiuWvEmSx9aS3hol33qHDhH6mAch8KDUvTjb/dL/zY2P21Kp8dYUv4QvNq  
Bc0FVwjcrfYOXiuhIA8qeINRpfSvU5mzg6KDBqMdXKwFNj83RDOMxFcj85LFaQpw1m/SwSiBje5r  
In0NkRSgCmwxapcTCztw2TSarys4KfZ0SnUFw7XiXeO3sbsshLEL+yyYZ8dnyGR5TzR5gNwEzH  
mQweFx3fYAGkHEnYGLZo4LbocFuWPG1geHI3e9fuX+J+AP39xV8AAAD//wMAUEsDBBQABgAIA  
IQCSfYfgHQcAAEkgAAAaAAAAY2xpcGJvYXJkL3RoZW1IL3RoZW1IMS54bWZsWUtvGzcQvhfof1js  
vbFkvWljcmDJctzEL0RKihwpidplzF0uSMqObkVy6qVAgbTooQF666EoGqABGvTSH2PAQZv+iA65  
L1Ki4gdclChsAcbu7DfD4czszOzwzt1nEfWOMReExW2/eqviezgesTGJg7b/aLD92W3fExLFY0RZ



jNv+DAv/7sann9xB6yNKkiFDfDwlcYQ9EBSLddT2QymT9ZUVMQlyErdYgmN4NmE8QhJuebAy5U  
Fojoymql0lyJEIn9DZAolaAehX+xFloworyvxGAvRhGsfjCZkBHW2PFRVSHETHQp944Rbfsgc8xO  
BviZ9D2KhlQHbb+i//yVjTsraD1jonlJr8G3rf8yvoxhfLSq1+TBsFi0Xm/Um5uFfA2gchHXa/Wa  
vWYhTwPQaAQ7TXWxZbZWu/UMa4DSS4fsrdZWrWrhDfm1BZ03G+pn4TUoIV9fwG9vd8GKFI6  
Ad/orHW2bPkaloKbC/hWZXOr3rLka1BISXy0gK40mrVuvtsCMmF0xwlfa9S3W6uZ8BIF0VBEI1pi  
wmK5LNYi9JTxbQAoIEWsxJ6cJXiCRhCTXUTJkBNvlwQhBF6CYiaAXFmtbFdq8F/96vpKexStY2Rw  
K71AE7FAUvp4YsRjltv+fZDqG5Czt29Pn785ff776YsXp89/zdbWoiy+HRQHjt/7n77559WX3t+/  
/fj+5bfp0vN4YeLf/fLVuz+/JB42HFpirPvXr978/rs+6//+vmlQ/omR0MTPiARFt4+PvEesgg2  
6NAfD/nLOAYhlibHZhwIFCO1ikN+T4YWen+GKHLgOti242MOqcYFvDd9aincD/IUEofEB2FkAfcY  
ox3GnVZ4oNYyzDyYxoF7cT41cQ8ROnat3UWx5eXeNIEcS1wiuyG21DykKJYowDGWnnrGjjB27O  
IZZd98ilM8Em0ntCvA4iTpMMYnCKppJph0Tgl5ILQfC3ZZu9x16HUdeut/CxjYR3A1GH8gNMLTPe  
Q1OJlplfIAYqoafBdJEoxkv0ZH5m4npDg6QBT5vXGWAqXzwGH/RpOfwBpxu32PTqLbCSX5Mglcx  
ZiK32FE3RFHiwvZJHJrYz8URhCjyDpl0wfeY/Yaoe/ADipe6+zHBlrvPzwaPIMOaKpUBop5MucOX  
9zCz4rc/oxOEXalmk0dWit3kxBkdnWlghfYuxhSdoDHG3qPPHRp0WGLZvFT6fghZZQe7Aus+sm  
3cdYYE83N4t5cpcIK2T7OGBL9NmbzSWeGYojxJdj3gevmzbvQamLXAFwQEdHJnCFQL8H8el0yoE  
GUZwL5V6GCKrgKI74Y7XGbf8d5F3DN7Lp5YaF3gvgQdfmgcSu8nzQdsMELUWKANmgKDLcKVb  
X7Ko4qrZpk6+if3Slm6A7shqeilSn9sBzfU+jf+u94EO4+yHV46X7Xr6HbdgK1ldstNZlkx25vqb  
Zbj5rqbL+Jh8/E3NFprGhxjqyGLGuulpbnoa/3/f0yx7n286mWX9xk0n40OHcdPJZMOV6+lkYuYF  
+ho18EgHPXrsEy2d+kwlpX05o3hX6MGPgO+Z8TYQFZ+ebuJiCpiEcKnKHCxg4QKONI/HmfyCyL  
ogSmQ1VfCQIEJjoQXsIEDI002Slb4ek02mPjdNhZrarBZlpZBZIlvdlo6DCokim62SoHeIV4rW2g  
B625Aor3MkoYi9IK1BxKtHKiMple64LRHEronV2LFmsOLW4r8bmrFrQA1QqvwAe3B5/pbb9RBxZ  
gnkcNOdj5afU1bl3tTOv09PLjGIFADTYeQSUnl5Tui7dntpdGmoX8LSlhBFuthLaMrrBEyF8BmfR  
qagXUeOyvl4rXWqpp0yh14PQKtVo3f6QFlf1NfDN5wYam5mCxt5J22/WGhAyI5S0/QkMjeEySiB2



hPrmQjSA45aR5OkLf5XMknAht5AIU4PrpJNmG4hlzD1Koravtl+4gcY6h2jdqquQED5a5dYgrXxs  
yoHTbSfjyQSPpOI2g6lsnd5Chk9zhfOpZr86WHGyKbi7H45PvCGd8oclQqzRqioDjomAs4Nqas0x  
gcOwlPgv8TdxmLK0a55G6RhK6YgmlcoqipnMU7hO5YU6+q6wgXGX7RkMapgkK4TDQBVY06h  
RqrD0qp7PpOynJE0y5ppZRVVNd1ZzFohLwNztrxakTe0yk0MOc2s8Gnqnk<sup>+</sup>  
5a3mum+sTiioBBI/s  
56i6FyglhmrlYpZqSuPFNKxydka1a0e+wXNUu0iRMLJ+Mxc7Z7eiRjiXA+KVKj/wzUctkCZ5X6kt  
7TrY3kOJNwyqbR8OI2E4+Ayu4HjaB9qqoq0qGlzBmTOUi/SguO1nFzkFnqeUAIPLKbUcU88p9ZzS  
yCmNnNLMKU3f0yeqclqvDIN9Lz8whRqWHbBmvYV9+r/xLwAAAP//AwBQSwMEFAAGAAgAAAAH  
RkG7AAAAJAEAACoAAABjbGlwYm9hcmQvZHJhd2luZ3MvX3JlbHMvZHJhd2luZzEueG1sLnJlbHO  
j80KwjAQhO+C7xD2btj6EJEmvYjQq9QHCMk2LTY/JFHs2xvoRUHwsjCz7DezTfuyM3liTJN3HGpa  
AUGnvJ6c4XDrL7sjkJSI03L2DjksmKAV201zxVnmcpTGKSRSKC5xGHMOJ8aSGtHKRH1AVzaDj1b  
lqNhQaq7NMj2VXVg8ZMB4otjOs0hdroG0i+hJP9n+2GYFJ69elh0+UcEy6UXFqCMBjMHSldnnTU  
XYGJhn39Jt4AAAD//wMAUESBAi0AFAAGAAgAAAAHALvISJQFAQAAHgIAABMAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
AAAAAFtDb250ZW50X1R5cGVzXS54bWxQSwECLQAUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAYAQAAcWw  
AAAAAAAAAAAA2AQAAx3JlbHMvLnJlbHNQSwECLQAUAAYACAAAACEAKgOoi+8CAACgBgAAHwA  
AAAAAAAAAAAAgAgAAY2xpcGJvYXJkL2RyYXdpbmdzL2RyYXdpbmcxLnhtbFBLAQItABQABgAIAA  
IQCSfYfgHQcAAEkgAAAaAAAAAAAAAAAAAAAAAAAEwFAABjbGlwYm9hcmQvZGhlbWUvdGhlbWUx  
bFBLAQItABQABgAIAAAAIQCcZkZBuWAAACQBAAAqAAAAAAAAAAAAAAAAAAAKEMAABjbGlwYm9  
ZHJhd2luZ3MvX3JlbHMvZHJhd2luZzEueG1sLnJlbHNQSwUGAAAAAAUABQBnAQAApA0AAAAA  
" filled="f" stroked="f">

*Effet de l'application foliaire de nitrate de potassium enrichi au phosphate soluble et d'un adjuvant spécial sur la distribution de la taille des oranges navels Newhol.*