

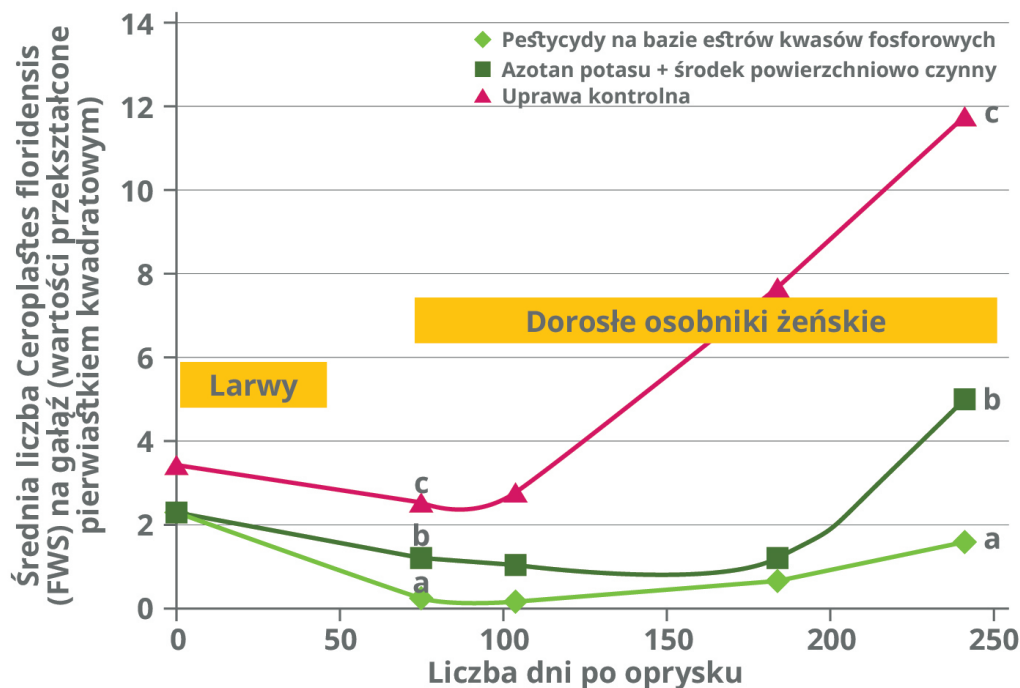
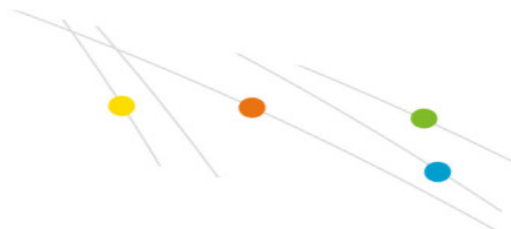
Zwalczanie populacji *Ceroplastes floridensis* (FWS) na owocach cytrusowych przy użyciu azotanu potasu i środka powierzchniowo czynnego

Celem badania było przetestowanie metody zwalczania populacji *Ceroplastes floridensis* na plantacjach cytrusów za pomocą azotanu potasu w porównaniu z insektycydami o szerokim spektrum działania.

W ramach badania stosowano: estry kwasów fosforowych (13 l w 3500 l wody/ha), KNO_3 (4%) + środek powierzchniowo czynny (Triton B-1956) 0,05% rozpylany w 3500 l/ha i roztwór kontrolny. Opryski wykonano na obszarze 34 ha porośniętym 20-letnim gajem cytrusowym na przybrzeżnej równinie w Izraelu.

Zwalczanie populacji *Ceroplastes floridensis* (FWS) roztworem zawierającym azotan potasu i środek powierzchniowo czynny było niemal tak samo skuteczne jak pestycydy na bazie estrów kwasów fosforowych oraz statystycznie istotnie skuteczniejsze niż w przypadku hodowli kontrolnej (rysunek 1).

Ponadto w gaju cytrusowym w Yesodot (równina na południowym wybrzeżu) w Izraelu ograniczanie inwazyjnej generacji larw FWS przy niskiej gęstości populacji z zastosowaniem kombinacji oprysku roztworem odżywczym 4% azotanu potasu z 2% aerozolu olejowego raz w roku wyeliminowało konieczność zwalczania szkodników innymi środkami na przestrzeni 7 lat.



SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rectangle_x0020_16" 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="UESDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAAB4CAAATAAAAW0NvbnRIbnRfVHlwZXNdLnhdYTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgV4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFbqax7HCCXlaLnThvSAMTP1Kkl+gs6VLdVdad08lSeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnJwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzbmG/YhIRnCWPNb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystIVV4WPem6tK3ValLeDZxIOSsutijidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAYAQAAACwAAAF9ZWxzLy5yZWxzhl/NCslwElTvgu8Q9m7TehCRpr2l4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtI2G9m6vYx



jeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281l9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm5
8IFcdjofJ0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3lQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwj
MfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAkw2g4PACAAO
HwAAAGNsaXBib2FyZC9kcmlF3aW5ncy9kcmlF3aW5nMS54bWVud2zAMfR+wfxDO7trOnluN
xMWAbi2a9QMUWYmFyZlnKbcN+/dRst2k6bCHNQ+JRJFHPlcknm9rwXaMm24kjmOLyKMmKS
4+dvRTDByFgiSyKUZDk⁺

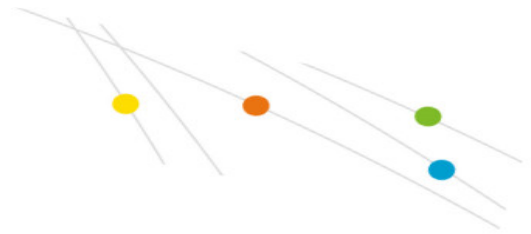
MIOvrz5+uCTZWpOm4hQBgjQZyXFibZOFoaEVq4m5UA2TcLZSuiYWtnod
lprsALkW4SCKRmFNUMRXR6gZsQRtNP8PKKHod1ZOidwSA5CCZqeWLkdb349MMrm9082iedQ
+6gRL3MMYklSg0Q47A46N9iGZ1HrI8B+pWvnr1YrtPcoB/ftMdjelgrGeDKKhkOMKBx16/aO6uEv
UbSa/zMOkmkvhcVJlqZxactW2bxqKf2xCj0wlowBLaeZh9gmnsogkFSTStwYjemAXfIGKJ7k9Zq
VzFSGmduhQEFWwQv0hEMZF3uvqgSFCUbq3yf/L9YL6RJ1mhj75iqkVvkWEOSHpxs741tc+pdvO
4EJ4skK⁺

MgBma4E6Qag7cxXzDfwrjdL5ZD5JgmQwmgdJNJsFN8U0CUZFPB7OPs2m01n8290bj1nF
y5Jjd00/THHypINrTrUyamUvqKpDaBdOWT9QME5xdBwnowQvHZxLyej1cio02hKR48J/OuVP3ML
afiOBS5nIOJBet0O0qAYTcZBUiTdIB1HkyCK09t0FCVpMiteU7rnkr2fEtrIOB0Ohr5KJ0mfcYv8
5y03ktXcMo0Er3M8eXEimWvEuSx9aS3hol2fSOHSP0oB5e4LDUvTPQB2v/CDY/e3qjw4wZbwC8
FTQXPArwuNoH⁺

FoJBTyo4A1GldI/z23OD4oOJxjt4GnNsfmxlZphJD5LmJc0ThKAs36TDMcD2OjT
k+XpCZEUoHJsMWqXUws7CNk0mq8ruCn2ckp1A8O14l3jt7k7FsLYhT0I5tXxDJksH4kmT8BNwH
mMngedHpDR4gylGEjWGLxj0X7UC1KnnZwPHsdfah3b+J+ws43V/9AQAA//8DAFBLAwQUAAYAC
ACEAkn2H4B0HAABJIAAAGgAAAGNsaXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEueG1s7FILbxs3EL4X6H
7L2xZL1il3JgyXLcx9ESoocKYnaZcxdLkjKjm5FcuqlQIG06KEBeuuhKBqgARR00h9jwEGb/ogO
uS9SoulHXCAobAHG7uw3w+HM7Mzs8M7dZxH1jjEXhMVtv3qr4ns4HrExiYO2/2iw/dlt3xMSxWN



WYzb/gwL/+7Gp5/cQesjSplhQ3w8CHGEPRAUi3XU9kMpk/WVFTECMhK3WIJjeDZhPEISbnmwMu
BBal6MpqpdpJciRCJ/Q2QKJWgHoV/sRSKMKK8r8RgL0YRrH4wmZAR1tjxUVUhxEx0KfeOEw37IHP
Tgb4mfQ9ioSEB22/ov/8IY07K2g9Y6JyCa/Bt63/Mr6MYXy0qtfkwbBYtF5v1JubhXwNoHIR12v1
mr1mlU8D0GgEO011sWW2Vrv1DGua0kuH7K3WVq1q4Q35tQWdNxvqZ+E1KJVfX8Bvb3fBihZ
YwHf6Kx1tmz5GpTimwv4VmVzq96y5GtQSEl8tICuNjq1br7bAjjhdMcjX2vUt1urmFASBdFQRJda
YsjiuSzWlvSU8W0AKCBFksSenCV4gkYQk11EyZATb5cEIQRegmImgFxZrWxXavBf/er6SnsUrWN
cCu9QBOxQFL6eGLESSLb/n2Q6huQs7dvT5+/OX3+++mLF6fPf83W1qlsvh0UBybf+5+++efV
v/34/uW36dLzeGHi3/3y1bs//vyQeNhxaYqz716/e/P67Puv//r5pUP6JkdDEz4gERbePj7xHrll
NujQHw/55TgGISImx2YcCBQjtYpDfk+GFnp/hihy4DrYtuNjDqnGBbw3fWop3A/5VBKHxAdhZAH3
GKMdxp1WeKDWmSw8mMaBe3E+NXEPETp2rd1FseXI3jSBHEtclrshttQ8pCiWKMAxlp56xo4wdu
CSGWXffliDPBjtj7QrwOIk6TDMjQiqSaYdE4JeZS0Hwt2Wbvcdeh1HXrrfwsY2EdwNRh/IDTC0z
3kNTiSKXyAGKqGnwXSRDI5L9GR+ZuJ6Q4OkAU+b1xlglF88Bh/0aTn8Aacbt9j06i2wkl+TIJMX
MWYit9hRN0RR4sL2SRya2M/FEYQo8g6ZdMH3mP2GqHvwA4qXuvswZa7z88GjyDDmiqVAaKe
l/cws+K3P6MThF2pZpNHVord5MQZHZ1pYIX2LsYUnaAxt6jzx0adFhi2bxU+n4IWWUHuwLrPrj
Vd3HWGBPNzeLeXKXCctk+zhgS/TZm80InhmKI8XSsd4Hr5s270Gpi1wBcEBHRyZwn0C/B/HiNM
ABIGcC+Vehgiq4Cpe+GO1xm³
/HeRdwzey6eWGhd4L4EHX5oHErvJ80HbDBC1FigDZoCgy3CIW2Cx
3F+yqOKq2aZOvon90pZugO7lanoiEp/bAc31Po3/rveBDuPsh1eOl+16+h23YctZXbLTWZZMdu
m2W4+a6my/iYfPxNzRaaxocY6shixrrpaW56Gv9/39Mse59vOpII/cZNj+NDh3HTyWTDlevpZMrn
BfoaNfBIBz167BMtnfpMCKV9OaN4V+jBj4DvmfE2EBWfnm7iYgqYhHCpyhwsYOECjjSPx5n8gsiw
H6IEpkNVXwkjRCY6EF7CBAYNNNkpW+HpNNpj43TYWa2qwWZaWQWSJb3SKOgwqJlputkqB3iF
oAetuQKK9zJKGlvZStQcSrRyojKSHuuC0RxK6J1dixZrDi1uK/G5qxa0ANUKr8Ahtwef6W2/UQcW
YIJ5HDTnY+Wn1NW5d7Uzr9PTy4xpRQA02HkElJ5eU7ou3Z7aXRpqF/C0pYQRbrYS2jK6wRMhfAZ



0amoF1Hjsr5eK11qqadModeD0CrVaN3+kBZX9TXwzecGGpuZgsbeSdtv1hoQMiOUtP0JDI3hMK
doT65kl0gOOWkeTpC3+VzJjwlbeQCFOD66STZoOISMw9SqK2r7ZfuIHGOodo3aqrkBA+WuXWIK
bMqB020n48kEj6TpdoOiLJ3eQoZPc4XzqWa/Olhxsim4ux+OT7whnfKHCEKs0aoqA46JgLODamr
MYHDsCKRIfE3V5iytGueRukYSumIjiHKKoqZzFO4TuWFOvqusIFxl+0ZDGqYJCuEw0AVWNOoVjU
qkaqw9Kqez6TspyRNMuaaWUVVTXdWcxalS8Dc7a8WpE3tMpNDDnNrPBp6p5PuWt5rpvrE4oq
7OeouhcoClZq5WKWakrjxTSscnZGtWtHvsFzVLtIkTCyfjMXO2e3okY4lwPilSo/8M1HLZAmeV+p
Le062N5DiTcMqm0fDpdhOPgMruB42gfaqqKtKhpcwZkzllv0oLjtZxc5BZ6nlAJTyym1HFPPKfWc
0sgpjZzSzCIN39MnqnCKrw5TfS8/MIUalh2wZr2Fffq/8S8AAAD//wMAUESDBBQABgAIAAAAIQCc
ZkZBuwAAACQBAAAqAAAAY2xpcGJvYXJkL2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZ
hl/NCslwEITvgu8Q9m7SehCRJr2l0KvUBwjJNi02PyRR7Nsb6EVB8Llws+w3s037sjN5YkyTdxqx
WgFBp7yenOFw6y+7l5CUpdNy9g45LjigFdtNc8VZ5nKUxikkUigucRhxDifGkhrRyKR9QFc2g49W
5iKjYUGquzTI9IV1YPGTAEKLSTrNIXa6BtlvoST/Z/thmBSevXpYdPIHBMulFxagjAYzB0pXZ501
LV2BiYZ9/SbeAAAA//8DAFBLAQItABQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAAAAAAAAAAA
AAAAAABbQ29udGVudF9UeXBlc10ueG1sUESBAi0AFAAGAAgAAAAhAK0wP/HBAAAAMgEAAAsA
AAAAAAAAAAAAANgEAAF9yZWxzLy5yZWxzUESBAi0AFAAGAAgAAAAhAJMNoODwAgAAogYAAB8
AAAAAAAAAAAAAIAIAAGNsaXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWxQSwECLQAUAAY
ACEAkn2H4B0HAABJIAAAGgAAAAAAAAAAAAAAAAABNBQAAY2xpcGJvYXJkL3RoZW1lL3RoZW1l
bWxQSwECLQAUAAYACAAAACEAnGZGQbsAAAAkaQAAKgAAAAAAAAAAAAAAAAACiDAAAY2xpc
L2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzUESFBgAAAAFAAUAZwEAAKUNAAAA
" filled="f" stroked="f">

Rysunek 1. Wpływ oprysków na średnią liczbę *Ceroplastes floridensis* (FWS) na gałąź (wartości przekształcone pierwiastkiem kwadratowym) wg liczby dni po oprysku.