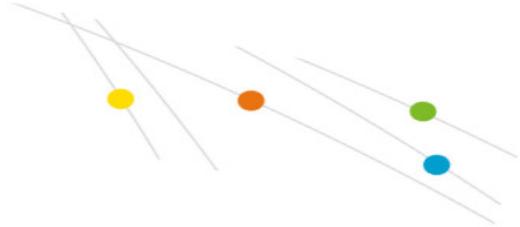


????????? ?????? ??? ??????? ?????? ??? ??????

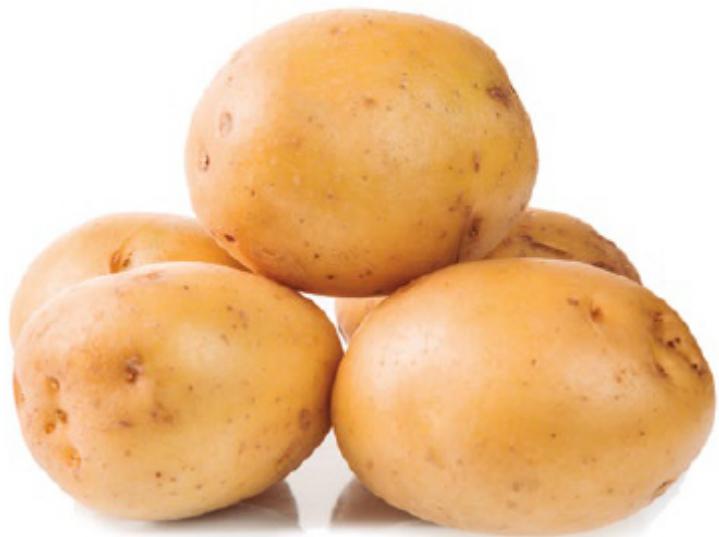
Ποιότητα σπόρων

Η σφριγηλότητα, η φυσιολογική ηλικία και η υγεία των κονδύλων σπόρων καθορίζουν τον αριθμό των κονδύλων που θα σχηματίσει ένα φυτό πατάτας, επιπροσθέτως του βάρους και του δυναμικού παραγωγής των κονδύλων. Είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψη ότι οι κόνδυλοι σπόρων τροφοδοτούν το νέο φυτό μέχρι να αναπτυχθεί καλά το ριζικό του σύστημα. Οι κόνδυλοι πρόσφατης συγκομιδής πρέπει να περάσουν μια περίοδο φυτικής νάρκης ή φυσιολογικής ανάπαυσης, προκειμένου να προκύψει έκπτυξη οφθαλμών. Οι πατάτες που είναι πρόωρες κατά τη συγκομιδή τείνουν να έχουν μεγαλύτερες περιόδους ανάπαυσης από εκείνες που έχουν ωριμάσει πλήρως. Οι φυσιολογικά νεότεροι κόνδυλοι σπόρων παρουσιάζουν συνήθως έντονη κυριαρχία κορυφής, η οποία έχει ως αποτέλεσμα την έκπτυξη μικρότερου αριθμού οφθαλμών και μίσχων.

Ο Kramm (2017) απέδειξε ότι οι φυσιολογικά ωριμοί κόνδυλοι σπόρων έχουν γενικά πολλούς οφθαλμούς και σχηματίζουν μεγαλύτερο αριθμό αρχικών μίσχων από τον σπόρο πατάτας. Μαζί με άλλους παράγοντες, αυτός ο μεγαλύτερος αριθμός μίσχων συμβάλλει στην παραγωγή μεγαλύτερου αριθμού κονδύλων ανά φυτό.

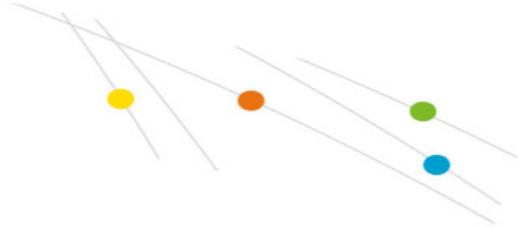


Φυτική νάρκη



Κυριαρχία
κορυφής



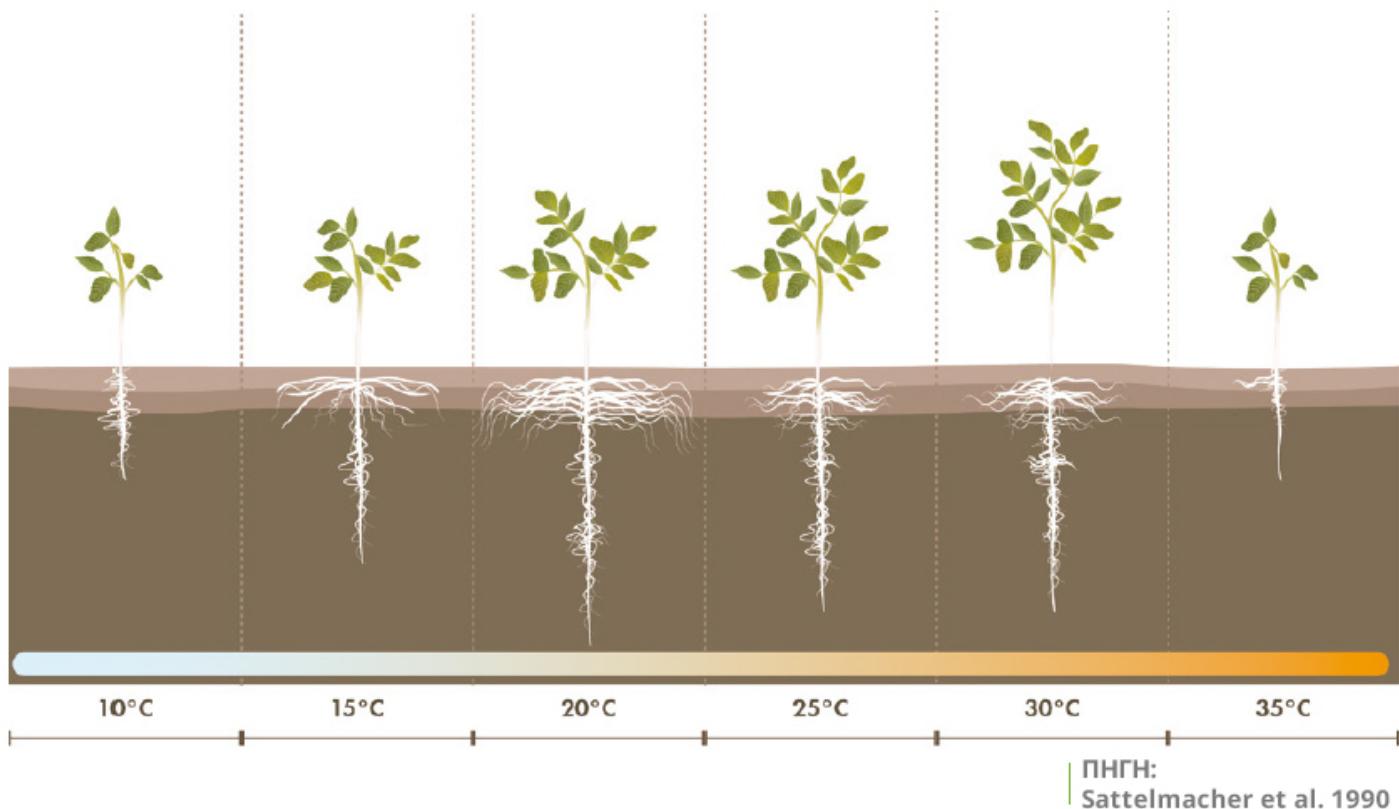
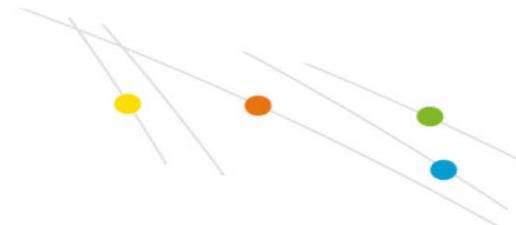


Έκπτυξη πολλών οφθαλμών

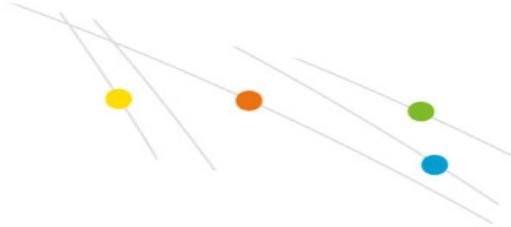


Εμφάνιση φύτρων και ανάπτυξη ριζών

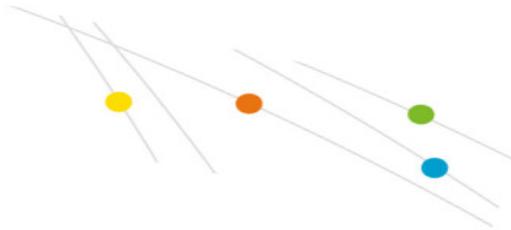
Η ομοιομορφία της καλλιέργειας καθορίζεται από την ομοιογενή εμφάνιση φύτρων και την επακόλουθη ανάπτυξη του φυτού (Kramm, 2017). Επομένως, η υψηλή παραγωγικότητα σχετίζεται άμεσα με μια συντομότερη περίοδο από τη φύτευση μέχρι την εμφάνιση φύτρων, η οποία βοηθά στην ταχεία έναρξη της φωτοσυνθετικής διαδικασίας. Ως εκ τούτου, παράγοντες, όπως η επαρκής φυσιολογική ηλικία του κονδύλου σπόρου, η περίοδος πριν από την έκπτυξη των οφθαλμών, η επιφανειακή φύτευση και η κατάλληλη θερμοκρασία του εδάφους (πάνω από 10°C), επιταχύνουν αυτήν τη διαδικασία (Contreras, 2002). Η θερμοκρασία επηρεάζει άμεσα την εμφάνιση φύτρων και την ανάπτυξη ριζών. Μετά την εμφάνιση φύτρων, οι ρίζες και οι βλαστοί του φυτού αναπτύσσονται ταυτόχρονα.



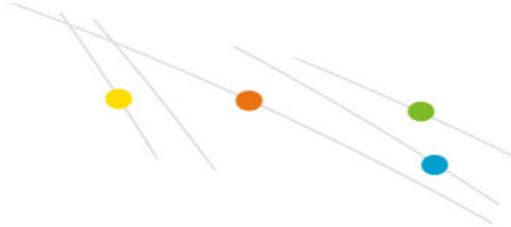
SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rechthoek_x0020_3" o:spid="_x0000_s1027" alt="data:image/gif;base64,R0IGODlhAQABAPABAP//wAAACH5BAEKAAAALAAAAAABAAEAAA style='width:11.25pt;height:11.25pt;visibility:visible;mso-wrap-style:square; mso-left-percent:-10001;mso-top-percent:-10001;mso-position-horizontal:absolute; 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="UEsDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAB4CAAATAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgV4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFBqax7HCCXIaLnThvSAMTP1Kkl +gs6VLdVdad08ISeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnjwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzb mG/YhIRnCWPnb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystIVV4WPeM6tK3ValLeDZxIOSsu



ti/jidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAyAQAACwAAAF9
ZWxzLy5yZWxzhI/NCsIwEITvgu8Q9m7TehCRpr2I4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtl2G9m6vYx
jeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281I9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm5
8IFcdjofJ0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3IQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwj
MfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEA/Ahe5iYDAAD
HwAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWykVdty2zYQfe9M/gGD59AkFepC
oiQnU7d2reYDIBAiMQEBFoAubib/3gVIWbKd6UPCGYkLYHFw9uwu+OHjsRVoz7ThSuY4voowYpk
iss6x1/+XgUzjlwlsljCSZbjR2bxw+s3v30gWa1J13CKAEGajOS4sbbLwtDQhrXEXKmOSVjbKt0S
C0Ndh5UmB0BuRTiKoknYEi7x9RlqQSxBO81/Akoo+pVVJZF7YgBS0OxyZuAo6K8jk0zub3S37u6
Y07/3N9rxKscg3KStCARDoeFwQ2G4Ytd9RnguNWt81fbLTp6IEf37zHY0SIKk3Eymk3HGFFYGuz-
jObuB7tos/zffUCmPxSMCyKmczTk/nVk706RPTDa2EaxrwmKmaoznEFOct4S2oW1nz7fkMMmyP
HyJxc7cQTfFXMS/u3S8Mw0NRFOWn8bxY/g5Wcev+ClgrlvD6XD7A++6Q50/6nZiY7haya5BUZU
zQrTMWpBCuB1mtJaHRpGKuOme8UhNT2CV/8MBvnaHP5QFaSK7KzyBfjzWXhSk2SdNvaGqRY5
SHpwsr81tud0cvFSqxUXwidSyGcTgNnPQAHAVrfmSsF3xrc0Spez5SwJktFkGSTRYhEUqzlJJqt4
OI68W5Tllv7uzo2TrOFVxaQ75tSlcfKqBVpOtTJqa6+oakOoQ07ZqVOhT+Po3KdGCV45OEfj6HpT
Co32ROR45Z9B+Qu38DkN3woQy4uQ4IESzUdpsJrMpkGySsZBOo1mQRSn83QSJWmyWD0P6Z
ouOO0/Fo7LN0QfpFbJF/XsdGspZbppHgbY5nT04kc4W4IJVPrSVc9PaFFI7+WQpl9ynRYJrhZrHH
te9le5yr6tEjtoE3FK9WUFxw28CtDUaj9L8YHeAuzrH5Z0c0w0h8ltAHaZwk4Gb9IBIPRzDQlyub
yxUiKUDI2GLUm6WF EWzZdZrXDZwUe5mkKqBptnw06J6TYyeMXdtHwXzUnjmT1T3R5AE4C+jb
fFkPOoIHBHsObmfYuoMLZsDto/dygOOL69xvHT4/7ptxOb7+DwAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAAC
kn2H4B0HAABJIAAGgAAAGNsXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEueG1s7FlLbxs3EL4X6H9Y7L2
ZL1il3JgyXLcxC9ESoocKYnaZcxdLkjKjm5FcujQIG06KEBeuuhKBqgARr00h9jwEGb/ogOuS9S
ouIHXAobAHG7uw3w+HM7Mzs8M7dZxH1jjEXhMVtv3qr4ns4HrExiYO2/2iw/dlt3xMSxWNEWY

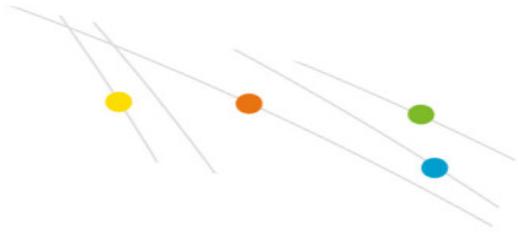


/gwL/+7Gp5/cQesjSpIhQ3w8CHGEPRAUi3XU9kMpK/WVFTECMhK3WIJjeDZhPEISbnmwMuboBB
6MpqpdpJciRCJ/Q2QKJWgHoV/sRSKMKK8r8RgL0YRrH4wmZAR1tjxUVUhxE0KfeOEW37IHPMTgb
mfQ9ioSEB22/ov/8lY07K2g9Y6JyCa/Bt63/Mr6MYXy0qtfkwbBYtF5v1JubhXwNoHIR12v1mr1m
IU8D0GgEO011sWW2Vrv1DGmA0kuH7K3WVq1q4Q35tQWdNvxqZ+E1KJvfX8Bvb3fBihZeg1J8Y
6Kx1tmz5GpTimwv4VmVzq96y5GtQSEI8tICuNJq1br7bAjJhdMcJX2vUt1urmfaSBdFQRJdaYsji
uSzWlvSU8W0AKCBFksSenCV4gkYQk11EyZATb5cEIQRegmImgFxZrWxXavBf/er6SnsUrWNkcC
QBOxQFL6eGLESSLb/n2Q6huQs7dvT5+/OX3+++mLF6fPf83W1qlsvh0UBybf+5+++efVI97fv/
/uW36dLzeGHi3/3y1bs//vyQeNhxaYqz716/e/P67Puv//r5pUP6JkdDEz4gERbePj7xHrlINujQ
Hw/55TgGISImx2YcCBQjtYpDfk⁺
GFnp/hihy4DrYtuNjDqnGBbw3fWop3A/5VBKHxAdhZA H3GKMD
xp1WeKDWMsw8mMaBe3E+NXEPETp2rd1FseXI3jSBHEtcIrshttQ8pCiWKMAxIp56xo4wdzuuCS
XffliDPBjt7QrwOlk6TDMjQiqaSaYdE4JeZS0Hwt2Wbvcdeh1HXrrfw sY2EdwNRh/IDTC0z3kNT
iSKXyAGKqGnwXSRDI5L9GR+ZuJ6Q4OkAU+b1xlgIF88Bh/0aTn8Aacbt9j06i2wkl+TIJXM XMWYi
t9hRN0RR4sL2SRya2M/FEYQo8g6ZdMH3mP2GqHvwA4qXuvsxwZa7z88GjyDDmiqVAaKeTLnD
s+K3P6MThF2pZpNHVord5MQZH Z1pYIX2LsYUnaAxxt6jzx0adFhi2bxU+n4IWUHu wLrPrJjVd3
WGBPNzeLeXKXCCtk⁺
zhgS/TZm80InhmKI8SXsd4Hr5s270Gpi1wBcEBHRyZwn0C/B/HiNMqBABIG
cC+Vehgiq4Cpe+GO1xm³
/HeRdwzey6eWGhd4L4EHX5oHErvj80HbDBC1FigDZoCgy3CIW2Cx3F+y
qOKq2aZOvon90pZugO7lanoEp/bAc31Po3/rveBDuPsh1eOl+16+h23YCtZXbLTWZZMdub6m2
+a6my/iYfPxNzRaaxocY6shixrrpaW56Gv9/39Mse59vOpII/cZNJ+NDh3HTyWTDlevpZMrmBfoa
NfBIBz167BMtnfpMCKV9OaN4V+jBj4DvmfE2EBWfnm7iYgqYhHCpyhwsYOECjjSPx5n8gsiwH6IE
pkNVXwkJRCY6EF7CBAyNNNkpW+HpNNpj43TYWa2qwWZaWQWSJb3SKOgwqjlputkqB3iFeK1t



uQKK9zJKGlvZStQcSrRyojKSHuuC0RxK6J1dixZrDi1uK/G5qxa0ANUKr8AHtwef6W2/UQcWYIJ5
HDTnY+Wn1NW5d7Uzr9PTy4xpRQA02HkElJ5eU7ou3Z7aXRpqF/C0pYQRbrYS2jK6wRMhfAZn0a
F1Hjsr5eK11qqadModeD0CrVaN3+kBZX9TXwzecGGpuZgsbeSdtv1hoQMiOUTP0JDI3hMkogdoT
5kl0gOOWkeTpC3+VzJJwlbeQCFOD66STZoOISMw9SqK2r7ZfulHGOodo3aqrkBA+WuXWIK18bI
020n48kEj6TpdoOiLJ3eQoZPc4XzqWa/Olxsim4ux+OT7whnfKHCEKs0aoqA46JgLODamrNMYH
sCKRIfE3V5iytGueRukYSumIjiHKKoqZzFO4TuWFOvqusIFxi+0ZDGqYJCuEw0AVWNOoVjUtqkaq
w9Kqez6TspyRNMuuaWUVVTXdWcxalS8Dc7a8WpE3tMpNDDnNrPBp6p5PuWt5rpvrE4oqAQYv
uhcoClZq5WKWakrjxTSscnZGtWtHvsFzVLtIkTCyfjMXO2e3okY4lwPiSo/8M1HLZAmeV+pLe06
2N5DiTcMqm0fDpdhOPgMruB42gfaqqKtKhpcwZkzllv0oLjtZxc5BZ6nIAJTyyym1HFPPKfWc0sgp
jZzSzCIN39MnqnCKrw5TfS8/MIUalh2wZr2Fffq/8S8AAAD//wMAUEsDBBQABgAIAAAAICCcZkZB
uwAACQBAAqAAAAAY2xpcGJvYXJkL2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzL
CsIwEITvgu8Q9m7SehCRJr2I0KvUBwjJNi02PyRR7Nsb6EVB8Llws+w3s037sjN5YkyTdxxqWgFB
p7yenOFw6y+7I5CUpdNy9g45LJigFdtNc8VZ5nKUxikkUigucRhzDifGkhrRykR9QFc2g49W5iKj
YUGquzTI9IV1YPGTAeKLSTrNIXa6BtivoST/Z/thmBSevXpYdPIHBMulFxagjAYzB0pXZ501LV2B
iYZ9/SbeAAAA//8DAFBLAQItABQABgAIAAAAIC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAAAAAAAAAAAAA
AABbQ29udGVudF9UeXBlc10ueG1sUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAK0wP/HBAAAAMgEAAAAsAAAAA
AAAAAAAAAAngEAAF9yZWxzLy5yZWxzUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAPwIXuYmAwAA0wYAAB8AAA
AAAAAAAIAIAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWxQSwECLQAUAYACAA
kn2H4B0HAABJIAAGgAAAAAAAAACDBQAAy2xpcGJvYXJkL3RoZW1IL3RoZW1IMS54b
SwECLQAUAYACAAACEAnGZGQbsAAAAkAQAAKgAAAAAAAAADYDAAy2xpcGJvYX
YXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzUEsFBgAAAAAFAAUAZwEAANsAAAAAA=

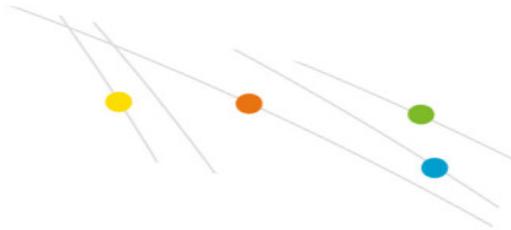
" filled="f" stroked="f">> **Η σημασία της πηγής αζώτου σε συνθήκες μη βέλτιστων θερμοκρασιών**



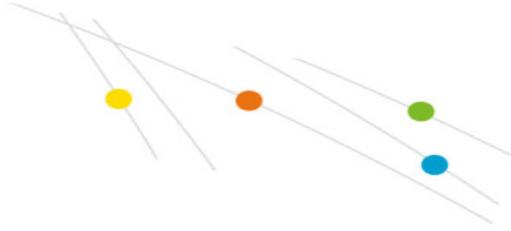
Είναι πολύ σημαντικό να επιλεχθεί η βέλτιστη πηγή αζώτου που θα χρησιμοποιηθεί στις καλλιέργειες πατάτας, ειδικά σε συνθήκες μη βέλτιστων θερμοκρασιών (κάτω από 15°C και πάνω από 25°C). Η πλειονότητα του αζώτου που απορροφάται από τα φυτά πατάτας, 70 έως 90 τοις εκατό, είναι σε μορφή νιτρικών (Van Beusichem et al., 1988).

Σε αυτήν τη μορφή, το άζωτο μεταφέρεται στα φύλλα όπου ανάγεται προς NH₃. Το NH₃ εξουδετερώνεται αμέσως και ενώνεται με τα σάκχαρα που παράγονται κατά τη φωτοσύνθεση, προκειμένου να παραχθεί ένα αμινοξύ, η γλουταμίνη (Marschner, 1995). Όταν το άζωτο απορροφάται με τη μορφή αμμωνίου (NH₄⁺), μεταβολίζεται πλήρως στις ρίζες. Οι υδατάνθρακες που μεταφέρονται στις ρίζες μέσω του φλοιώματος είναι απαραίτητοι για την ανάπτυξη των ριζών. Αυτό σημαίνει ότι μέρος των υδατανθράκων, σκοπός των οποίων είναι να τροφοδοτήσουν την ανάπτυξη των ριζών, πρέπει τώρα να χρησιμοποιηθεί για τον μεταβολισμό του αμμωνίου, κάτι που αφήνει λιγότερους υδατάνθρακες διαθέσιμους για την ανάπτυξη των ριζών. (Marschner, 1995).

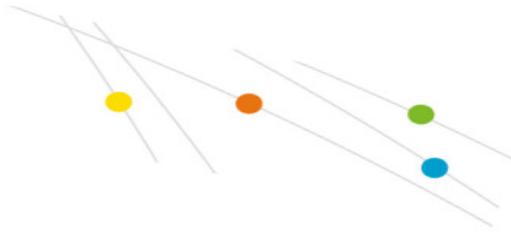
Επιπλέον, υπό αντίξοες συνθήκες, όπως υψηλές ή χαμηλές θερμοκρασίες, ξηρασία και αλμυρότητα στην περιοχή των ριζών, ο ρυθμός αναπνοής του φυτού αυξάνεται, γεγονός που οδηγεί σε χαμηλότερη διαθεσιμότητα υδατανθράκων για τον μεταβολισμό του NH₄⁺. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει μείωση του pH και ακόμα και τοξικότητα από το NH₃ (Kafkafi et al, 2012). SHAPE * MERGEFORMAT <v:rect id="Rechthoek_x0020_2" o:spid="_x0000_s1026" alt="data:image/gif;base64,R0lGODlhAQABAPABAP//wAAACH5BAEKAQAAAALAAAAAABAAEAAA style='width:11.25pt;height:11.25pt;visibility:visible;mso-wrap-style:square; mso-left-"/>



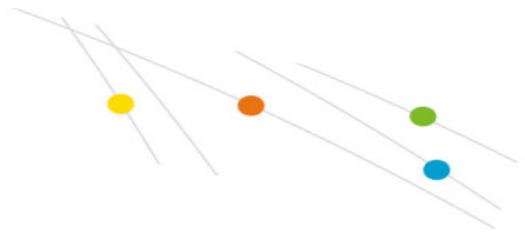
percent:-10001;mso-top-percent:-10001;mso-position-horizontal:absolute; mso-position-horizontal-relative:char;mso-position-vertical:absolute; mso-position-vertical-relative:line;mso-left-percent:-10001;mso-top-percent:-10001; v-text-anchor:top' o:gfxdata="UEsDBBQABgAIAAAAIQC75UiUBQEAB4CAAATAAAW0NvbnRlbnRfVHlwZXNdLnhdyTewfKKEqcMCKEmHfgZgaE8wMW+SSwc27JvS/v23KTJgkoXFsu+P+c7OI5vDoMTe0zZBI/LVVgV4HY31Xy4/tS3EvRSbwBlzwWMsjZrlprq/W22PELHjb51r2RPFBqax7HCCXIaLnThvSAMTP1Kkl +gs6VLdVdad08ISeCho1ZLN+whZ2jsTzgcsnJwldluLxNDiyagkxOquB2Knae/OLUsyEkjenmdzb mG/YhIRnCWPnb8C898bRJGtQvEOiVxjYhtLOxs8AySiT4JuDystlVV4WPeM6tK3VaILeDZxIOSsu ti/jidNGNZ3/J08yC1dNv9v8AAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEArTA/8cEAAAAYAQAACwAAAF9 ZWxzLy5yZWxzhI/NCsIwElTvgu8Q9m7TehCRpr2I4FX0AdZk2wbbJGTj39ubi6AgeJtl2G9m6vYx jeJGka13CqqiBEFOe2Ndr+B03C3WIDihMzh6RwqexNA281I9oBFTfuLBBhaZ4ljBkFLYSMI6oAm5 8IFcdjofj0z5jL0MqC/Yk1yW5UrGTwY0X0yxNwri3IQgjs+Qk/+zfddZTVuvrxO59CNCmoj3vCwj MfaUFOjRhrPHaN4Wv0VV5OYgm1p+LW1eAAAA//8DAFBLAwQUAAYACAAAACEAs8ZKcCYDAAD HwAAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWykVdty2zYQfc9M/wGD59IkVepC oiTHU7d2reYDIBAiMQEBBoAuTqf/3gVIWbKdyUPCGYkLYHFw9uwu+P7DsRVoz7ThSuY4voowYp iss6x5/+WQUzjlwlsljCSZbjj2bwh+ tf3r0nWa1J13CKAEGajOS4sbbLwtDQhrXEXKmOSVjbKt0S C0Ndh5UmB0BuRTiKoknYEi7x9RlqQSxBO81/AEoo+pIVJZF7YgBS0OxyZuAo6M8jk0zub3S37h6 Y07/2j9oxKscg3KStCARDoefwQ2G4atd9RnguNwt81fbLTp6ICf37zHY0SIKk3Eymk3HGFFYGu+z jOb+G7tos/zuPiDTHwrGBRHTORpy/zay0SmyR0Yb2yj2GcFUxQzVOa4gZxlvSc3Cmm9/3xDDjsm j5G4uV+lpvi7mBcP7heG4aEoivLjeF4s/wCruHN/BawVS3jdlo/wvj/k+bN+Jyamu4PsGiRV2RBZ s8J0jFqQAnidprRWh4aRyrjpXnFITY/g1T+DQb42hz9VBakiO6t8Af54Fp7VJFmnjb1hqkXOyLEG kh6c7O+M7TmdXLzUasWF8IkU8sUEYPYzUACw1a25UvCd8W8apcvZcpYEyWiyDJjosQiKVZkEk1 HS9+W5Tllv7PnRsnWcOrikI3zKIL4+RNC7ScamXU1I5R1YZQh5yyU6dCn8bRuU+NErxycI6S0fW



FBrticjxyj+D8hdu4UsavhUgllchxaMkmo/SYDWZTYNklYyDdBrNgihO5+kkStJksXoZ0h2X7OdD
Qoccp+PR2GfpvgvSr2CL/vI2NZC23TCPB2xzPnp1I5gpxKSufWku46O0LKRz9sxSQ7IOiwTTDzWKF
a9+R9jhX1ZMTbANvKF6toLjgtobG4xG6a8YHeAuzrH5siOaYSRujfRBGicJuFk/SMbTEQz05crm
coVICIA5thj1ZmlhBFt2neZ1AyfFXiapCmiaLR8Kuufk2Alj1/ZJMB+1Z85k9UA0eQTOAv02x0wG
n9aDjuABwZ6D2xm27uCCGXD76L0c4PjqOvdbh8+P+2Zcjq//BwAA//8DAFBLAwQUAAYACAAA
kn2H4B0HAABJIAAGgAAAGNsXBib2FyZC90aGVtZS90aGVtZTEueG1s7FlLbxs3EL4X6H9Y7L2
ZL1il3JgyXLcxC9ESoocKYnaZcxdLkjKjm5FcujQIG06KEBeuuhKBqgARr00h9jwEGb/ogOuS9S
ouIHxCAobAHG7uw3w+HM7Mzs8M7dZxH1jjEXhMVtv3qr4ns4HrExiYO2/2iw/dlt3xMSxWNEWY/
/gwL/+7Gp5/cQesjSpIhQ3w8CHGEPRAUi3XU9kMpk/WVFTECMhK3WIjeDZhPEISbnmwMuboBB
6MpqpjdciRCJ/Q2QKJWgHoV/sRSKMKK8r8RgLOYRrH4wmZAR1tjxUVUhxE0KfeOEW37IHPMTgb
mfQ9ioSEB22/ov/8lY07K2g9Y6JyCa/Bt63/Mr6MYXy0qtfkwBBytF5v1JubhXwNoHIR12v1mr1m
IU8D0GgEO011sWW2Vrv1DGa0kuH7K3WVq1q4Q35tQWdNxvqZ+E1KJvfX8Bvb3fBihZeg1J8Y
6Kx1tmz5GpTimwv4VmVzq96y5GtQSEI8tICuNJq1br7bAjhdMcJX2vUt1urmfaSBdFQRJdaYsJi
uSzWlvSU8W0AKCBFksSenCV4gkYQk11EyZATb5cEIQRegmImgFxZrWxXavBf/er6SnsUrWNkcC
QBOxQFL6eGLESSLb/n2Q6huQs7dvT5+/OX3+++mLF6fPf83W1qlsvh0UBybf+5+++efVI97fv/
/uW36dLzeGHi3/3y1bs//vyQeNhxaYqz716/e/P67Puv//r5pUP6JkdDEz4gERbePj7xHrlINujQ
Hw/55TgGISImx2YcCBQjtYpDfk+GFnp/hihy4DrYtuNjDqnGBbw3fWop3A/5VBKHxAdhZAH3GKM
xp1WeKDWMsw8mMaBe3E+NXEPETp2rd1FseXI3jSBHEtclshtQ8pCiWKMAxlp56xo4wdzuCS
XffliDPBJtJ7QrwOlk6TDMjQiqaSaYdE4JeZS0Hwt2Wbvcdeh1HXrrfwY2EdwNRh/IDTC0z3kNT
iSKXyAGKqGnwXSRDI5L9GR+ZuJ6Q4OkAU+b1xlgIF88Bh/0aTn8Aacbt9j06i2wkl+TIJXMXMWYi
t9hRN0RR4sL2SRya2M/FEYQo8g6ZdMH3mP2GqHvwA4qXuvsxwZa7z88GjyDDmiqVAaKeTLnD
s+K3P6MThF2pZpNHVord5MQZH1pYIX2LsYUnaAxxt6jzx0adFhi2bxU+n4IWWUHuwlPrJjVd3
WGBPNzeLeXKXCCtk+zhgS/TZm80InhmKI8SXSD4Hr5s270Gpi1wBcEBHRyZwn0C/B/HiNMqBAE
cC+Vehgiq4Cpe+GO1xm³



/HeRdwzey6eWGhd4L4EHX5oHErvJ80HbDBC1FigDZoCgy3CIW2Cx3F+y
qOKq2aZOvon90pZugO7lanoEp/bAc31Po3/rveBDuPsh1eOl+16+h23YCtZXbLTWZZMdub6m2
+a6my/iYfPxNzRaaxocY6shixrrpaW56Gv9/39Mse59vOpII/cZNJ+NDh3HTyWTDlevpZMrmBfoa
NfBIBz167BMtnfpMCKV9OaN4V+jBj4DvmfE2EBWfnm7iYgqYhHCpyhwsYOECjjSPx5n8gsiwH6IE
pkNVXwkJRCY6EF7CBAyNNNkpW+HpNNpj43TYWa2qwWZaWQWSjb3SKOgwqJlputkqB3iFeK1t
uQKK9zJKGlvZStQcSrRyojKSHuuC0RxK6J1dixZrDi1uK/G5qxa0ANUKr8AHtwef6W2/UQcWYIJ5
HDTnY+Wn1NW5d7Uzr9PTy4xpRQA02HkElJ5eU7ou3Z7aXRpqF/C0pYQRbrYS2jK6wRMhfAZn0a
F1Hjsr5eK11qqadModeD0CrVaN3+kBZX9TXwzecGGpuZgsbeSdtv1hoQMiOUTP0JDI3hMkogdoT
5kl0gOOWkeTpC3+VzJJwlbeQCFOD66STZoOISMw9SqK2r7ZfulHGOodo3aqrkBA+WuXWIK18bI
020n48kEj6TpdoOij3eQoZPc4XzqWa/Olhxsim4ux+OT7whnfKHCEKs0aoqA46JgLODamrNMYH
sCKRIfE3V5iytGueRukYSumIjiHKKoqZzFO4TuWF0vqusIFxi+0ZDGqYJCuEw0AVWNooVjUtqkaq
w9Kqez6TspyRNMuuaWUVVTXdWcxalS8Dc7a8WpE3tMpNDDnNrPBp6p5PuWt5rpvrE4oqAQYv
uhcoClZq5WKWakrxjTSscnZGtWtHvsFzVLtIkTCyfjMXO2e3okY4lwPiSo/8M1HLZAmeV+pLe06
2N5DiTcMqm0fDpdhOPgMruB42gfaqqKtKhpcwZkzllv0oLjtZxc5BZ6nIAJTyyym1HFPPKfWc0sgp
jZzSzCIN39MnqnCKrw5TfS8/MIUalh2wZr2Fffq/8S8AAAD//wMAUEsDBBQABgAIAAAAICCcZkZB
uwAACQBAAqAAAAAY2xpcGjvYXJkL2RyYXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzH
CsIwEITvgu8Q9m7SehCRJr2I0KvUBwjNi02PyRR7Nsb6EVB8LIws+w3s037sjN5YkyTdxxqWgFB
p7yenOFw6y+7I5CUpdNy9g45LjigFdtNc8VZ5nKUxikkUigucRhzDifGkhrRykR9QFc2g49W5iKj
YUGquzTI9IV1YPGT AeKLSTrNIXa6BtIvoST/Z/thmBSevXpYdPIHBMulFxagjAYzB0pXZ501LV2B
iYZ9/SbeAAAA//8DAFBLAQItABQABgAIAAAAIC75UiUBQEAAAB4CAAATAAAAAAAAAAAAAAAA
AABbQ29udGVudF9UeXBlc10ueG1sUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhAK0wP/HBAAAAMgEAAAsAAAAA
AAAAAAAAAqEAAF9yZWxzLy5yZWxzUEsBAi0AFAAGAAgAAAAhALPGSnAmAwAA0wYAAB8AAA
AAAAAAAAIAAGNsXBib2FyZC9kcmF3aW5ncy9kcmF3aW5nMS54bWxQSwECLQAUAYACAA
kn2H4B0HAABJIAAAGgAAAAAAAAACDBQAAAY2xpcGjvYXJkL3RoZW1IL3RoZW1IMS54b



SwECLQAUAYACAAAACEAnGZGQbsAAAAAkAQAAKgAAAAAAAAAAAAADYDAAAY2xpcGJvYX
YXdpbmdzL19yZWxzL2RyYXdpbmcxLnhtbC5yZWxzUEsFBgAAAAAFAAUAZwEAANsNAAAAAA=

" filled="f" stroked="f">