

Η τιμή pH

Είναι ένα μέτρο μέτρησης της συγκέντρωσης ιόντων του υδρογόνου (H). Ο βαθμός της οξύτητας ή της αλκαλικότητας (επίπεδο pH)

στο έδαφος του κήπου σας, υπολογίζεται χρησιμοποιώντας μια λογαριθμική κλίμακα. Αυτό σημαίνει ότι για μια μείωση του pH του ενός,

το επίπεδο της οξύτητας αυξάνεται με συντελεστή 10. Αυτή είναι μια αντίστροφη κλίμακα, πράγμα που σημαίνει:

όξινο pH του εδάφους = χαμηλό pH, υψηλή συγκέντρωση σε ιόντα υδρογόνου (pH 6,9 ή και λιγότερο)

αλκαλικό pH του εδάφους = υψηλό pH, χαμηλή συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH 7,1 ή μεγαλύτερο)

Τα περισσότερα εδάφη έχουν τιμές pH μεταξύ 3,5 και 10. Τα περισσότερα φυτά αναπτύσσονται καλά σε μια κλίμακα pH 6,5 με 7,2 (7 = ουδέτερο),

όπου τα θρεπτικά συστατικά είναι εύκολα στη διάθεσή τους, αυτή η ουδέτερη ζώνη είναι το πιο εύφορο φάσμα pH.

Σε περιοχές με υψηλότερες βροχοπτώσεις, το φυσικό pH του εδάφους είναι γενικά όξινο, ενώ σε ξερές περιοχές το έδαφος είναι συνήθως αλκαλικό.

Αλκαλικό έδαφος με pH πάνω από 8 μπορεί να γίνει άγονο.

Γιατί το pH είναι σημαντικό για το έδαφος σας;

Αν τα λαχανικά και τα δένδρα σας δεν έχουν καλή παραγωγή παρότι τα φροντίζετε καλά, ίσως το επίπεδο του pH μπορεί να είναι το πρόβλημα.

Στα φυτά αρέσει το έδαφός τους να είναι σε συγκεκριμένες τιμές pH , έτσι ώστε να είναι σε καλύτερη θέση να απορροφήσει τα θρεπτικά συστατικά

που χρειάζονται για να ευδοκιμήσουν.

Οι ρίζες των φυτών απορροφούν τα ανόργανα συστατικά όπως το άζωτο και σίδηρο μόνο όταν είναι διαλυμένα σε νερό. Αν το χώμα είναι πολύ όξινο ή αλκαλικό, ορισμένα θρεπτικά συστατικά δεν θα διαλυθούν και ως αποτέλεσμα, δεν θα είναι διαθέσιμα στα τα φυτά. Η πλειοψηφία των καλλιεργειών τροφίμων προτιμούν ένα ουδέτερο ή ελαφρώς όξινο χώμα. Αν μπορείτε να ομαδοποιήσετε τα φυτά σας με το φάσμα pH, τόσο πιο ευτυχισμένα θα είναι.

Πολλές ασθένειες φυτών προκαλούνται ή επιδεινώνονται από τα πολύ χαμηλά ή τα πολύ υψηλά επίπεδα του pH, γιατί τα βασικά θρεπτικά συστατικά (που είναι αναγκαία για την υγιή ανάπτυξη τους) δεν είναι διαθέσιμα στα φυτά.

Όταν κάνετε το έδαφος σας ουδέτερο ή πιο όξινο, φροντίστε να αλλάξετε το pH του εδάφους σας αργά και προσεκτικά, για να εξασφαλιστεί ότι δεν θα μεταβάλετε την ισορροπία πολύ μακριά προς την αντίθετη κατεύθυνση. Η κομπόστα επίσης βοηθάει κάνοντας το pH του εδάφους ουδέτερο και προσθέτει ταυτόχρονα θρεπτικά συστατικά.

Τα επίπεδα του pH του εδάφους (φρούτα και λαχανικά)

Πολύ Οξύ (5,4 και κάτω)

Μελιτζάνα, αντίδι, πατάτα, γλυκοπατάτα, σμέουρο, ραβέντι, σέσκλα, φράουλα, καρπούζι, μύρτιλο (blueberry-raspberry)

Μέτρια Οξύ (5.5-5.9)

Μήλο, βασιλικός, φασόλι, καρώτο, κичώρι, καλαμπόκι, σκόρδα, μαϊντανός, μπιζέλια, πιπεριές, κολοκύθι, ρεπάνι, γογγύλι, σόγια, ηλίανθος, τομάτα

Ελαφρώς Οξύ (6.0-6.9)

Βερίκοκο, αγκινάρα, σπαράγγια, τεύτλα, μπρόκολα, λαχανάκια Βρυξελλών, λάχανο, άνηθος, φραγκοστάφυλο, σταφύλι, λαχανίδες, μαρούλια, σινάπι, μπάμιες, κρεμμύδι, ροδάκινο, αχλάδι, σπανάκι

Αλκαλικό (7.1-8)

Κουνουπίδια, σέλινο, αγγούρι, πεπόνι, ρόδια, θυμάρι

Δοκιμή του pH του εδάφους σας

Οι αγρότες παλιά χρησιμοποιούσαν την γεύση τους εδάφους, για τον προσδιορισμό του pH. Αν είχε γλυκιά γεύση ή οσμή, ήταν αλκαλικό. Μια ξινίλα σήμαινε ότι ήταν οξύ. Σήμερα μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε φθηνά και εύκολα στη χρήση τους test για να βρούμε τις τιμές για το pH του εδάφους μας.

Για να ελέγξετε για αυξημένη αλκαλικότητα, τοποθετήστε μια χούφτα χώμα από το έδαφος σε ένα δοχείο και 1/2 φλιτζάνι λευκό ξύδι. Αν το χώμα βγάζει φυσαλίδες, είναι σίγουρα αλκαλικό.

Για να ελέγξετε για υψηλή οξύτητα, τοποθετήστε μια χούφτα χώμα από το έδαφος σε ένα δοχείο και προσθέστε 1/2 φλιτζάνι μαγειρική σόδα διαλυμένη σε 1/2 φλιτζάνι νερό. Αυτή τη φορά, οι φυσαλίδες υποδεικνύουν οξύτητα στο έδαφος.

Ένα πολύ όξινο ή πολύ αλκαλικό έδαφος μπορεί να μεταχειριστεί για να γίνει πιο ουδέτερο και παραγωγικό.

Πολύ όξινο;

Αύξηση του pH με την προσθήκη, με την προσθήκη αλκαλικού υλικού:

Ασβεστόλιθος

Διαλύεται και απορροφάτε αργά, αλλά δεν καίει τα φυτά όπως κάνει ο ασβέστης. Εφαρμόστε το φθινόπωρο έτσι ώστε να έχει χρόνο για να δράσει στο pH του εδάφους πριν από την άνοιξη. Εφαρμόστε 2,50 κιλά ανά 10 τετραγωνικά μέτρα για την αύξηση μιας μονάδας του pH του εδάφους.

Στάχτη ξύλου

Ενεργεί πολύ γρήγορα, αλλά θέλει λίγη γιατί ανεβάζει πολύ το pH. Χρησιμοποιείτε μόνο περίπου 1 κιλό για κάθε 10 τετραγωνικά μέτρα, κάθε δύο χρόνια.

Ασβέστη ή δολομίτη

Το ποσό του ασβέστη ή δολομίτη που απαιτείται για να περιορίσει το όξινο pH ποικίλει αναλόγως το έδαφος. Εδάφη με υψηλή οργανική ύλη και άργιλο είναι πιο ανθεκτικά στις μεταβολές του pH και απαιτούν μεγαλύτερα ποσά.

Ο ασβεστόλιθος προστίθεται στο έδαφος για να αυξήσει το επίπεδο του pH, επειδή είναι ουσιαστικά ασβέστιο και το ασβέστιο αντιδρά με το νερό στο χώμα και δημιουργεί ιόντα υδροξυλίου.

Οστεάλευρα και κελύφη από στρείδια βοηθούν ακόμα στην αύξηση του pH του εδάφους.

Για να αυξήσετε το pH του εδάφους κατά 1,0 μονάδα:

Αμμώδης έδαφος: προσθήκη 140 γραμμαρίων περίπου του ένυδρου ασβέστη ανά τετραγωνικό μέτρο

Αργιλώδης έδαφος: προσθήκη 280 γραμμαρίων του ένυδρου ασβέστη ανά τετραγωνικό μέτρο

Αργιλικό πηλώδης έδαφος: προσθήκη 420 γραμμαρίων του ένυδρου ασβέστη ανά τετραγωνικό μέτρο

Τυρφώδες έδαφος: προσθήκη 700 γραμμαρίων του ένυδρου ασβέστη ανά τετραγωνικό μέτρο

Πολύ αλκαλικό

Χαμήλωμα του pH με την προσθήκη:

Πευκοβελόνες, τεμαχισμένα φύλλα, πριονίδι, καφέ, ροκανίδια, μούχλα, βρύα και τύρφη

Το θείο αντιδρά με τα βακτήρια του εδάφους και παράγει θειικό οξύ, το οποίο απελευθερώνει ιόντα υδρογόνου προκαλώντας έτσι το έδαφος για να γίνει πιο όξινο.

Για να μειώσετε το pH του εδάφους κατά 1,0 μονάδα:

Αμμώδη εδάφη: αναμειγνύονται στο έδαφος 40 γραμμάρια πετρώδης θείου ανά τετραγωνικό μέτρο

Όλα τα άλλα εδάφη: αναμειγνύονται στο έδαφος 120 γραμμάρια πετρώδης θείου ανά τετραγωνικό μέτρο

Πηγή:

<http://organiceden.homestead.com/GardenSoil.html>