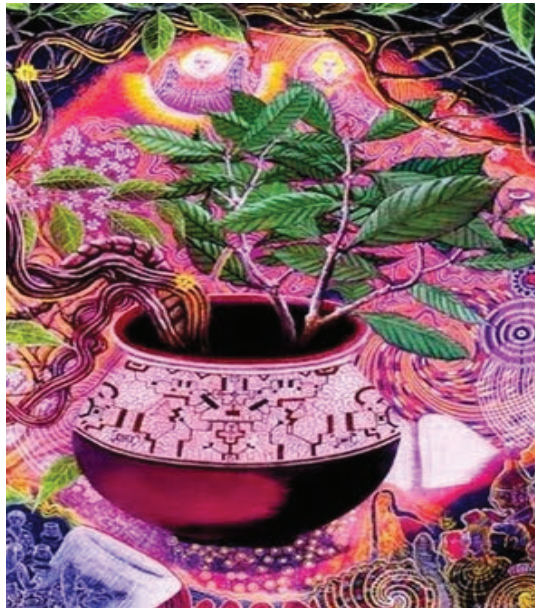


**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ & ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΓΕΩΠΟΝΩΝ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Τα φαρμακευτικά φυτά του Περού και η χρήση τους

Φωτεινή Τσαουσίδου

Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Παπασωτηρόπουλος Β.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή μου Δρ. Παπασωτηρόπουλο Β. για την υποστήριξη και την βοήθεια του, τους Καθηγητές Dr. Jose Mostacero Leon, Flor Carolina Espinoza Camus και Edmundo Arturo Venegas Casanova, για τον χρόνο τους και την παροχή της σχετικής βιβλιογραφίας. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω τον φίλο μου Javier Elias Guzman Tellez που χωρίς την βοήθεια του δεν θα μπορούσα να είχα ολοκληρώσει αυτήν την εργασία.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στην μητέρα μου Κυριακή Λαζαρίδου και τον πατριό μου Ιωάννη Γκουβάτσο για την υποστήριξη τους οικονομική και ψυχολογική και την αγάπη τους όλα αυτά τα χρόνια.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο Περού, υπό την επίβλεψη του Καθηγητή του Τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (TEI) Δυτικής Ελλάδας και Παπασωτηρόπουλου Βασίλη και με την βοήθεια και υποστήριξη των Καθηγητών του Πανεπιστημίου του Τρουχίγιο (Universidad Nacional de Trujillo) Drs. Jose Mostacero Leon, Flor Carolina Espinoza Camus και Edmundo Arturo Venegas Casanova, Ξεκίνησε τον Ιούνιο του 2012 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2013.

Στόχος αυτής της εργασίας είναι η μελέτη μερικών από τα πιο σημαντικά φαρμακευτικά φυτά του Περού. Διάλεξα το θέμα αυτό γιατί έχει αποδειχθεί ότι η χρήση των φαρμακευτικών φυτών είναι μια αποτελεσματική εναλλακτική λύση για πολλές από τις ασθένειες που υπάρχουν και επιπλέον όταν χρησιμοποιούνται με τον ενδεδειγμένο τρόπο δεν δημιουργούν παρενέργειες όπως τα περισσότερα συμβατικά φάρμακα. Επίσης η προσωπική εμπειρία με τα φυτά αυτά με βοήθησε πολύ σε προβλήματα που είχα συναισθηματικά και σωματικά, κάτι το οποίο με έπεισε για την αποτελεσματικότητά τους γι' αυτό και θα ήθελα να μοιραστώ την γνώση μου αυτή και με άλλους ανθρώπους.

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να κάνω κάποιες διευκρινήσεις σχετικά με τη μέθοδο της εκπόνησης αυτής της εργασίας: Το βιβλιογραφικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε ήταν γραμμένο στα ισπανικά. Καθώς δεν μιλάω πολύ καλά την γλώσσα, υπήρχαν προβλήματα με την μετάφραση, οπότε η βοήθεια από μεταφραστή και μέσω του διαδικτύου ήταν αναγκαία. Βρήκα αρκετές λέξεις τις οποίες δεν μπόρεσα να μεταφράσω ακριβώς στα ελληνικά, είτε γιατί δεν μπόρεσα να βρω την ακριβή μετάφραση της λέξης είτε γιατί δεν υπάρχει ανάλογη έκφραση στα ελληνικά, όπως στην περίπτωση ορισμένων ονομάτων των φυτών και ορισμένων χημικών ενώσεων.

Τέλος θα ήθελα να επισημάνω ότι η επιλογή των φυτών έγινε με βάση κυρίως την πολιτιστική και φαρμακευτική αξία τους. Επίσης επειδή πολλά από τα φυτά που χρησιμοποιούνται στις μέρες μας στο Περού δεν προέρχονται από εδώ, αποφάσισα να επιλέξω φυτά τα οποία είναι αυτόχθονα ή που υπήρχαν στο Περού πριν την εισβολή των Ισπανών κατακτητών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	6
Αβοκάντο (<i>Persea americana</i> Miller)	8
Αγαύη (<i>Agave americana</i> L.)	11
Αγιοουάσκα (<i>Banisteriopsis caapi</i> (Spruce ex Griseb) Morton)	14
Αίμα του δράκου (<i>Croton palanostigma</i> Klotzsch)	17
Αλγαρόμπο (<i>Prosopis chilensis</i> (Mol.) Stuntz.)	19
Αννάτο (<i>Bixa orellana</i> L.)	21
Αραχίδα (<i>Arachis hypogaea</i> L.)	24
Γκούαβα (<i>Psidium guajava</i> L.)	26
Γλυκοπατάτα (<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.)	28
Γουίλκα (<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan)	30
Ιπεκακουάνα (<i>Psychotria emetica</i> L.f)	33
Κακαόδεντρο (<i>Theobroma cacao</i> L. subsp. <i>sphaerocarpum</i> (A. Chev.) Cuat.)	35
Κανιάγρε (<i>Costus scaber</i> R. & P.)	37
Καπνός (<i>Nicotiana tabacum</i> L.)	39
Καρυδιά του Περού (<i>Juglans neotropica</i> Diels)	42
Κατηφές (<i>Tagetes minuta</i> L.)	44
Κινόα (<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.)	46
Κόκα (<i>Erythroxylum coca</i> Lam.)	48
Κοκοφοίνικας (<i>Cocos nucifera</i> L.)	51
Λούκουμα (<i>Pouteria lucuma</i> (R. & P.) O. Ktze.)	53
Μάκα (<i>Lepidium meyenii</i> Walp.)	56
Μαρακουγιά (<i>Passiflora edulis</i> Sims forma <i>flavicarpa</i> Degener)	58
Ντάτουρα (<i>Datura stramonium</i> L.)	61
Νύχι της γάτας (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. Ex Roem. & Schult.) DC.)	63
Παπάγια (<i>Carica papaya</i> V. Badillo)	67
Παρκινσόνια (<i>Parkinsonia aculeata</i> L.)	69
Σαν Πέδρο (<i>Echinopsis pachanoi</i> (Britt.& Rose) Freder. & G. Rowley)	71
Σαπετσιούνα (<i>Senna reticulata</i> (Willd.) Pittier)	73

Τσεριμόγια (<i>Annona cherimola</i> Mill.)	75
Φραγκοσυκιά (<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Miller)	78
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	81
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	82

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι τροπικές χώρες της Νότιας Αμερικής είναι με διαφορά η περιοχή με την μεγαλύτερη βιοποικιλότητα στον κόσμο. Μέσα στην περιοχή αυτή η Κολομβία, το Εκουαδόρ, το Περού και η Βολιβία, είναι οι τέσσερις χώρες στις οποίες ενδημεί ο μεγαλύτερος αριθμός αυτοφυών φαρμακευτικών φυτών και γίνεται εκτεταμένη χρήση τους για θεραπευτικούς σκοπούς.

Υπάρχουν δυο βασικοί λόγοι γι' αυτό: αφενός η οροσειρά των Άνδεων διαφοροποιεί και πολλαπλασιάζει τα τοπικά μικροκλίματα επηρεάζοντας κατά συνέπεια τα διάφορα οικοσυστήματα, αφετέρου παρόλο τον δυτικό εκπολιτισμό, πολλές παραδόσεις παραμένουν σε ισχύ και μια από τις πιο αξιοσημείωτες είναι η παραδοσιακή ιατρική και οι εναλλακτικές θεραπείες (http://en.wikipedia.org/wiki/Alternative_medicine). Για παράδειγμα στις αγορές δυο πόλεων στις ακτές του βόρειου Περού (Chiclayo και Tujillo) μπορούμε να βρούμε τουλάχιστον 150 έως 200 είδη φυτών. Πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ποικιλότητα (διαθέσιμος αριθμός ειδών) των φαρμακευτικών φυτών σε αυτήν την περιοχή της χώρας είναι πολύ μικρότερη από αυτήν στη ζούγκλα και σε ορισμένες περιοχές των Άνδεων. Για το λόγο αυτό πιστεύεται ότι το μέλλον της ιατρικής τόσο της επίσημης όσο και της εναλλακτικής, βρίσκεται σε μεγάλο βαθμό σε αυτά τα φυτά καθώς και σε πολλά ακόμα είδη τα οποία ακόμα δεν έχουν ανακαλυφθεί (Bussmann, RW *et al*, 2007)

Η παραδοσιακή ιατρική που ασκείται στις μέρες μας σε αυτές τις χώρες, διατηρεί πολλές δεισιδαιμονίες και προκαταλήψεις όμως παρ' όλα αυτά ο παραδοσιακός θεραπευτής έχει πολλές γνώσεις της ιατρικής επιστήμης, που από γενιά σε γενιά έφτασαν σε αυτόν μέσω της παράδοσης. Είναι συχνές οι περιπτώσεις στις οποίες η συμβατική ιατρική δεν μπορεί να θεραπεύσει έναν ασθενή και αυτός καταφεύγει στον θεραπευτή επαναφέροντας την υγεία του. Ο σκοπός της εργασίας αυτής δεν είναι να εξετάσει τους λόγους για τους οποίους συμβαίνει αυτό, αλλά ενδεικτικά αναφέρουμε ότι το 2005 το εθνικό πρόγραμμα συμπληρωματικής ιατρικής του Περού και η Αμερικανική Οργάνωση Υγείας, πραγματοποίησαν μια μελέτη ενός χρόνου στην οποία σύγκριναν την αποτελεσματικότητα της συμβατικής και της εναλλακτικής ιατρικής σε κλινικές και νοσοκομεία της Περουβιανής κυβέρνησης. Στην μελέτη αυτή χρησιμοποίησαν 339 ασθενείς από τους οποίους οι 170 χρησιμοποίησαν εναλλακτική ιατρική και οι 169 συμβατική ιατρική. Διεξήχθησαν θεραπείες για την οστεοαρθρίτιδα, για τον πόνο στην πλάτη, τη νευρώση, το άσθμα, το πεπτικό έλκος, την επαναλαμβανόμενη κεφαλαλγία και την παχυσαρκία. Τα κριτήρια που αξιολογήθηκαν ήταν: κλινική αποτελεσματικότητα, ικανοποίηση των ασθενών και μείωση του κινδύνου ανάπτυξης της νόσου στο μέλλον. Τα

αποτελέσματα με αξιοπιστία 95% έδειξαν δύο συμπεράσματα: το κόστος της χρήσης της εναλλακτικής ιατρικής είναι μικρότερο από το κόστος της δυτικής ιατρικής και η αποτελεσματικότητα της εναλλακτικής ιατρικής ήταν υψηλότερη από αυτή της δυτικής ιατρικής, με λιγότερες παρενέργειες και μεγαλύτερη αντιληπτική αποτελεσματικότητα τόσο του ασθενή όσο και του γιατρού (Bussmann, RW *et al*, 2007).

Ο αριθμός των φυτών που χρησιμοποιείται στην εναλλακτική ιατρική είναι μεγάλος. Συγκεκριμένα έχει καταγραφεί ότι στο βόρειο Περού οι θεραπευτές κάνουν χρήση έως και 510 είδη φυτών που κατατάσσονται σε 250 γένη και 126 οικογένειες. Από αυτά τα είδη 133 είναι δικοτυλήδονα, 46 είναι μονοκοτυλήδονα, 21 πτεριδόφυτα και 5 γυμνόσπερμα. Οι οικογένειες με το μεγαλύτερο αριθμό ειδών είναι Asteraceae με 69 είδη, Fabaceae με 35, Lamiaceae με 25, Solanaceae με 21, Euphorbiaceae με 12 και Poaceae και Apiaceae με 11 είδη (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

Όσον αφορά τα μέρη των φυτών που χρησιμοποιούνται από τους παραδοσιακούς θεραπευτές στο βόρειο Περού, τα πιο χρησιμοποιούμενα είναι τα φύλλα ή ολόκληρο το φυτό. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι θεραπευτές προτιμούν να χρησιμοποιούν φρέσκο υλικό και γενικά όταν προτιμάται ξερό υλικό, αυτό δεν χρησιμοποιείται ταυτόχρονα με το φρέσκο. Συνήθως χρησιμοποιούνται μίγματα διαφόρων φυτών. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος χρήσης, είναι το βράσιμο των φυτών ή η εμβάπτιση τους σε αλκοόλη. Η πιο κοινή μορφή χορήγησης είναι το αφέψημα (52%) και έπειτα ακολουθεί η εφαρμογή καταπλάσματος (38%), (Bussmann, RW *et al*, 2007).

Κλείνοντας θα ήθελα να αναφέρω λίγα πράγματα για την διατήρηση των βιολογικών πόρων όπου στις μέρες μας απειλούνται από την απώλεια των οικοτόπων τους. Η αποψίλωση των δασών και τα ορυχεία είναι αναμφισβήτητα οι μεγαλύτεροι παράγοντες της καταστροφής των οικοσυστημάτων στο Περού. Επίσης η αλλαγή του κλίματος καθιστά την κατάσταση ακόμα πιο αβέβαιη. Στις υψηλές Άνδεις τα ορυχεία είναι ένα ιδιαίτερα σοβαρό πρόβλημα, καταστρέφοντας ανεπανόρθωτα πολλές από τις λίμνες και άλλους οικοτόπους όπου τα φαρμακευτικά φυτά έχουν συλλεχθεί από αμνημονεύτων χρόνων. (Bussmann, RW *et al*, 2007).

ΦΥΤΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΜΕΛΕΤΗ

ΑΒΟΚΑΝΤΟ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Persea americana* Miller

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: LAURACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Persea gratissima* Gaertner f., *Laurus persea* L., *Persea cockerell* L.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι δέντρο το οποίο φθάνει τα 15 μ. ύψος, όταν όμως είναι εμβολιασμένο είναι πολύ μικρότερο. Ο κορμός είναι κοντός, τραχύς και έχει χρώμα καφέ. Η κόμη του φυτού είναι αρκετά φυλλώδης. Η διάταξη των φύλλων είναι εναλλακτική. Είναι δερματώδη, ακέραια, επιμήκη, έχουν σχήμα ελλειψοειδές-λογχοειδές, με 8-20 εκ. μήκος. Τα άνθη είναι μικρά με διάμετρο από 5-10 χιλιοστά και το χρώμα τους είναι λευκό ή πρασινοκίτρινο. Οι ταξιανθίες έχουν σχήμα σπάδικα ο οποίος είναι συμπαγής και είναι συνήθως τοποθετημένος στις κορυφές των βλαστών. Το φυτό έχει πάρα πολλά άνθη αλλά μόνο μερικά από αυτά θα γίνουν καρποί (ένα δέντρο αποδίδει περίπου 1200 καρπούς το χρόνο).

Ο καρπός είναι ράγα, είναι παχύς με σχήμα απιοειδές αν και στην πραγματικότητα το σχήμα εξαρτάται από την ποικιλία. Έτσι οι καρποί μπορεί να είναι σφαιρικοί, ωσειδής κλπ. Το μήκος του κυμαίνεται από 7-20 εκ. ενώ το βάρος του από 100 γρ. έως 1 κιλό ανάλογα πάλι με την ποικιλία. Το χρώμα επίσης ποικίλει και μπορεί να είναι από κόκκινο έως και μοβ. Ο φλοιός του καρπού μπορεί να είναι λείος ή τραχύς. Το ενδοκάρπιο είναι μαλακό, λιπαρό, με χρώμα πράσινο-κιτρινωπό και με γεύση βουτύρου κατά την ωρίμανση. Ο καρπός περιέχει μόνο έναν σπόρο μεγάλου μεγέθους με μήκος 5-6,5 εκ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το αβοκάντο προέρχεται από το νότιο Μεξικό απ' όπου εξαπλώθηκε σε άλλα μέρη της κεντρικής και νότιας Αμερικής. Μετά την άφιξη των Ισπανών κατακτητών εξαπλώθηκε σε όλη τη νότια Αμερική και τώρα υπάρχει σχεδόν σε ολόκληρο τον κόσμο. Στο Περού καλλιεργείται στις ακτές, στη ζούγκλα και στις Άνδεις μέχρι και τα 2500 μέτρα και κυρίως στις τροπικές και υποτροπικές ζώνες με υγρασία. Προτιμάει εδάφη ελαφριά ή μέσης σύστασης, βαθιά και καλά στραγγιζόμενα με χαμηλή περιεκτικότητα σε άλατα.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη πηλώδη και πηλό-άργιλο-ιλυώδη

Κλίμα

Έχει προσαρμοστεί σε κλίματα τροπικά, υποτροπικά, στο κλίμα της Μεσογείου και σε κλίματα ημίξηρα.

Θερμοκρασία: 17-29°C

Ύψος βροχόπτωσης: 800-2500 mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 75-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο, με εμβολιασμό

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρποί, φύλλα, άνθη, σπόροι, φλοιός, ρίζες, το λάδι του καρπού.

Τρόποι προετοιμασίας: φτιάχνοντας μείγμα από το περίβλημα του σπόρου, τη φλούδα του καρπού και τα φύλλα. Μαγειρεύοντας τα φύλλα, βράσιμο των φύλλων με χαμομήλι, μέντα, ζαχαροκάλαμο και σόδα (διττανθρακικό νάτριο). Συνθλίβοντας τους σπόρους ή τα φύλλα αναμειγνύοντας τα με καστορέλαιο ή οποιοδήποτε άλλο βρώσιμο λάδι. Τρώγοντας τους καρπούς.

Φαρμακευτική χρήση: Η σάρκα του φρούτου περιέχει έως και 30% λίπος, 2% πρωτεΐνες, 65-80% νερό, είναι πλούσια σε βιταμίνη Α, θειαμίνη και ριβοφλαβίνη. Επίσης περιέχει άμυλο, γλυκόζη, σακχαρίνη, κρυσταλλική ρητίνη, ζάχαρη, ταννίνες, μηλικό οξύ και οξικό οξύ. Το λάδι από το εκχύλισμα της σάρκας του αβοκάντο είναι πλούσιο σε βιταμίνες Α, Β, D, E, G και κυρίως φυτοστερόλη και λεκιθίνη. Γι' αυτό το φρούτο αυτό έχει εξαιρετικές ιδιότητες για την καταπολέμηση του ραχιτισμού.

Η θεραπευτική αξία του καρπού είναι πολύ υψηλή, λόγω της περιεκτικότητας του σε λίπη, η οποία μεγαλώνει καθώς ο καρπός ωριμάζει. Το λίπος είναι τόσο εύπεπτο όσο το βούτυρο και το ελαιόλαδο. Η θερμιδική αξία του λίπους του αβοκάντο είναι διπλή από αυτή των υδατανθράκων της μπανάνας, οπότε για παράδειγμα 1 κιλό από τη σάρκα του αβοκάντο που περιέχει 20% λίπος έχει 2000 θερμίδες, την ίδια στιγμή 1 κιλό από τη σάρκα της μπανάνας που περιέχει 20% υδατάνθρακες έχει 1000 θερμίδες.

Η κατανάλωση του αβοκάντο ενισχύει και δυναμώνει το σώμα γι' αυτό το λόγο χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση της αδυναμίας και της εξάντλησης. Βοηθάει επίσης στα προβλήματα δυσκοιλιότητας και ανοίγει την όρεξη. Το ρόφημα των φύλλων χρησιμοποιείται σε προβλήματα του στομάχου, την δυσπεψία και έχει ηπατοπροστατευτικές ιδιότητες. Το βράσιμο των φύλλων του αβοκάντο με χαμομήλι, μέντα, ζαχαροκάλαμο και σόδα βοηθάει στη διάρροια και στον πόνο του στομάχου και της χολής. Επίσης βοηθάει στα γυναικολογικά προβλήματα όπως στις κράμπες, βοηθά κατά τη διάρκεια της γέννησης και αυξάνει το μητρικό γάλα. Επίσης το τσάι βοηθάει στους πονοκεφάλους, στις φλεγμονές του στομάχου, του συκωτιού, της κοιλιάς, των ωοθηκών και της μήτρας. Καταπολεμά την δυσεντερία, ορισμένες ασθένειες των νεφρών και της ουροδόχου κύστης, βοηθάει στην αποφυγή εντερικών και στομαχικών αερίων, του πυρετού και των ρευματισμών. Επίσης καταπολεμά την ουραιμία, τη βρογχίτιδα και τη φυματίωση. Τονώνει τη λειτουργία της χοληδόχου κύστης και βοηθάει στη σύφιλη.

Τα άνθη πιστεύεται ότι είναι αφροδισιακά. Χρησιμοποιούνται για ορισμένες ασθένειες στα γυναικεία γεννητικά όργανα. Ο φλοιός του δέντρου και τα ξερά σπέρματα χρησιμοποιούνται ως αντισκωλικό φάρμακο ιδιαίτερα για τον κεστοειδή σκόληκα (ταινία). Τα σπέρματα είναι χρήσιμα για την τόνωση του δέρματος και κατά της εντεροκολίτιδας (διάρροια). Το υδατικό εκχύλισμα των σπόρων και της ρίζας του αβοκάντο λειτουργεί κατά των βακτηρίων, των μυκοβακτηρίων και των μυκήτων. Το λάδι του φρούτου χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση της αλωπεκίας και για την παρασκευή καλλυντικού σαπουνιού. Το μίγμα από το περίβλημα του σπόρου, τη φλούδα του καρπού και τα φύλλα, όταν καταναλώνεται 3-4 μέρες πριν το πρωινό αποβάλλει τα εντερικά παράσιτα.

Γενικά το αβοκάντο βοηθάει στα παρακάτω προβλήματα υγείας: στοματικές παθήσεις (τερηδόνα, φλεγμονές), πιτυρίδα, διαβήτης, βραχνάδα, αιμορραγίες, αιμορροΐδες, βήχας, κρυώματα. Απομακρύνει το ουρικό οξύ από το σώμα, είναι τονικό, καταπολεμά την αναιμία, είναι διουρητικό, βοηθάει την πέτρα στα νεφρά, είναι αντιφλεγμονώδες για το συκώτι, ενισχύει τους αδύναμους μυς και είναι αφροδισιακό μέτριας επίδρασης (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΑΓΑΥΗ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Agave americana* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: AGAVACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Agave complicate* Trel. Ex Ochot., *Agave felina* Trel., *Agave melliflua* Trel., *Agave spectabilis* Salisb., *Aloe americana* (L.) Crantz

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η αγαύη είναι φυτό πολυετές, παχύφυτο που φθάνει μέχρι και τα 2 μέτρα ύψος. Είναι χαρακτηριστική για τα μεγάλα φύλλα της τα οποία σχηματίζουν ροζέτα με μήκος 1 μέτρο και άνω. Τα φύλλα έχουν σχήμα γραμμοειδές έως λογχοειδές, είναι σαρκώδη, λιπώδη, επίπεδα ή γραμμωτά με άκρες αγκαθωτές και οδοντωτές που καταλήγουν σε μαύρα παχιά αγκάθια. Έχουν χρώμα γλαυκοπράσινο, γκριζωπό έως ανοιχτό πράσινο.

Οι ταξιανθίες έχουν σχήμα σπάδικα. Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα και έχουν χρώμα κίτρινο. Μετά από 10 έως 20 χρόνια ανάπτυξης το φυτό παράγει έναν ανθικό ποδίσκο που φθάνει τα 10 μέτρα ύψος και 12 εκ. διάμετρο, ξυλώδη, σε σχήμα πολυελαίου που παραμένει μερικά χρόνια και μετά την καρποφορία. Τα άνθη έχουν 7-9 εκ. μήκος, είναι εϋοσμα και έχουν χρώμα κιτρινοπράσινο. Ο καρπός είναι κάψα και έχει σχήμα επίμηκες. Οι σπόροι είναι γυαλιστεροί. Το φυτό πεθαίνει μετά την ωρίμανση των καρπών, αφήνει όμως πίσω του μικρούς παράπλευρους βλαστούς. (Κουβάτσος, Σ. 2011)

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει σε ορεινές και ημίξηρες περιοχές. Μπορεί ακόμα να φυτρώσει πάνω στις πέτρες με σχεδόν καθόλου έδαφος. Καλλιεργείται ευρέως στις Άνδεις. Το βρίσκουμε επίσης να φύεται στις Μεσογειακές χώρες ειδικά στα πάρκα και στους κήπους. Φυτρώνει σε ύψος από 50 έως 3500 μέτρα.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αλκαλικά, αμμώδη, πηλώδη πολύ επιφανειακά και πετρώδη

Κλίμα

Ζεστό, εύκρατο και κρύο

Θερμοκρασία: 10-26°C

Ύψος βροχόπτωσης: 300-2000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Μάιο έως τον Αύγουστο (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούλιο έως τον Οκτώβριο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο και βολβούς

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζες, άνθη, φύλλα, χυμός του φυτού

Τρόποι προετοιμασίας: αφέψημα, κομπρέσα φτιαγμένη από τον χυμό του βλαστού και των φύλλων

Φαρμακευτική χρήση: Η αγάνη περιέχει στεροειδή γλυκοσίδια και σαπωνίνες. Λόγω της παρουσίας αυτών οι ρίζες και τα φύλλα έχουν ιδιότητες διουρητικές και καθαρίζουν το αίμα γι' αυτό χρησιμοποιούνται με καλά αποτελέσματα για τα οιδήματα και την κατακράτηση υγρών. Ο χυμός του βλαστού χρησιμοποιείται εξωτερικά ως επουλωτικό. Εφαρμόζεται σε κομπρέσες πάνω στους μώλωπες και τις πληγές του δέρματος. Δρα κατά των υπατικών νόσων, της αλωπεκίας, της αναιμίας, των πονοκεφάλων, είναι αντιφλεγμονώδες για το στομάχι, αντιρρευματικό, καθαρτικό και χρησιμοποιείται για την σκωληκοειδίτιδα. Έχει απολυμαντικές ιδιότητες και λαμβάνεται εσωτερικά για να ηρεμήσει το ερεθισμένο πεπτικό σύστημα και για να ελέγξει την αύξηση των σηπτικών βακτηριδίων στο στομάχι και το έντερο. Έχει εμμηναγωγό δράση, βοηθάει στις ασθένειες των ματιών, στις μολυσματικές ασθένειες, στα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, στις ασθένειες του δέρματος, στο σπάσιμο των κοκάλων, στην ηπατίτιδα, τον ίκτερο και την λέπρα. (Mostacero, LJ *et al*, 2011)

ΑΓΙΑΟΥΑΣΚΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb) Morton

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: MALPIGHIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Banisteria caapi* Spruce ex. Griseb., *Banisteria inebrians* F. Macbr., *Banisteria quitensis* Niedenzu, *Banisteriopsis inebrians* Morton, *Banisteriopsis quitensis* (Niedenzu) Morton

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι αναρριχητικό φυτό. Τα φύλλα έχουν διάταξη αντίθετη ή σπειροειδή, είναι ακέραια και δεν έχουν χνούδι. Οι ταξιανθίες είναι σε σκιάδια γενικά αποτελούμενα από 4 άνθη το καθένα και όλα μαζί σχηματίζουν σπάδικα. Ορισμένες φορές ωστόσο παίρνουν βοτρυοειδής σχηματισμούς. Τα άνθη συνήθως έχουν 8-10 αδένες. Ο καρπός είναι σαμάριο και οι σπόροι λίγο πολύ επιμήκη.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει στον Αμαζόνιο σε περιοχές καλυμμένες από δέντρα, σε περιοχές που πλημμυρίζουν εποχιακά και σε περιοχές που δεν πλημμυρίζουν.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλυώδη και πηλό-ιλυο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό και με πολύ υγρασία

Θερμοκρασία: 18-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 3000-4000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 80-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φλοιός, βλαστός, ρίζες

Τρόποι προετοιμασίας: με το μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Με το βλαστό και τις ρίζες προετοιμάζετε ένα παραισθησιογόνο 'ποτό' το οποίο δημιουργεί παραισθήσεις πάρα πολύ ρεαλιστικές και προκαλεί καταστάσεις με πολύ ταραχή έως και κωματώδης. Σε μικρές δόσεις διεγείρει το νευρικό σύστημα παράγοντας μεγάλη εγκεφαλική δραστηριότητα και ευφορία. Σε μέτριες δόσεις προκαλεί πόνο στα αυτιά, αύξηση σάλιου, δυσκολία κατάποσης, τρίξιμο δοντιών και ύπνο πλούσιο σε εικόνες. Σε μεγάλες δόσεις προκαλεί βελτίωση της όρασης και κατ' επέκταση αύξηση των χρωμάτων και της ευκρίνειας των αντικειμένων, αδυναμία να σταθεί κανείς στα πόδια του, έντονο πονοκέφαλο, η αρτηριακή πίεση πέφτει και υπάρχει αίσθηση κρύου. Έπειτα προκαλεί παραισθήσεις εξαιρετικής ομορφιάς ή τρομακτικά οράματα, αργότερα βαθύ ύπνο και σχεδόν κατάργηση της ευαισθησίας του σώματος καθώς τα όνειρα συμβαίνουν.

Η κύρια δραστική ουσία που παράγει όλη αυτή τη συμπτωματολογία είναι το αλκαλοειδές banisterina ($C_{13}H_{12}ON_2$). Υπάρχουν 3 ακόμα σημαντικά αλκαλοειδή, η harmalina ($C_{13}H_{14}ON_2$), το harmalol ($C_{12}H_{12}ON_2$) και η vacisina ή peganina ($C_{11}H_{12}ON_2$).

Η ετοιμολογία της λέξης αγιαουάσκα (ιδιώματος κέτσουα) προέρχεται από τις λέξεις “AYA” που σημαίνει νεκρός και κατ’ επέκταση ψυχή ή πνεύμα και “HYASCA” που σημαίνει σκοινί. Η ένωση των δυο αυτών λέξεων δίνει την έννοια ‘σκοινί του νεκρού’ που είναι αναφορά για την πιο συχνή χρήση του φυτού: η επαφή με τους νεκρούς προγόνους και ο διάλογος μαζί τους. Η λέξη αγιαουάσκα δεν χρησιμοποιείται μόνο για το είδος *Banisteriopsis caapi* αλλά και για τα είδη *Banisteriopsis leiocarpa*, *Banisteriopsis muricata* και επίσης αρκετά είδη του γένους *Mascagnia* και *Tetrapteris*. Όλα αυτά τα είδη έχουν ψυχοτροπικές ιδιότητες.

Στις μέρες μας η αγιαουάσκα καταναλώνεται σε θεραπείες για τοξικομανείς. Σύμφωνα με την εναλλακτική ιατρική η θεραπεία με αγιαουάσκα επιτρέπει στον άνθρωπο να συναντηθεί με μια βαθύτερη πραγματικότητα το οποίο είναι μια πνευματική ανάγκη οπού όλοι έχουμε. Κάτω από την επίδραση του φυτού έρχεται σε επαφή με εσωτερικά τραύματα και προβλήματα όπου ο εξαρτημένος αρνείται να αντιμετωπίσει βρίσκοντας καταφύγιο στα ναρκωτικά. Αυτή η εμπειρία αν και επώδυνη δίνει στον άνθρωπο την απαιτούμενη δύναμη να αφήσει πίσω του τους εθισμούς. Το παραισθησιογόνο ‘ποτό’ που προετοιμάζεται από την αγιαουάσκα σύμφωνα με την θεώρηση της εναλλακτικής ιατρικής θεραπεύει όλα τα είδη των ασθενειών σωματικών και ψυχολογικών, βοηθάει στην διάγνωση των ασθενειών και επίσης την μαντεία και την τηλεπάθεια. Ο πράσινος βλαστός όταν βράζεται λειτουργεί ως εμετικό και ο κορμός του δέντρου λειτουργεί ως καθαρτικό (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΑΙΜΑ ΤΟΥ ΔΡΑΚΟΥ (sangre de grado)



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Croton palanostigma* Klotzsch

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: EUPHORBIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Croton benthamianus* Muell. Arg.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι δέντρο με περίπου 25 μ. ύψος. Ο φλοιός του έχει χρώμα γκρι προς το άσπρο και όταν κοπεί βγαίνει από μέσα του ένα κόκκινο γαλακτώδες υγρό (κόμμι). Τα φύλλα έχουν διάταξη εναλλακτική, μήκος 12-20 εκ. και 5-14 εκ. πλάτος. Τα νεαρά φύλλα είναι κόκκινα με ή χωρίς χνούδι και στις δύο επιφάνειες, έχουν σχήμα παλαμοειδές και μακρύ μίσχο. Τα άνθη είναι μονογενή με χρώμα πράσινο προς το κίτρινο, έχουν σχήμα σπάδικα με μήκος μεγαλύτερο από 30 εκ. και είναι τοποθετημένα στις κορυφές των βλαστών. Ο καρπός είναι κάψα, είναι σφαιροειδής, με 3 δίλοβα μεσοκάρπια. Οι σπόροι είναι λείοι και είναι καλυμμένοι με σάρκα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει σε ζώνες που δεν έχουν πλημμυρίσει και σε δάση μεταβατικά στις ανατολικές περιοχές του Αμαζονίου του Περού.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλλο-αργιλώδη, πηλό-αργιλώδη και πηλό-ιλλο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό με υγρασία

Θερμοκρασία: 15-35°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-4000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Μάιο έως τον Ιούνιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβρη (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρετσίνα, χυμός του φυτού, φύλλα, κόμμι.

Τρόποι προετοιμασίας: όταν είναι φρέσκο το αναμιγνύουμε με νερό, χυμό ή γάλα. Εφαρμόζεται κατευθείαν πάνω στις επιφανειακές πληγές.

Φαρμακευτική χρήση: Το κόκκινο κόμμι χρησιμοποιείται για την επούλωση των πληγών στο δέρμα και στα αιμορραγικά έλκη του στομάχου. Χάρη στις στυπτικές του ιδιότητες, συστέλλει τα αιμοφόρα αγγεία και διακόπτει τοπικά την αιμορραγία. Καθιζάνει τις επιφανειακές πρωτεΐνες στον τραυματισμένο ιστό δημιουργώντας ένα προστατευτικό στρώμα το οποίο προλαμβάνει τις επιβλαβείς δράσεις από τους εξωτερικούς παράγοντες. Η αιμοστατική και στυπτική του δράση είναι άμεση οπότε το σταμάτημα της αιμορραγίας και η επούλωση είναι ακαριαία.

Η ρετσίνα του φυτού είναι αντισηπτική και αποτρέπει την σήψη ή την φλεγμονή της πληγής. Χρησιμοποιείται επίσης στις φλεγμονές των αμυγδαλών, στην ουλίτιδα, στη θεραπεία της κολπίτιδας, στη γαστρίτιδα και στα γαστροδωδεκαδακτυλικά έλκη. Το κόμμι περιέχει άμυλο, οργανικά οξέα, κυτταρίνη, λίπη, λιγνίνη, γλίσχροσμα, πρωτεΐνες, ρητίνη και τανίνες και

έχει αντιαικές και αντιφλεγμονώδης ιδιότητες. Δεν πρέπει να γίνεται υπερβολική χρήση του φυτού ούτε πρέπει να χρησιμοποιείται σε μεγάλες πληγές που έχουν προκληθεί από εγκαύματα. Όπως επίσης και στις περιπτώσεις της θεραπείας των γαστροδωδεκαδακτυλικών ελκών πρέπει να χρησιμοποιείται προσεκτικά γιατί μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στο συκώτι.

Ο χυμός του φυτού χρησιμοποιείται ως παυσίπονο για τους όγκους και για διάφορους πόνους. Τα αλεσμένα φύλλα χρησιμοποιούνται ως αποσυμφορητικό στο δάγκωμα του φιδιού. Το αίμα του δράκου είναι αντικαρκινικό την ίδια στιγμή όμως πιστεύεται ότι σε μεγάλες δόσεις μπορεί να προκαλέσει καρκίνο (Mostacero, LJ et al, 2011).

ΑΛΓΑΡΟΜΠΟ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Prosopis chilensis* (Mol.) Stuntz.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: FABACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Ceratonia chilensis* Mol.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Το αλγαρόμπο είναι θάμνος ή δέντρο με 3-20 μέτρα ύψος και με κορμό συνήθως 10-50 εκ. διάμετρο. Η κύρια ρίζα του φυτού (1 ή 2) μπορεί να φτάσει σε βάθος 60 μέτρα προκειμένου να απορροφήσει νερό από το υπέδαφος. Οι παράπλευρες ρίζες αναπτύσσονται παράλληλα στο έδαφος σε βάθος 15-25εκ. και μπορούν επίσης να φτάσουν τα 60 μέτρα μήκος. Τα φύλλα είναι σύνθετα διπτεροειδή, η διάταξη τους είναι εναλλακτική και έχουν παράφυλλα που έχουν μετατραπεί σε αγκάθια. Τα φυλλάρια έχουν 1-5,4 εκ. μήκος. Τα άνθη είναι μικρά, ερμαφρόδιτα με πολυάριθμους στήμονες και είναι τοποθετημένα σε πυκνές συστάδες. Ο καρπός είναι χέδρωπας με μεσοκάρπιο κολλώδη και γλυκό. Οι σπόροι έχουν γκρι χρώμα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το φυτό αυτό επεκτείνεται από το Περού και τη Βολιβία μέχρι την κεντρική Χιλή και την βορειοδυτική Αργεντινή. Φυτρώνει σε τροπικά ξερά και ημίξεροφυτικά δάση, σε πεδινές εκτάσεις και ομαλές πλαγιές. Στο Περού το συναντάμε στις ακτές και στις δυτικές Άνδεις.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, άμμο-αργιλώδη, άμμο-πηλώδη και πηλό-άμμο-αργιλώδη.

Κλίμα

Ζεστό

Θερμοκρασία: 15-35°C

Ύψος βροχόπτωσης: 150-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, σπόροι

Τρόποι προετοιμασίας: με καταπλάσματα από το χυμό και μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Από τον καρπό προετοιμάζεται ένα εκχύλισμα που χρησιμοποιείται σαν μέλι στην προετοιμασία ποτών και γλυκών. Το εκχύλισμα αυτό περιέχει αμινοξέα, βιταμίνη C, E, B5, κάλιο και μεγάλες ποσότητες σακχαρόζης. Βοηθάει στην αναιμία, το άσθμα, την δυσεντερία, την βρογχίτιδα, την ανορεξία, τον ραχτισμό, την ωτίτιδα και την φλεγμονή των ούλων, των βλεφάρων και των ματιών. Τα καταπλάσματα από τον χυμό των καρπών χρησιμοποιούνται για τον πονόδοντο. Η κατανάλωση του καρπού έχει γαλακτοφόρα δράση. Το βράσιμο των άγουρων καρπών χρησιμοποιείται για τη διάρροια. Οι σπόροι είναι θρεπτικοί και τονωτικοί και με αυτούς προετοιμάζουν κάποιο είδος κρασιού (Mostacero, *LJ et al*, 2011).

ANNATO



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Bixa orellana* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: BIXACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Bixa odorata* R. & P. ex G. Don.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι θάμνος με 2-10 μ. ύψος και θαμνώδες δέντρο με ύψος περίπου 30 μ. ύψος. Έχει βλαστό 35-40 εκ. διάμετρο. Τα φύλλα έχουν διάταξη εναλλακτική, είναι έμμισχα, ακέραια, με σχήμα καρδιοειδές. Το σχήμα της κορυφής των φύλλων είναι ακιδόληκτο και έχουν 10-20 εκ. μήκος και 5-10 εκ. πλάτος. Έχουν χρώμα πράσινο και μερικές φορές εμφανίζουν διακριτά ροζ και μοβ χρώματα στις νευρώσεις της κάτω επιφάνειας του φύλλου. Οι ταξιανθίες έχουν σχήμα σπάδικα και είναι τοποθετημένες στις κορυφές των βλαστών. Τα άνθη έχουν χρώμα ροζ ή άσπρο, είναι ερμαφρόδιτα και πεντάμερα. Ο κάλυκας έχει 5 σφαιρικά σέπαλα τα οποία διαπλέκονται και έχουν χρώμα πράσινο. Τα πέταλα είναι 5, είναι πλατιά και στρογγυλεμένα. Οι στήμονες είναι πολυάριθμοι, λευκοί ή κίτρινοι.

Οι καρποί είναι κάψα, έχουν σχήμα ωοειδές ή καρδιοειδές ή οξύληκτο, με 3-5 εκ. μήκος και είναι συγκεντρωμένοι σε συστάδες. Η επιφάνεια τους γενικά καλύπτεται με αγκάθια απλά ή εύκαμπτα και μακριά ή κοντά. Οι σπόροι (20-30 σε κάθε καρπό) έχουν σχήμα πολυεδρικό συνήθως πυραμιδικό, είναι καλυμμένοι με σάρκα κολλώδη ή ρητινώδη και έχουν χρώμα κόκκινο ή πορτοκαλί.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το ανάττο φυτρώνει στα φαράγγια, στις άκρες των δρόμων, σε παρθένα δάση που δεν έχουν πλημμυρίσει, σε περιοχές που έχουν μεταβληθεί από τον άνθρωπο, στους παραπόταμους και σε εδάφη καλά αποστραγιζόμενα.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη και πηλό-αργιλώδη.

Κλίμα

Ζεστό έως ζεστό-εύκρατο

Θερμοκρασία: 12-28°C

Ύψος βροχόπτωσης: 50-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 70-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Αύγουστο έως τον Οκτώβριο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα, οφθαλμός των φύλλων, ρίζες, άνθη, σπόροι, φυτική κόλλα από τους μίσχους των φύλλων

Τρόποι προετοιμασίας: με έγχυση, με μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Χρησιμοποιείται για τα εγκαύματα, καταπολεμά την δυσεντερία, βοηθάει την χώνεψη, είναι αντιφλεγμονώδες, αντιεμετικό, επουλωτικό, ηπατοπροστατευτικό, έχει αναλγητική και αντιμυκητιακή δράση. (Virtual Herbarium 2007) Η βαφή που φτιάχνεται από το φυτό είναι προστατευτική για τα τσιμπήματα των κουνουπιών και χρησιμοποιείται ως μια θεραπεία κατά της δηλητηρίασης από υδροκυάνιο (πρωσικό οξύ) που βρίσκεται στο φλοιό της μανιόκας. Λειτουργεί άριστα για το σταμάτημα της αιμορραγίας από μικροτραυματισμούς. Τα φύλλα όταν τοποθετηθούν στο μέτωπο ανακουφίζουν από τους πονοκεφάλους. Η φυτική κόλλα από τους μίσχους των φύλλων θεραπεύει τις φλεγμονές των ματιών (επιπεφυκίτιδα). Το βράσιμο των οφθαλμών των φύλλων και των φύλλων χρησιμοποιείται για την δυσεντερία, είναι αντισηπτικό, αντιπυρετικό, βοηθάει στην αμυγδαλίτιδα, στην προστατίτιδα, στα σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα, στις ασθένειες του ύπατος και ελέγχει την ναυτία κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης.

Το έγχυμα από τις ρίζες χρησιμοποιείται για την ελονοσία και είναι χωνευτικό. Το έγχυμα από τα άνθη χρησιμοποιείται ως καθαρτικό. Το έγχυμα από τους σπόρους χρησιμοποιείται για τη δυσκοιλιότητα, ως αποχρεμπτικό, καταπολεμά ορισμένες καρδιακές παθήσεις (καρδίτιδα, ενδοκαρδίτιδα, περικαρδίτιδα), την βρογχίτιδα, τις αιμορραγίες και τα εγκαύματα. Η σκόνη που φτιάχνεται συνθλίβοντας τους σπόρους είναι αφροδισιακή (Mostacero, *LJ et al*, 2011).

ΑΡΑΧΙΔΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Arachis hypogaea* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: FABACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι φυτό ποώδες μονοετές ή πολυετές, με βλαστό όρθιο ή έρποντα. Τα φύλλα είναι σύνθετα με δύο ζεύγη φυλλαρίων. Τα άνθη είναι μικρά, έχουν χρώμα κίτρινο, είναι μασχαλιαία και στηρίζονται σε ένα μακρύ ποδίσκο. Ο καρπός είναι λοβός ή χέδρωπας έχει σχήμα επίμηκες, είναι παχύς, δεν διαχωρίζεται εσωτερικά και ωριμάζει υπόγεια. Έχει 1-3 σπόρους οι οποίοι έχουν σχήμα ωοειδές, είναι πολύ λιπαροί και έχουν μαλακό περίβλημα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Καλλιεργείται ευρέως σε όλες τις τροπικές και θερμές-εύκρατες περιοχές

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, άμμο-πηλώδη, ελαφριά, γόνιμα και καλά αποστραγγιζόμενα

Κλίμα

Ζεστό και με υγρασία

Θερμοκρασία: 16-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 200-700mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 50-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Αύγουστο έως τον Οκτώβριο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

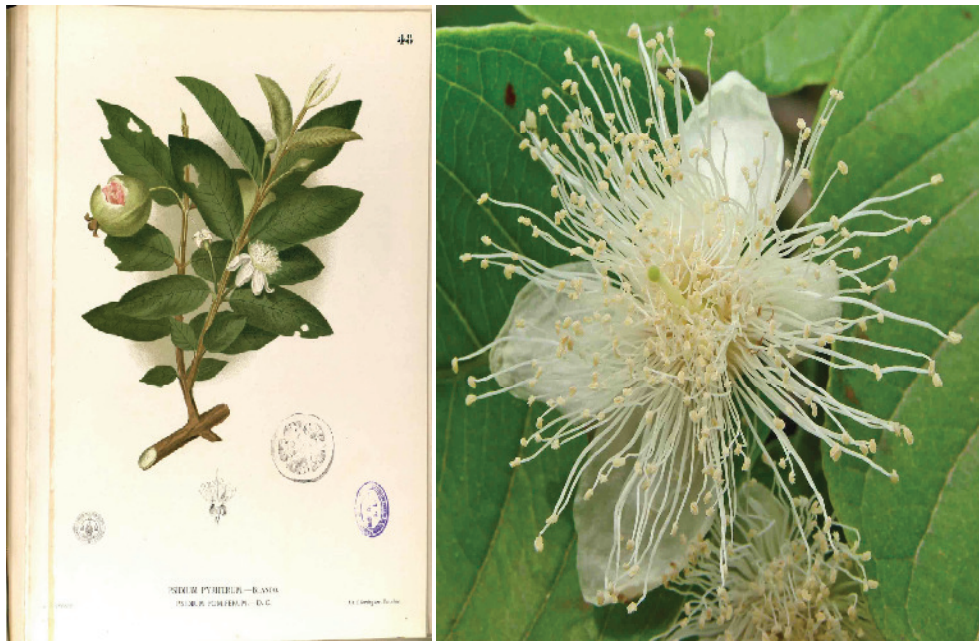
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: σπόροι, φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: με το ψήσιμο, το μαγείρεμα, κατάπλασμα και φτιάχνοντας αλοιφές, γαλακτώματα και έλαια

Φαρμακευτική χρήση: Οι σπόροι είναι πλούσιοι σε λιπαρά έλαια (μέχρι και 50%) όπως για παράδειγμα ελαϊκό οξύ, ολείνη, λινολίνη, παλμιτίνη, στεαρίνη, αρικιδίνη και λιγνοσερίνη. Το λάδι της αραχίδας χρησιμοποιείται στην βιομηχανία για την παραγωγή μαργαρίνης και σαπουνιού. Οι σπόροι είναι αφροδισιακοί και τονωτικοί. Το κατάπλασμα των σπόρων μαζί με τη χρήση σάλιου χρησιμοποιείται για τους έρπητες. Η αραχίδα έχει υψηλή διατροφική αξία: τα κλαδιά και τα φύλλα περιέχουν 13,48% πρωτεΐνες, 32,28% υδατάνθρακες και 15,06% λιπαρές ουσίες (Mostacero, *LJ et al*, 2011).

ΓΚΟΥΑΒΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Psidium guajava* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: MYRTACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Guaiava pyriformis* Gaertn., *Guajava pyrifera* (L.) Kuntze., *Myrtus guajava* (L.) Kuntze, *Myrtus guajava* var. *pyrifera* (L.) Kuntze, *Psidium guajava* var. *cujavillum* (Burman) Krug & Urban ex Urban, *Psidium guajava* var. *pyrifera* (L.) Kuntze., *Psidium guava* Grisebach, *Psidium guayava* Raddi, *Psidium igatemyensis* Barb. Rodr., *Psidium pomiferum* L., *Psidium pumilum* var. *guadalupense* DC. *Psidium pumilum* Vahl., *Psidium pyriferum* L., *Psidium sapidissimum* Jacq.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι μικρό δέντρο ή θάμνος με ανθεκτικό φύλλωμα, με 4-6 μέτρα ύψος και με κορμό κοντό και κάπως ελικοειδές. Η διάταξη των φύλλων είναι αντίθετη, τα φύλλα έχουν σχήμα ελλειπτικό ή ωοειδές-λογχοειδές, είναι δερματώδη, με μικρό μίσχο και 5-10 εκ. μήκος. Η νεύρωση των φύλλων είναι παράλληλη. Η επάνω επιφάνεια τους έχει χρώμα σκούρο πράσινο και η κάτω επιφάνεια καλύπτεται με λεπτό κιτρινωπό χνούδι.

Τα άνθη είναι λευκά, μονήρη ή σε μικρές ομάδες και εμφανίζονται στις μασχάλες των φύλλων. Έχουν 4-5 πέταλα και πολυάριθμους στήμονες. Ο καρπός είναι ράγα, είναι στρογγυλεμένος και ο κάλυκας του άνθους παραμένει πάνω στον καρπό. Έχει χρώμα κίτρινο και είναι αρωματικός. Η σάρκα του είναι ροζ ή κίτρινη ανάλογα την ποικιλία. Οι σπόροι είναι πολυάριθμοι με μικρό μέγεθος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από την τροπική Αμερική, από το Μεξικό μέχρι την Βραζιλία. Στις μέρες μας καλλιεργείται στις ζεστές περιοχές της Αμερικής, της Αφρικής και της Ασίας. Είναι φυτό ανθεκτικό στην ξηρασία και στην έντονη ζέστη αλλά δεν αντέχει στο πολύ κρύο.

Έδαφος

Δεν είναι φυτό απαιτητικό στα εδάφη, αν και για παραγωγικούς σκοπούς προτιμά εδάφη βαθιά και πλούσια.

Κλίμα

Ζεστό, εύκρατο και εύκρατο-κρύο

Θερμοκρασία: 15-32°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1000-3000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο, καταβολάδες και εμβολιασμό

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα, φλοιός των ριζών και καρπός

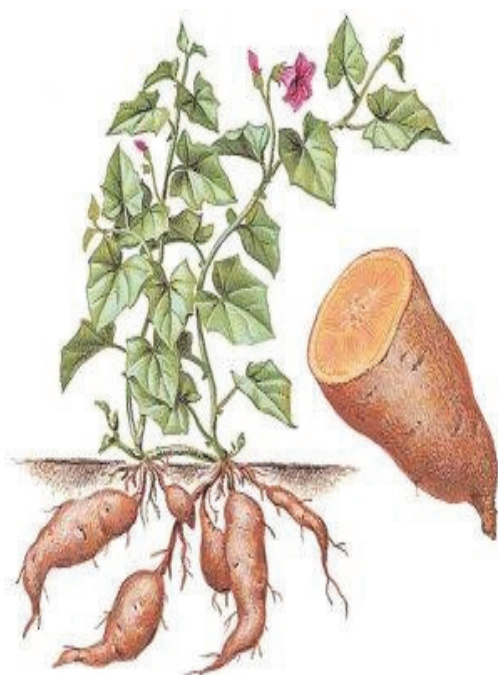
Τρόποι προετοιμασίας: καταναλώνεται φρέσκο, αφέψημα

Φαρμακευτική χρήση: Η γκουάβα είναι ένα από τα φρούτα με την μεγαλύτερη περιεκτικότητα σε βιταμίνες (16 διαφορετικές βιταμίνες) κάποιες από τις οποίες είναι: A, B₁,

B₂, B₃ και C. Περιέχει Ω-3 και Ω-6 λιπαρά οξέα και φυτικές ίνες. Περιέχει επίσης ασβέστιο, φώσφορο, σίδηρο, αλβουμινοειδείς ουσίες και ταννικό οξύ. Επίσης περιέχει 4 φορές βιταμίνη C από ένα πορτοκάλι.

Χρησιμοποιείται για τις ασθένειες του στόματος, το διαβήτη, τη διάρροια, τις ασθένειες των αναπαραγωγικών οργάνων της γυναίκας, την βρογχίτιδα, την δυσεντερία, τον πονόδοντο, την εντερίτιδα και την επιληψία. Είναι αντιβηχικό, αντισπασμωδικό, αιμορραγικό, στυπτικό και αντιφλεγμονώδες. Βοηθάει τον μεταβολισμό, τις παθήσεις του στομάχου, τη γαστρίτιδα, τα οιδήματα και την ακράτεια. Χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση της εξάντλησης και της κούρασης (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΓΛΥΚΟΠΑΤΑΤΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Ipomoea batatas* (L.) Lam.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: CONVOLVULACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Convolvulus batatas* L.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι αναρριχόμενη πόα και έχει πολύ διακλάδωση. Είναι φυτό πολυετές, λείο ή με χνούδι και έχει κονδυλώδης ρίζες. Τα φύλλα είναι έμμισχα, με διάταξη εναλλακτική, έχουν σχήμα ωοειδές, με σχήμα βάσης καρδιοειδή και κορυφή οξεία ή αμβλεία. Είναι πτεροειδώς έλλοβα με 5-15 εκ. μήκος και 3-8 εκ. πλάτος. Η ταξιανθία είναι βότρυς και έχει μικρό αριθμό ανθέων. Τα άνθη έχουν σχήμα καμπάνας, μοβ στο εσωτερικό τους και λευκό εξωτερικά. Έχουν 5 σέπαλα είναι δερματώδη, έχουν σχήμα ωοειδή-επιμήκη και είναι λεία. Ο καρπός είναι κάψα και οι σπόροι είναι λείοι.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Είναι ένα πολυμορφικό είδος φυτού και έχει πολλές ποικιλίες. Είναι ένα είδος που καλλιεργείται ευρέως και υπάρχουν δυσκολίες στο να προσδιοριστεί η προέλευση του αλλά πιθανώς προέρχεται από την Κεντρική Αμερική. Ωστόσο αρχαιολογικές έρευνες έχουν προτείνει ότι προέρχεται από το Περού.

Έδαφος

Προσαρμόζεται σε διάφορα είδη εδαφών

Κλίμα

Από ζεστό μέχρι κρύο

Θερμοκρασία: 8-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 300-4500mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 50-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με μοσχεύματα

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζες, βλαστός, φύλλα και καρπός

Τρόποι προετοιμασίας: με κατάπλασμα, με το μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Είναι πλούσιο σε υδατάνθρακες (15% άμυλο και 4% γλυκόζη), παρέχει βλαστό και φύλλα βρώσιμα τα οποία περιέχουν μια ουσία κολλώδη που δεν είναι κατάλληλη για τα ζώα που δεν είναι μηρυκαστικά.

Το κατάπλασμα τοποθετείται στα καψίματα και στον ερυσιπέλας. Τα θρυμματισμένα φύλλα θεωρείται ότι λειτουργούν ως αντιμυκητιακό. Η γλυκοπατάτα είναι αφροδισιακό, στυπτικό, αντιβακτηριδιακό, γλυκαντικό και καθαρτικό. Χρησιμοποιείται για το άσθμα, τα τσιμπήματα εντόμων και σκορπιών, τα κρυολογήματα, τη διάρροια, τον πυρετό, τα προβλήματα νεφρών, την ναυτία, τα προβλήματα του στομάχου και για τους όγκους. Στην βιομηχανία χρησιμοποιούν την γλυκοπατάτα για την εξαγωγή αμύλου και αλκοόλ (Mostacero, LJ et al, 2011).

ΓΟΥΙΑΚΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: FABACEAE

ΨΥΝΩΝΥΜΑ: *Acacia cebil* Griseb., *Acacia colubrina* Mart., *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Griseb.) Reis, *Anadenanthera macrocarpa* (Benth.) Brenan, *Mimosa colubrina* Vell., *Piptadenia colubrina* (Vell.) Benth., *Piptadenia macrocarpa* Benth.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η γουίλκα είναι δέντρο που φθάνει τα 18 μ. ύψος και περίπου τα 30 εκ. διάμετρο με κορμό λείο ή ελάχιστα χνουδωτό. Τα φύλλα είναι σύνθετα διπτεροειδή με 15-20 ζεύγη. Τα φυλλάρια έχουν σχήμα γραμμοειδές με μήκος 3-4 χλστ. Τα άνθη είναι, μικρά, με διάμετρο 5 χλστ., κυλινδρικά και είναι τοποθετημένα σε συστάδες ή σε σπάδικα. Ο κάλυκας έχει σχήμα καμπάνας και έχει μικροσκοπικά δόντια. Τα πέταλα συνήθως δεν είναι ενωμένα και στην περίπτωση που ενώνονται, η ένωση γίνεται μέχρι τη μέση των πετάλων. Οι στήμονες είναι 10, διαχωρισμένοι και συνήθως έχουν αδένες. Οι καρποί είναι χέδρωπες, έχουν μήκος μέχρι 25 εκ. και διάμετρο 1,5 εκ., με δερματώδη υφή και είναι συσφιγμένοι μεταξύ των σπόρων.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει σε ημι-φυλλοβόλα δάση ή σε θαμνώδης πλαγιές με αραιή βλάστηση.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη και πηλό-άμμο-αργιλώδη.

Κλίμα

Εύκρατο προς κρύο

Θερμοκρασία: 12-22°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-1500mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 50-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Μάιο έως τον Ιούλιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούνιο έως τον Αύγουστο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρετσίνα, φλοιός, σπόροι

Τρόποι προετοιμασίας: κάνοντας σκόνη τους σπόρους, εισπνέοντας και καπνίζοντας την σκόνη. Χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με ραπέ(το ραπέ είναι ο αλεσμένος καπνός σε σκόνη ο οποίο πίνεται ή εισπνέεται από τη μύτη και χρησιμοποιείται από τις φυλές του Αμαζονίου). Μέγιστη δοσολογία: Η ατομική δόση δεν υπερβαίνει τα 5 γρ. σπόρων καταναλώνοντας τους 1 έως 3 φορές την ημέρα. Η δόση αυτή είναι για παραδοσιακή χρήση και δεν ισχύει για ανθρώπους που δεν έχουν εμπειρία.

Φαρμακευτική χρήση: Οι σπόροι περιέχουν μπουφοτενίνη σε αναλογία 2-12,5% , ίχνη διμεθυλοτροπταμίνης(DMT), β-καρβολίνη και τριπταμίνη. Ο φλοιός και η ρετσίνα χρησιμοποιούνται για τον πόνο στους πνεύμονες και κατά της βρογχίτιδας. Ο φλοιός είναι στυφός. Η ρετσίνα χρησιμοποιείται για να θεραπεύσει λοιμώξεις του ανώτερου αναπνευστικού συστήματος. Οι σπόροι σε σκόνη χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση των προβλημάτων του ουροποιητικού συστήματος, την στειρότητα, είναι καθαρτικοί και έχουν εμετικές ιδιότητες.

Η σκόνη των σπόρων έχει παραισθησιογόνο δράση και χρησιμοποιείται σε θρησκευτικές τελετές με σκοπό την μαντεία. Η κατανάλωση της σκόνης φέρνει διαστρέβλωση της αντίληψης, αλλαγές στη διάθεση και διακυμάνσεις στην αίσθηση του εαυτού. Συνήθως αυτή η εμπειρία ερμηνεύεται ως η κατοχή από έναν θεό ή ως αφύπνιση της υπέρτατης συνείδησης η οποία βρίσκεται μέσα στον άνθρωπο. Η δράση αυτή εμφανίζεται γρήγορα, 20 λεπτά μετά την εισπνοή της σκόνης και 1 ώρα μετά, η επίδραση φεύγει. Όταν καπνίζεται η επίδραση είναι πολύ δυνατή, διαρκεί γύρω στα 30 λεπτά και αρχίζει να ελαττώνεται μέσα σε 2 ώρες. Σε αυτή την περίπτωση η δράση ξεκινάει με ένα αίσθημα βάρους και μετά από 10 λεπτά με τα μάτια κλειστά αρχίζουν να εμφανίζονται οι παραισθήσεις που μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις έχουν ισχυρό ρεαλιστικό χαρακτήρα. Η ψυχοτρόπα δράση της σκόνης περιλαμβάνει επίσης: ένταση, έλλειψη συντονισμού των μυών, ναυτία, ελαφρές συσπάσεις και αντίληψη των αντικειμένων σε διαστάσεις μεγαλύτερες απ' ότι είναι στην πραγματικότητα. Τέλος το άτομο που έχει εισπνεύσει τη σκόνη αποκοιμείται έχοντας βαθιά και ανήσυχα όνειρα καθώς οι παραισθήσεις συνεχίζονται. Οι ενήλικοι άνδρες εισπνέουν την σκόνη κάθε μέρα σε μικρές δόσεις που τους τονώνει και επίσης την δίνουν και στους κυνηγετικούς σκύλους για να αυξήσουν την εγρήγορση τους. Άνθρωποι με προβλήματα καρδιάς και υψηλή πίεση δεν επιτρέπεται να καταναλώνουν το φυτό (Mostacero, LJ et al, 2011).

ΙΠΕΚΑΚΟΥΑΝΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Psychotria emetica* L.f

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: RUBIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Cephaelis emetica* (L.f) Persoon, *Uragoa emetica* (L.f) Baillon

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η ιπεκακουάνα είναι φυτό φυλλοβόλο, είναι πόα ή μικρός ποώδης θάμνος με 0,20-1 μ. ύψος και έχει ριζώματα. Ο βλαστός είναι ελαφρώς διακλαδισμένος. Η διάταξη των φύλλων είναι αντίθετη, το σχήμα τους είναι ελλειψοειδές έχουν καφέ τριχίδια και έχουν παράφυλλα. Ο μίσχος τους έχει 2-3 χλστ. μήκος. Οι ταξιανθίες είναι τοποθετημένες στις μασχάλες των φύλλων (συνήθως μια σε κάθε μασχάλη) με 1-23 εκ. μήκος. Τα άνθη έχουν ποδίσκο, η στεφάνη είναι λευκή έχει σχήμα σωληνοειδές με 2-4 χλστ. μήκος. Οι καρποί έχουν 8-10 χλστ. μήκος και 4-6 χλστ. διάμετρο. Το σχήμα του καρπού είναι ελλειψοειδές και το χρώμα του είναι μπλε. Ο κάλυκας του άνθους παραμένει στον καρπό.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει στα δάση του Αμαζονίου

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, ιλυώδη, ιλύο-αργιλώδη και πηλό-ιλύο-αργιλώδη.

Κλίμα

Ζεστό

Θερμοκρασία: 15-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1000-2000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 80-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Φεβρουάριο έως τον Αύγουστο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούνιο έως τον Νοέμβριο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζες

Τρόποι προετοιμασίας: με το μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Οι ρίζες περιέχουν αλκαλοειδή σε μικρή ποσότητα, τα οποία δίνουν στο φυτό τις εξής φαρμακευτικές ιδιότητες: είναι στυπτικό, αποχρεμπτικό, εμετικό αιμοστατικό και ιδρωτικό. Χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση του βήχα και βοηθά τις περισταλτικές κινήσεις του εντέρου. Συνίσταται σε περιπτώσεις διάρροιας, οξείας δυσεντερίας, άσθματος και σποραδικού πυρετού.

Στην ομοιοπαθητική συνίσταται για τη θεραπεία της ναυτίας, του εμετού κατά την εγκυμοσύνη, του άσθματος και της αιμόπτυσης (Mostacero, *LJ et al*, 2011).

ΚΑΚΑΟΔΕΝΤΡΟ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Theobroma cacao* L. subsp. *sphaerocarpum* (A. Chev.) Cuat.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: STERCULIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Theobroma sphaerocarpa* A. Chevalier, *Theobroma cacao* L. subsp. *leiocarpon* (Bernouilli) Cuatr., *Theobroma leiocarpha* Bernouilli A. (Chevalier) Cuatrecasas

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι θάμνος ή δέντρο μικρού μεγέθους, αειθαλές με 4-7 μέτρα ύψος (καλλιεργούμενο). Το άγριο κακάοδεντρο μπορεί να αναπτυχθεί 20 μέτρα ή και παραπάνω. Η κόμη του είναι χαμηλή, πυκνή και εκτεταμένη. Ο κορμός συνηθίζεται να έχει διμορφική ανάπτυξη. Τα φύλλα είναι μεγάλα, με διάταξη εναλλακτική, είναι κρεμαστά, ελλειπτικά ή επιμήκη με 15-50 εκ. μήκος και 4-15 εκ. πλάτος. Έχουν μακριά κορυφή, είναι ελαφρώς παχιά, με χρώμα πράσινο σκούρο στην επάνω επιφάνεια και ανοιχτό πράσινο στην κάτω επιφάνεια και κρέμονται από έναν μίσχο. Τα άνθη εμφανίζονται στον κορμό και στα κλαδιά. Είναι άοσμα με άσπρο, ροζ, κίτρινο ή φωτεινό κόκκινο χρώμα, είναι μικρά με 0,5-1 εκ. διάμετρο και 2-2,5 εκ. μήκος και έχουν σχήμα αστεριού.

Ο καρπός είναι ράγα, είναι μεγάλος, σαρκώδης, επιμήκης ή ωοειδής, με χρώμα κίτρινο ή μοβ, με 15-30 εκ. μήκος και 7-10 εκ. διάμετρο. Κάθε καρπός περιέχει 20-40 ωοειδής σπόρους οι οποίοι είναι καλλυμένοι από μια γλυκόπικρη, άσπρη γλοιώδη σάρκα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από την τροπική Αμερική και στις μέρες μας καλλιεργείται σε όλες τις τροπικές περιοχές του κόσμου. Γενικά καλλιεργείται στη σκιά άλλων φυτών. Φυτρώνει στις εποχιακά πλημμυρισμένες περιοχές του Αμαζονίου

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη, ιλλο-αργιλώδη, ιλυώδη, πηλό-άμμο-αργιλώδη, πηλό-ιλλο-αργιλώδη, εδάφη βαθιά και πλούσια σε οργανική ύλη

Κλίμα

Ζεστό και με υγρασία

Θερμοκρασία: 15-32°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1300-2800mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 70-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, σπόροι

Τρόποι προετοιμασίας: κοκίτης, σπασμωδικός βήχας, ξερός βήχας, δυσεντερία: μαγείρεμα της φλούδας του καρπού. Γαλακτοφόρο: φτιάχνοντας σοκολάτα με ρύζι και κανέλα. Αντιφλεγμονώδες : μαγειρεύουμε τα φύλλα και με το ζουμί πλένουμε τις πληγές. Αιμορροΐδες, μυϊκοί πόνοι: εφαρμογή του βουτύρου από το κακάο. Καταπραϋντικό και καρδιοτονωτικό: πίνετε το αφέψημα των φύλλων.

Φαρμακευτική χρήση: Οι σπόροι περιέχουν το αλκαλοειδές θεοβρωμίνη (1,04%) και καφεΐνη (0,4%), λίπη "βούτυρο του κακάο" (40-50%), πρωτεΐνες (12-14%), άμυλο και τανίνες.

Χρησιμοποιείται για τις παθήσεις των πνευμόνων, την στηθάγχη, την βρογχίτιδα, την τριχόπτωση, τις παθήσεις της καρδιάς, την αδυναμία και εξάντληση, τη δυσεντερία, τις νόσους της χοληδόχου κύστης, τις δυσλειτουργίες του ουροποιητικού συστήματος, το φούσκωμα, την ακράτεια την νεφρίτιδα και τον κοκκύτη. Είναι αντιβηχικό, διουρητικό, γαλακτοφόρο και διεγείρει το νευρικό σύστημα.

Η θειοβρωμίνη είναι ένα αλκαλοειδές που παράγεται κατά την φάση της "ζύμωσης" των καρπών του κακαόδεντρου και αποτελεί μια παρεμφερή μορφή διεγερτικού με την καφεΐνη (που έχει συνήθως ο καφές) και την θειοξανθίνη ή θεοφυλλίνη (που έχει το τσάι). Σε αντίθεση με την καφεΐνη η θεοβρωμίνη προκαλεί μικρότερη διέγερση στον εγκέφαλο και πολύ μεγαλύτερη στους μυς, στα νεφρά, στους πνεύμονες, στην καρδιά και τα αγγεία. Αυξάνει την ενεργητική διέγερση και την γνωσιακή λειτουργία (Mostacero, *LJ et al*, 2011).

ΚΑΝΙΑΓΡΕ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Costus scaber* R. & P.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: ZINGIBERACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Costus puchucupango* J.F. Macb.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι πόα, είναι φυτό πολυετές με πολύ μικρό βλαστό ή με λεπτό βλαστό που μοιάζει με φύλλο, με διάμετρο μέχρι και 4 χλστ. και έχει σχήμα καλαμιού. Τα φύλλα έχουν 8-12 εκ. μήκος και 1,5 εκ. πλάτος, η διάταξη τους είναι σπειροειδής και μπορεί να είναι άμισχα ή έμισχα. Έχουν σχήμα ωοειδές. Τα άνθη δημιουργούν πυκνές και άσπρο-κόκκινες ταξιανθίες. Τα άνθη είναι τρίλοβα και ο κάλυκας έχει σχήμα σωληνοειδές. Ο σωλήνας της στεφάνης είναι τόσο μακρύς όσο και ο κάλυκας ή και παραπάνω. Οι σπόροι έχουν σχήμα γωνιοειδές-πυραμοειδές.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Το κανιάγρε φυτρώνει στα αρδευτικά αυλάκια, σε περιοχές με πολύ υγρασία και σε σκιάδης περιοχές κάτω από πυκνή βλάστηση στις ζούγκλες.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλυώδη, ιλύο-αργιλώδη, πηλό-άμμο-αργιλώδη και πηλό-ιλύο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό και με υγρασία

Θερμοκρασία: 15-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1500-3000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 70-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

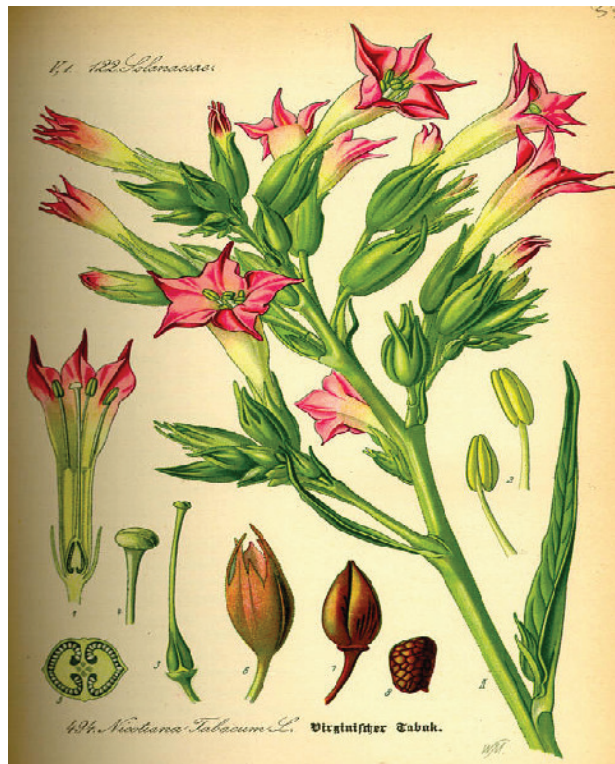
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζες, βλαστός, φύλλα και άνθη

Τρόποι προετοιμασίας: φτιάχνοντας χυμό, αφέψημα και με το μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Ο χυμός χρησιμοποιείται για τις ασθένειες του ήπατος και για την μείωση της έκκρισης χολής. Ο χυμός των φύλλων και το αφέψημα των ανθέων χρησιμοποιούνται ως ανθελμινθικό (για τα παρασιτικά σκουλήκια). Το αφέψημα των ανθέων χρησιμοποιείται επίσης για τις κοιλικές λοιμώξεις. Ο βλαστός χρησιμοποιείται για τον πυρετό, την γρίπη, την γονόρροια και τον βήχα. Το αφέψημα των ριζών είναι αντισπασμωδικό και καταπολεμά τον δηλητήριο των φιδιών (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΚΑΠΝΟΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Nicotiana tabacum* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: SOLANACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Nicotiana mexicana* Schltl., *Nicotiana pilosa* Dunal

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι φυτό ποώδες, μονοετές ή πολυετές με ύψος 1-3 μέτρα. Ο βλαστός είναι κυλινδρικός, στητός, παχύς, με λίγη και ανοδική διακλάδωση.

Τα φύλλα είναι άμισχα με σχήμα ωοειδές-ελλειψοειδές ή λογχοειδές, είναι κολλώδη, μεγάλα με χρώμα ανοιχτό πράσινο. Τα άνθη είναι μακριά, έχουν σχήμα τρομπέτας και χρώμα άσπρο ή ροζ. Ο κάλυκας είναι κυλινδρικός ή κυλινδρικό-κωνοειδής με 12-25 χιλιοστά μήκος και ιξώδης. Η στεφάνη είναι μικρή, καμπυλωτή και τριχοειδής. Ο καρπός είναι κάψα, μπορεί να έχει σχήμα ωοειδές ή να είναι στενός ελλειψοειδής. Έχει 1,5-2 εκ. μήκος. Οι σπόροι είναι σφαιρικοί ή ελλειπτικοί και έχουν χρώμα καφέ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Ο καπνός προέρχεται από την κεντρική Αμερική και στις μέρες μας καλλιεργείται σε όλο τον κόσμο σε βιομηχανικό επίπεδο. Στο Περού φυτρώνει στις εύκρατες και τροπικές ζώνες των Άνδεων(10-3500 μ.)

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, άμμο-αργιλώδη και πηλό-άμμο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό, εύκρατο και κρύο

Θερμοκρασία: 10-28°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: έμπλαστρο, κατάπλασμα, φτιάχνοντας χυμό

Φαρμακευτική χρήση: Η πιο σημαντική δραστική ουσία που περιέχεται στα φύλλα είναι το αλκαλοειδές νικοτίνη (1-2%). Στα φύλλα βρίσκουμε και άλλα αλκαλοειδή και χημικές βάσεις σε μικρότερες ποσότητες όπως είναι η νορνικοτίνη (παρόμοια με την νικοτίνη), νκοτίνη, πυρρολιδίνη. Επίσης βρίσκουμε στα φύλλα βηταΐνη, ασπαραγίνη, τανίνες, ρητίνες και ένζυμα. Με τα φύλλα συνηθίζεται να φτιάχνουν τσιγάρα και πούρα. Η νικοτίνη είναι μια ουσία πολύ τοξική αλλά χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση διαφόρων σταδίων πόνου. Λειτουργεί ως αντισκωλικικό φάρμακο και ως παρασιτοκτόνο. Βοηθάει στις ζαλάδες και την επιληψία. Το έμπλαστρο των φύλλων βοηθάει στην εξαγωγή των σκουληκιών από το δέρμα και όταν είναι σοταρισμένο και αλατισμένο χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση των κρεατοελιών. Ο ζωμός των φύλλων χρησιμοποιείται κατά της κώφωσης, του πονόδοντου και του άσθματος. Ο χυμός των φύλλων χρησιμοποιείται ως αντιφλεγμονώδες και για την καταπολέμηση των δηλητηριάσεων από φίδια ή άλλα ζώα, για τα ρίγη, τους έρπης και την ψώρα. Το κατάπλασμα των φύλλων βοηθά στους πονοκεφάλους, στις ημικρανίες και τον πόνο του στομάχου. Το μαγείρεμα των φύλλων χρησιμοποιείται για τους μώλωπες, τα διαστρέμματα, τις αποπληξίες και είναι αντιρρευματικό. Στο παρελθόν χρησιμοποιούσαν το αφέψημα του καπνού για τις εκτρώσεις και για την εξάλειψη των παρασίτων (ψείρες, ακάρεα).

Επίσης η βιταμίνη PP (βιταμίνη B3) παρασκευάζεται από αυτό το φυτό. Ο μαύρος καπνός χρησιμοποιείται σε διάφορες τελετές όπως στις τελετές με αγιαούασκα. Τα ξερά φύλλα του καπνού όταν ανακατευτούν με τα φύλλα του φυτού *Scoparia dulcis* χρησιμοποιούνται για να προκαλέσουν ασφυξία στις προνύμφες του εντόμου *Dermatobia hominis*, παράσιτο το οποίο ζει μέσα στο δέρμα του ανθρώπου και των σκύλων. Μέχρι τώρα έχει καταγραφεί ότι ένα τσιγάρο περιέχει περισσότερες από 3800 χημικές ενώσεις (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΚΑΡΥΔΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΟΥ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Juglans neotropica* Diels

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: JUGLANDACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι ένα δέντρο μονόικο όπου φθάνει τα 20 μέτρα ύψος. Ο κορμός είναι ευθείος, η κόμη έχει σχήμα ακανόνιστο και συνηθίζεται να είναι αναλογικά μικρότερη από τον κορμό. Τα κλαδιά είναι παχιά. Τα φύλλα είναι σύνθετα και φθάνουν μέχρι και τα 0,40 μέτρα μήκος. Τα αρσενικά άνθη ομαδοποιούνται σε ίουλο, τα θηλυκά άνθη είναι άμισχα, είναι τοποθετημένα στην κορυφή των νέων βλαστών, ομαδοποιούνται σε στάχυ και έχουν σχήμα σφαιροειδή ή ωσειδή. Ο καρπός είναι δρύπη, με χρώμα καφέ-μαύρο και με μικρό κοτσάνι. Υπάρχει μόνο ένας σπόρος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει σε χαμηλές πλαγιές, στους πυθμένες των κοιλάδων, χρειάζεται μέρη ελαφρώς σκιερά και εδάφη γόνιμα με υψηλή υγρασία.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλλο-αργιλώδη, αμμώδη και πηλό-ιλλο-αργιλώδη

Κλίμα

Εύκρατο προς κρύο

Θερμοκρασία: 16-25°C

Ύψος βροχόπτωσης: 150-2000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: Από τον Σεπτέμβριο έως τον Δεκέμβριο (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: Από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρποί, φύλλα και φλοιός

Τρόποι προετοιμασίας: ρόφημα, φτιάχνοντας χυμό από τους καρπούς και με το μαγείρεμα

Φαρμακευτική χρήση: Το μαγείρεμα των φύλλων χρησιμοποιείται ως στυπτικό για τις πλύσεις της μήτρας και των πληγών. Το ρόφημα των φύλλων και του φλοιού βοηθάει το βήχα και τις παθήσεις των πνευμόνων. Το μαγείρεμα του φλοιού χρησιμοποιείται στην αποκατάσταση της εμμηόρροιας. Στο νότιο Περού τοποθετούν τα φύλλα κάτω από το μαξιλάρι για την αϋπνία. Το φυτό χρησιμοποιείται επίσης για την τριχόπτωση, για την επούλωση των πληγών και κατά της διάρροιας (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΚΑΤΗΦΕΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Tagetes minuta* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: ASTERACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Tagetes bonariensis* Pers., *Tagetes glandulifera* Schr., *Tagetes glandulosa* Link, *Tagetes porophyllum* Vell.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι ετήσια πόα, στητή με 50-180 εκ. ύψος, λεία και με φύλλα που διανέμονται μέχρι τις ταξιανθίες. Η διάταξη των φύλλων είναι αντίθετη, είναι φύλλα σύνθετα αποτελούμενα από στενά φυλλάρια με πριονωτή περιφέρεια, έχουν σχήμα ελλειπτικό, με αδένες που παράγουν αιθέρια έλαια πολύ αρωματικά. Τα άνθη είναι κίτρινα και διμορφικά. Ο καρπός είναι αχάινιο με χρώμα μαύρο και 7-9 χιλ. μήκος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από τις ζεστές περιοχές της Νότιας Αμερικής και τώρα βρίσκεται σε ολόκληρο τον κόσμο. Φυτρώνει συχνά σε εκτάσεις τροποποιημένες από τον άνθρωπο και ως ζιζάνιο στις καλλιέργειες του καλαμποκιού, των φασολιών, του αρακά, της πατάτας κλπ.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη, ιλλο-αργιλώδη, πηλό-αργιλώδη και πηλό-ιλλο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό, εύκρατο έως και κρύο

Θερμοκρασία: 8-28°C

Ύψος βροχόπτωσης: 50-2000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Απρίλιο έως τον Ιούνιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: βλαστοί και φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: ρόφημα και αφέψημα

Φαρμακευτική χρήση: Είναι ένα φυτό πλούσιο σε αιθέρια έλαια. Χρησιμοποιείται για την διάλυση των αερίων του στομάχου. Το ρόφημα χρησιμοποιείται για την πλύση στις κακοήθειες πληγές και έχει μυκητοκτόνες και εντομοκτόνες ιδιότητες. Το αφέψημα χρησιμοποιείται κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης για την αποφυγή αποβολής. Είναι χωνευτικό, κατασταλτικό του στομάχου και αντιπαρασιτικό λόγω των αιθέριων ελαίων που περιέχει (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

KINOA



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Chenopodium quinoa* Willd.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: CHENOPODIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Chenopodium canibua* Cook., *Chenopodium nuttalliae* Safford., *Chenopodium purpurascens* var. *Punctulatum* Moq., *Chenopodium quinoa* fo. *purpureum* Aell.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η κινόα είναι φυτό ποώδες, στητό και δυνατό με παχιές ρίζες, το οποίο φθάνει μέχρι τα 3 μ. ύψος. Η διακλάδωση του βλαστού ξεκινάει από τη βάση του. Ο βλαστός μπορεί να είναι με ή χωρίς χνούδι και έχει χρώμα πράσινο, πράσινο-γκρί ή κίτρινο-κρεμ. Τα φύλλα μπορεί να είναι δελτοειδή ή οβάλ-λογχοειδή, έμμισχα και χνουδωτά και έχουν διάταξη εναλλακτική. Τα πάνω φύλλα είναι κάπως μικρότερα από τα υπόλοιπα. Οι ταξιανθίες έχουν σχήμα σπάδικα στον οποίο τα άνθη φτιάχνουν βοτρυοειδής σχηματισμούς. Οι ταξιανθίες μπορεί να είναι μακριές και αραιές ή μικρές και πυκνές. Τα άνθη είναι μικρά, ερμαφρόδιτα και με πεντάμερο περιγόνιο. Οι καρποί είναι εντυπωσιακοί όπως και όλο το φυτό λόγω της ποικιλίας των χρωμάτων: κίτρινο, ροζ, κόκκινο-μοβ και μοβ. Ο καρπός είναι αχαίνιο το οποίο περικλείεται από τον ανθεκτικό κάλυκα. Οι σπόροι είναι φακοειδής, λαμπεροί και λείοι και έχουν χρώμα άσπρο, κόκκινο, μαύρο και μπλε.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η κινόα είναι φυτό που καλλιεργείται ευρέως αλλά ειδικότερα στις Άνδεις σε ύψος πάνω από 2800 μέτρα από τη θάλασσα, όμως επίσης υπάρχουν ποικιλίες που καλλιεργούνται μέχρι και τις ακτές. Είναι πολύ σύνηθες φυτό στους κήπους, στα περιβόλια, στις αυλές των σπιτιών στην εξοχή, στα λιβάδια και στα ερείπια και τα μπάζα στις πόλεις.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη πηλό-άμμο-αργιλώδη και πηλό-αργιλώδη.

Κλίμα

Εύκρατο και κρύο

Θερμοκρασία: -3-24°C

Ύψος βροχόπτωσης: 150-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Μάιο έως τον Ιούνιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Ιούλιο έως τον Σεπτέμβρη (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα, βλαστός και σπόροι

Τρόποι προετοιμασίας: με έμπλαστρα, με μαγείρεμα και επίσης όταν το φυτό είναι φρέσκο.

Φαρμακευτική χρήση: Οι σπόροι είναι φαγώσιμοι και έχουν μεγάλη θρεπτική αξία. Περιέχουν υδατάνθρακες 70%, πρωτεΐνες 12%, λιπαρά 14%, βιταμίνες, μεταλλικά στοιχεία και κυρίως φώσφορο. Οι σπόροι είναι πικροί λόγω της περιεκτικότητάς τους σε σαπωνίνη που είναι περίπου 7%. Η κατανάλωσή τους γίνεται με πολλούς τρόπους: σούπες, βραστά, χυμούς, κουλουράκια κλπ. Όλοι οι τρόποι μαγειρέματος δίνουν τροφές εξαιρετικής ποιότητας λόγω της χημικής σύνθεσης και των βιταμινών που περιέχουν, τα οποία κάνουν αυτούς τους σπόρους τροφή μεγαλύτερης αξίας και από αυτήν των δημητριακών. Λόγω όλων αυτών των ιδιοτήτων οι Ίνκας θεωρούσαν την κινόα ιερό φυτό και την έκαναν προσφορά στον θεό Ήλιο, μέσα σε

κύπελλα φτιαγμένα από χρυσάφι. Η κινόα χρησιμοποιείται επίσης στους μώλωπες, στις κακώσεις και στα διαστρέμματα. Είναι εφιδρωτική και εμετική. Τέλος χρησιμοποιείται για την λεύκανση του δέρματος (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΚΟΚΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Erythroxylum coca* Lam.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: ERYTHROXYLACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Erythroxylum chilpei* E. Machado

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι θάμνος ή μικρό δέντρο με πλούσια διακλάδωση, με δυνατή ρίζα και δυνατό βλαστό ο οποίος φθάνει τα 5 μ. ύψος και 16 μ. διάμετρο. Ο φλοιός του βλαστού έχει χρώμα άσπρο-κίτρινο και είναι τραχύς. Τα κλαδιά είναι ευθεία και κόκκινα. Τα φύλλα είναι απλά και έχουν διάταξη εναλλακτική και σπανιότερα αντίθετη. Το σχήμα τους μπορεί να είναι ακέραιο έως και οδοντωτό, ο μίσχος είναι κοντός. Το μπροστινό μέρος του φύλλου έχει φωτεινό πράσινο χρώμα και το πίσω μέρος του κιτρινωπό ή ανοιχτό πράσινο χρώμα. Έχει 5-8 εκ.

μήκος και 2,5-4 εκ. πλάτος. Η νεύρωση των φύλλων είναι δικτυωτή και ελαφρώς εξογκωμένη και περιβάλλεται και από τις δύο μεριές από μια σειρά πυκνών κυττάρων που κάνουν το φύλλο πιο δυνατό. Τα παράφυλλα είναι μικρά και είναι τοποθετημένα στην μασχάλη του φύλλου. Καθώς μεγαλώνουν παίρνουν σχήμα ακανθωτό, συχνά τοποθετημένα μέσα στο μίσχο και σπανιότερα έξω από τον μίσχο.

Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα, το χρώμα τους είναι γκριζωπό προς το άσπρο και κρεμ. Είναι μικρά, αρωματικά, τοποθετημένα στις μασχάλες των φύλλων και δημιουργούν μικρές ταξιανθίες. Ο κάλυκας έχει σχήμα κώνου με 5 ή 6 σέπαλα τα οποία δεν ενώνονται μεταξύ τους και γενικά είναι ανθεκτικά. Η στεφάνη έχει σχήμα τροχού με 5 πέταλα τα οποία δεν είναι ενοποιημένα. Οι στήμονες είναι συνήθως 10 και ενώνονται στη βάση τους δημιουργώντας έναν σωλήνα. Οι ανθήρες ανοίγουν κατά μήκος. Ο ύπερος απαρτίζεται από 3 καρπόφυλλα. Οι καρποί είναι δρύπη, είναι στενόμακροί, έχουν χρώμα κόκκινο και έχουν περίπου 1 εκ. διάμετρο. Ο καρπός περιέχει έναν σπόρο.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η κόκα αναπτύσσεται σε κλίματα με υγρασία ή εύκρατα και προτιμά εδάφη αεριζόμενα και χουμώδη, εδάφη καλλιεργήσιμα στις Άνδεις και στην Αμαζονία και εδάφη τροποποιημένα από τον άνθρωπο. Στις μέρες μας η καλλιέργεια της έχει επεκταθεί σε όλες τις ζεστές περιοχές του Περού, στις κοιλάδες των δυτικών Άνδεων και στις ζούγκλες με υψηλό και χαμηλό υψόμετρο. Οι καλλιέργειες της κόκας είναι ελεγχόμενες από τον νόμο, έτσι ώστε να επιτραπεί η νόμιμη καλλιέργεια για τις παραδοσιακές χρήσεις του φυτού και παράλληλα να εμποδιστεί η παράνομη καλλιέργεια που σκοπό έχει την επεξεργασία και διανομή του φυτού ως ναρκωτικό σε παγκόσμιο επίπεδο.

Έδαφος

Φυτρώνει σε έδαφος αργιλώδες, άμμο-αργιλώδες ιλλο-αργιλώδες, ιλυώδες, αμμώδες, πηλό-άμμο-αργιλώδες, πηλό-ιλλο-αργιλώδες.

Κλίμα

Φυτρώνει σε ζεστά κλίματα

Θερμοκρασία: 16-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 200-2000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: μάσημα των φύλλων, με έγχυση, με το μαγείρεμα, φτιάχνοντας αλεύρι, έμπλαστρα και καταπλάσματα.

Φαρμακευτική χρήση: Η κύρια δραστική ουσία του φυτού, η κοκαΐνη, βρίσκεται στα φύλλα. Είναι ναρκωτικό και χρησιμοποιείται για την αναισθητική του δράση που είναι επιφανειακή και τοπική. Μειώνει τις αδενικές εκκρίσεις και συστέλλει τις βλεννώδεις μεμβράνες. Τονώνει το κεντρικό νευρικό σύστημα, τα ευαίσθητα και περιφερειακά νεύρα και βοηθάει την σωματική δραστηριότητα.

Μερικές από τις ιδιότητες του φυτού είναι: έχει αντισπασμωδική και ηρεμιστική δράση, κάνει τονική αποκατάσταση του νευρικού συστήματος και του στομάχου. Μειώνει την κόπωση, διεγείρει και τονώνει τις αρτηριακές και νοητικές λειτουργίες, αυξάνει την ποσότητα των ούρων, ανεβάζει την θερμοκρασία και επιταχύνει την αναπνοή και τον σφυγμό. Εσωτερικά χρησιμοποιείται κατά της δυσπεψίας, της γαστραλγίας και του εμετού. Εξωτερικά χρησιμοποιείται κάνοντας γαργάρες για τις παθήσεις του στόματος και του λαιμού. Το τσάι που προετοιμάζεται με τα φύλλα είναι ένα ρόφημα πολύ νόστιμο και αρωματικό, χωνευτικό, ιδρωτικό και αντιδιαρροϊκό. Επίσης ενεργεί κατά του άσθματος. Η χρήση της κόκας σε υπερβολική δόση προκαλεί σοβαρές βλάβες στην υγεία όπως για παράδειγμα ίλιγγο, εμετό, συγκοπή, διέγερση των νεύρων, αϋπνία, παραλήρημα, παραισθήσεις και απώλεια της συνείδησης.

Το κύριο αλκαλοειδές του φυτού είναι η κοκαΐνη αλλά περιέχει και άλλα αλκαλοειδή τα οποία υποβοηθούν τη δράση του. Αυτά είναι: cinamil-cocaina, alfa truxillina, acido cocatanico, αιθέρια έλαια, νικοτίνη και οξέα. Το μάσημα των φύλλων της κόκας χρησιμοποιείται από την μητέρα κατά τη διάρκεια της γέννησης και επίσης βοηθά στα αναπνευστικά προβλήματα. Ως κατάπλασμα βοηθάει στους πονοκεφάλους και στον ρευματισμό. Τα φύλλα της κόκας θεωρούνται ότι είναι ένα από τα πιο αποτελεσματικά φάρμακα που προέρχονται από τα φυτά σε όλο τον κόσμο. Έχουν ιδιαίτερη αξία στην θεραπεία των στομαχικών πόνων και σε

αρρώστιες που προκαλούνται από το ύψος. Τα φύλλα της κόκας περιέχουν θερμίδες, πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, ίνες, ασβέστιο, φώσφορο, σίδηρο, μαγνήσιο, βιταμίνη Α και ριβοφλαβίνη. Τα φύλλα όταν είναι ξερά περιέχουν 0,63% κοκαΐνη. Τα μασημένα φύλλα χρησιμοποιούνται στα τσιμπήματα των αραχνοειδών και των εντόμων. Το ρόφημα από τα φύλλα βοηθά στα πεπτικά προβλήματα, στο στομάχι, την διάρροια, διαλύει τα αέρια του στομάχου και βοηθά στις ζαλάδες και την δυσφορία όταν κάποιος βρίσκεται σε μεγάλο ύψος. Καταπολεμάει τον πόνο των δοντιών. Τέλος το μαγείρεμα των φύλλων βοηθάει στο άσθμα (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΚΟΚΟΦΟΙΝΙΚΑΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Cocos nucifera* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: ARECACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι μεγάλο δέντρο με ύψος 7-30 μέτρα και διάμετρο 50 μέτρα (υπάρχουν και ποικιλίες νάνοι). Έχει έναν κορμό, είναι λεπτός, κυλινδρικός, εύκαμπτος και συνήθως κυρτός. Στην κορυφή του κορμού σχηματίζεται ένας ρόδακας φύλλων. Τα φύλλα είναι σύνθετα, μακριά, πτεροειδή, χρώμα κιτρινοπράσινο και μήκος 4-6 μέτρα. Τα άνθη είναι μονόκα και υπάρχουν θηλυκά και αρσενικά στο ίδιο δέντρο. Εμφανίζονται κάτω από τον ρόδακα των φύλλων, είναι ομαδοποιημένα σε σπάδικα ο οποίος μπορεί να έχει μέχρι και 1,2 μ. μήκος. Τα θηλυκά άνθη είναι πολύ μεγαλύτερα από τα αρσενικά, ενώ τα αρσενικά είναι πολύ περισσότερα. Κάποιοι κοκοφοίνικες δεν διαθέτουν καθόλου θηλυκά άνθη. Ο καρπός είναι δρύπης, είναι μεγάλος μέχρι και 30 εκ. διάμετρο, με χρώμα πράσινο ή κίτρινο. Το μεσοκάρπιο είναι ξυλώδες και ινώδες και το ενδοκάρπιο είναι πολύ σκληρό. Το σπέρμα είναι σαρκώδες εξωτερικά και υγρό, γλυκό και γαλακτώδες προς το κέντρο.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει σε όλες τις ακτές του Περού σε περιοχές όπου ο άνεμος φέρνει αλάτι από την θάλασσα. Είναι είδος που ζει σε όλες τις τροπικές περιοχές της Αμερικής. Έχει καλλιεργηθεί επίσης στις κοιλάδες των Άνδεων και στη ζούγκλα.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη και πηλό-αμμώδη

Κλίμα

Ζεστό

Θερμοκρασία: 18-33°C

Ύψος βροχόπτωσης: 200-500mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, λάδι, ρίζες και φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: καταναλώνεται φρέσκο

Φαρμακευτική χρήση: Διαθέτει αντιιικές, αντιμυκητιακές, αντιβακτηριδιακές και αντιπαρασιτικές ιδιότητες. Είναι σημαντική πηγή φυτικών ινών, βιταμινών, μετάλλων και αμινοξέων. Περιέχει μεγάλες ποσότητες ασβεστίου, καλίου, μαγνησίου και ηλεκτρολυτών. Βοηθάει στη διατήρηση υγιών οστών και δοντιών μέσω της βελτίωσης της ικανότητας του σώματος να απορροφά ασβέστιο και μαγνήσιο. Αποτρέπει την εμφάνιση οστεοπόρωσης, μειώνει την χοληστερόλη, βοηθάει στην απώλεια βάρους, ενεργοποιεί τον μεταβολισμό, ρυθμίζει τον θυρεοειδή και τις ορμόνες, σταθεροποιεί τα επίπεδα γλυκόζης, βελτιώνει την πέψη και τονώνει το ανοσοποιητικό σύστημα λόγω του λαυρικού οξέος που περιέχει σε αρκετά μεγάλο ποσοστό. Βοηθάει στην διατήρηση υγιών επιπέδων σακχάρου στο αίμα, στη διατήρηση της ελαστικότητας του δέρματος, μειώνει τον κίνδυνο αναιμίας και βοηθά στη διατήρηση του βάρους. Επίσης βοηθάει στην μείωση των φλεγμονών των αρθρώσεων. (HealthFoods 2013)

ΛΟΥΚΟΥΜΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Pouteria lucuma* (R. & P.) O. Ktze.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: SAPOTACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Achras lucuma* R.& P., *Lucuma bifera* Molina, *Lucuma obovata* H.B.K., *Lucuma turbinata* Molina, *Puteria insignis* Baehni, *Richardella lucuma* (R. & P.) Aubreville

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι δέντρο με ύψος 10-20 μέτρα, με διάμετρο κόμης 6-10 μέτρα. Η κόμη έχει άφθονα κλαδιά. Η διακλάδωση των φύλλων είναι εναλλακτική, έχουν χρώμα γυαλιστερό σκούρο πράσινο, είναι λεία, είναι μεμβρανώδη, λογχοειδής ή επιμήκη, ελλειπτικά ή αντωειδή, με κυματοειδής άκρες, με κορυφή αμβλεία ή οξεία και με μέχρι 25 εκ. μήκος και 10 εκ. πλάτος. Τα νεαρά φύλλα έχουν χρώμα ανοιχτό πράσινο ή ροζ και έχουν πολύ χνούδι. Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, μικρά, πράσινα έως ανοιχτό καφέ, είναι διακριτά και βρίσκονται στις μασχάλες των φύλλων σε μικρές ομάδες. Ο καρπός είναι δρύπης, είναι σφαιρικός ή κωνικός ή συμπιεσμένος στη βάση του, με λεπτό εξωκάρπιο χρώματος πράσινο ή σκούρο κίτρινο. Το μεσοκάρπιο έχει ευχάριστη γεύση και άρωμα, χρώμα φωτεινό κίτρινο ή πορτοκαλί και έχει αλευρώδες υφή. Το ενδοκάρπιο που περιβάλλει το σπόρο είναι λεπτό και έχει χρώμα ανοιχτό κίτρινο. Το μέγεθος του καρπού ποικίλει από 2-10 εκ. διάμετρο. Οι σπόροι είναι ξυλώδης, εύθραυστοι και λείοι.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από το Περού και φυτρώνει κοντά και περιμετρικά των καλλιεργούμενων εδαφών και σε κήπους.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη πηλό-αμμώδη έως και αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό, εύκρατο έως και εύκρατο-κρύο

Θερμοκρασία: 12-28°C

Ύψος βροχόπτωσης: 150-2500mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο και αγενή πολλαπλασιασμό

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: κόμμι, καρπός, φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: καταναλώνεται φρέσκο, φτιάχνοντας χυμό

Φαρμακευτική χρήση: Ο καρπός περιέχει φυτικές ίνες, σίδηρο, β καροτένιο, υψηλή ποσότητα βιταμίνης B₃ και βοηθά στο μεταβολισμό των πρωτεϊνών και στην παραγωγή ενέργειας. Έρευνες έχουν δείξει ότι η νιασίνη(B₃) βοηθάει στην μείωση της χοληστερίνης και των τριγλυκεριδίων του αίματος. Η καροτίνη μειώνει τις πιθανότητες καρδιακής προσβολής και αυξάνει την αποδοτικότητα του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα 100 γρ. πούλπας περιέχουν τις εξής ποσότητες σακχάρων: γλυκόζη 8,4 γρ., φρουκτόζη 4,7 γρ., σακχαρόζη 1,7 γρ. και ινοσιτόλη 0,06 γρ. Χρησιμοποιείται για τις διαταραχές και τους ερεθισμούς του δέρματος, για τον διαβήτη, την διάρροια, την κατάθλιψη, τις πληγές, τους έρπης και τα κονδυλώματα.

Το λούκουμα καταναλώνεται φρέσκο και επεξεργάζεται για την παραγωγή παγωτών, γλυκών, φαγητών, ποτών και αλεύρων. Επίσης τα φύλλα χρησιμοποιούνται ως βαφή υφασμάτων (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΜΑΚΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Lepidium meyenii* Walp.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: BRASSICACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Lepidium gelidum* Wedd.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι πόα διετής με κονδυλώδης ρίζες σφαιρικές ή ημισφαιρικές με ποικιλία χρωμάτων και μεγεθών και είναι το πιο σημαντικό μέρος του φυτού λόγω των θρεπτικών ιδιοτήτων όπως τις φαρμακευτικές του ιδιότητες. Το φυτό φθάνει τα 20 εκ. ύψος και ο βλαστός είναι βραχύς και βρίσκεται κοντά στην επιφάνεια του εδάφους. Τα φύλλα σχηματίζουν ροζέτα, η διάταξη τους είναι εναλλακτική και έχουν σχήμα περοσχιδές. Τα άνθη είναι μικρά, λευκά, ομαδοποιημένα σε βότρυ και ο κάλυκας και η στεφάνη είναι τετραμερή. Έχουν σέπαλα χνουδωτά και πέταλα μικρότερα από τα σέπαλα. Ο καρπός είναι κεράτιο, έχει σχήμα κυκλικό ή ελλειπτικό και περιέχει 2 σπόρους με σχήμα ωοειδές ή ελλειπτικό.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει στις περουνιανές Άνδεις όπου αναπτύσσεται αποκλειστικά σε επίπεδες εκτάσεις ή σε εκτάσεις μερικής κλίσης

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη και πηλό-αργιλώδη.

Κλίμα

Κρύο

Θερμοκρασία: -3-10°C

Ύψος βροχόπτωσης: 700-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζα

Τρόποι προετοιμασίας: ρόφημα, με το μαγείρεμα. Καταναλώνεται φρέσκο ή επεξεργασμένο ως συμπλήρωμα διατροφής σε άλευρα, καραμέλες, μαρμελάδες ή ροφήματα

Φαρμακευτική χρήση: Η θεραπευτική αξία της αποξηραμένης μάκας είναι υψηλή, παρόμοια με τους σπόρους των δημητριακών όπως για παράδειγμα το σιτάρι και το ρύζι. Περιέχει 60% υδατάνθρακες, 10% πρωτεΐνες, 8,5% φυτικές ίνες και 2,2% λίπη. Είναι πλούσια σε μεταλλικά ιχνοστοιχεία και ειδικότερα σελήνιο, ασβέστιο, μαγνήσιο και σίδηρο. Περιέχει λιπαρά οξέα μεταξύ άλλων λινολεϊκό οξύ, παλμιτικό οξύ, ελαϊκά οξέα καθώς επίσης και πολυσακχαρίτες (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

Η χρήση της μάκας μπορεί να βοηθήσει σε συμπτώματα χρόνιας κόπωσης, αυξάνει την ενέργεια του οργανισμού, συμβάλλει στη βελτίωση του αδενικού συστήματος, αυξάνει τη ζωτικότητα, βελτιώνει τον ύπνο και εξισορροπεί συναισθηματικά τον άνθρωπο. Συμβάλλει στην αντιγήρανση και δρα κατά των συμπτωμάτων της οστεοπόρωσης εξαιτίας του ασβεστίου και της φυτικής πρωτεΐνης που περιέχει. Επίσης αυξάνει την γονιμότητα και χρησιμοποιείται για την τόνωση της λίμπιντο σε άντρες και γυναίκες και την αύξηση της αντοχής και της ενέργειας που οφείλεται πιθανότατα στον ψευδάργυρο και το μαγνήσιο, τα οποία συμβάλλουν στην υγιή σεξουαλική λειτουργία και βοηθούν το σώμα να αντιμετωπίσει φυσικά το άγχος.

Τέλος ενισχύει την διανοητική ικανότητα και το ανοσοποιητικό σύστημα. (HealthFoods 2013)

ΜΑΡΑΚΟΥΓΙΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Passiflora edulis* Sims forma *flavicarpa* Degener

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: PASSIFLORACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Η μαρακουγιά είναι ένας αναρριχώμενος θάμνος με έλικες και χωρίς χνούδι. Η διάταξη των φύλλων είναι εναλλακτική, τα φύλλα είναι τρίλοβα με χρώμα σκούρο πράσινο, έμμισχα, με μίσχο που έχει 2 αδένες και 2 παράφυλλα με σχήμα φύλλου και 1 κ. μήκος. Τα άνθη είναι μεγάλα, εντυπωσιακά και τοποθετημένα στη μασχάλη των φύλλων. Είναι μονά, ερμαφρόδιτα, ακτινόμορφα με 6 εκ. διάμετρο και έχουν ποδίσκο. Έχουν 5 σέπαλα και 5 πέταλα με χρώμα λευκό. Ο καρπός είναι ράγα, έχει σχήμα σφαιρικό ή ωοειδή, είναι βρώσιμος και έχει 5-8 εκ. διάμετρο. Έχει πολυάριθμους μαύρους σπόρους. Ο χυμός του καρπού είναι όξινος και χρησιμοποιείται για την παρασκευή χυμών, κοκτέιλ, γλυκών, μαρμελάδων, παγωτών κλπ.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από την Τροπική Αμερική , πιθανότατα από την Βραζιλία και στις μέρες μας καλλιεργείται σε πολλές τροπικές και υποτροπικές χώρες. Στο Περού καλλιεργείται στη ζούγκλα, στις ακτές και στις κοιλάδες των Άνδεων μέχρι και τα 1500 μέτρα. Το pH του εδάφους για την καλλιέργεια της μαρακουγιάς πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 6,5-7,5.

Έδαφος

Προσαρμόζεται σε διάφορους τύπους εδαφών αλλά το πιο κατάλληλο είναι το πηλό-αμμώδες. Η καλή αποστράγγιση είναι απαραίτητη.

Κλίμα

Ζεστό αλλά αντέχει μέχρι και στο κρύο

Θερμοκρασία: -5-40°C

Ύψος βροχόπτωσης: 900-4000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, φύλλα

Τρόποι προετοιμασίας: ρόφημα, βάμμα και φρέσκος καρπός

Φαρμακευτική χρήση: Χημική σύσταση του καρπού: αλκαλοειδή (harmano, harmina, harmol), αιθέρια έλαια (φλαβονοειδή), ενεργειακή αξία 78 θερμίδες, πρωτεΐνες 0,8 γρ., λίπη 0,6 γρ., υδατάνθρακες 2,4 γρ., ίνες 0,2 γρ., ασβέστιο 5,0mg, φώσφορο 18,0mg, σίδηρο 0,3mg, βιταμίνη Α ενεργοποιημένη 684mcgr, θειαμίνη (B₁) 0,02mg, ριβοφλαβίνη (B₂) 0,1mg, νιασίνη (B₃) 2,24mg, ασκορβικό οξύ (C) 20mg.

Η φλούδα καταλαμβάνει το 50-60% του καρπού, ο χυμός το 30-40% και οι σπόροι το 10-15%, από τα οποία το πιο σημαντικό όσον αφορά την φαρμακευτική χρήση είναι ο χυμός του καρπού. Η φλούδα είναι πλούσια σε πηκτίνη. Οι σπόροι έχουν μεγάλη περιεκτικότητα σε έλαια, υδατάνθρακες και πρωτεΐνες και είναι κατάλληλοι για την τροφή των ζώων. Το ρόφημα

των φύλλων είναι καταπραϋντικό. Το φυτό χρησιμοποιείται κατά της υπέρτασης και είναι καρδιοτονωτικό. Είναι μια από τις καλύτερες θεραπείες κόντρα σε όλους τους τύπους νευρικών διαταραχών. Σε αντίθεση με άλλες θεραπείες το φυτό αυτό δεν παρουσιάζει αντενδείξεις. Τα περισσότερα ηρεμιστικά ειδικά τα χημικά φάρμακα, δρουν άμεσα αλλά παράγουν ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως για παράδειγμα ο εθισμός (το οποίο απαιτεί κάθε φορά μεγαλύτερες δόσεις), η υπνηλία (το οποίο πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση σε δραστηριότητες που απαιτείται εγρήγορση όπως για παράδειγμα στη δουλειά ή στο δρόμο). Η δράση των φλαβονοειδών του φυτού αυτού, ασκεί μια κατασταλτική δράση στο νευρικό σύστημα χωρίς να δημιουργεί κατάθλιψη. Είναι κατάλληλο για την αϋπνία και τους πονοκεφάλους. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα παιδιά και τους ηλικιωμένους ακόμα και σε μακράς διάρκειας θεραπείες. Χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις κατάθλιψης και σε άτομα που έχουν την τάση να παρουσιάσουν κούραση και λήθη (σε περιπτώσεις όπως την πρόσφατη απώλεια εργασίας ή κάποιου αγαπημένου προσώπου), προβλήματα εμμηνόπαυσης ή στο προεμμηνορροϊκό σύνδρομο. Ανακουφίζει τον πόνο, ειδικά όταν αυτός σχετίζεται με προβλήματα του νευρικού συστήματος. Ευνοεί την εξαφάνιση ενός αριθμού σωματικών συμπτωμάτων που προέρχονται από συναισθηματικά προβλήματα. Επίσης χρησιμοποιείται και σε άλλα προβλήματα υγείας που πιθανώς προέρχονται από μεταβολές του νευρικού συστήματος όπως πολύ συχνή ούρηση, ακούσια νυκτερινή ούρηση, ταχυπαλμίες, αρρυθμίες, τραύλισμα, ναυτία, προβλήματα αναπνοής(όταν αυτά σχετίζονται με το νευρικό σύστημα όπως για παράδειγμα δύσπνοια).

Το αφέψημα ή το βάμμα του φυτού αυτού χρησιμοποιείται για την αποφυγή των σπασμών που προκαλούνται από το στρες: εντερικοί σπασμοί που προκαλούνται από νευρικότητα, μυϊκοί σπασμοί και πόνοι κατά τη διάρκεια της εμμηνόρροιας. Η χρήση του μειώνει την αρτηριακή πίεση και χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις υψηλής πίεσης (σε αυτή την περίπτωση προτείνεται να μην υπερβούν οι δόσεις για την αποφυγή τοξικότητας). Τέλος χρησιμοποιείται για την επιληψία και τον τέτανο (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΝΤΑΤΟΥΡΑ Η ΣΤΡΑΜΩΝΙΟΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Datura stramonium* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: SOLANACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι ένας απλωτός ποώδης θάμνος, μονοετής, λείος και φθάνει στα 1,5 μέτρα ύψος. Ο βλαστός είναι κυλινδρικός, παχύς, πράσινο-πορφυροειδής με διχοτομική διακλάδωση. Τα φύλλα είναι δύσοσμα, η διάταξη τους είναι εναλλακτική, έχουν μίσχο με μήκος 2-8 εκατοστά, είναι ωοειδή, γωνιακά και οδοντωτά, λίγο ασύμμετρα στη βάση, με νεύρωση δικτυωτή, με τα κύρια νεύρα να προεξέχουν έντονα στην κάτω πλευρά του φύλλου. Οι διαστάσεις τους είναι 5-18 εκ. μήκος και 3-14 εκ. πλάτος. Έχει μονήρη άνθη που βρίσκονται στις διακλαδώσεις του βλαστού, ο ποδίσκος τους είναι κοντός. Ο κάλυκας είναι ανθεκτικός, σωληνοειδής, λείος με περίπου 4 εκ. μήκος. Η στεφάνη του άνθους είναι συνήθως λευκή με ανοιχτό μοβ χρώμα, το σχήμα της μοιάζει με χωνί όπου στις άκρες παίρνει σχήμα οδοντωτό και κυκλικό, είναι λεία με

8-9 εκ. μήκος. Έχει 5 στήμονες με επιμήκη ανθήρες. Ο ύπερος αποτελείται από ασυνήθιστα λεία ωοθήκη, στύλο μακρύ και νηματοειδή όπου καταλήγει σε στίγμα δίλοβο. Ο καρπός είναι κάψα, έχει σχήμα αυγοειδές, είναι ακανθωτός και αποτελείται από 4 τμήματα. Οι διαστάσεις είναι 4-6 εκ. μήκος και 2,5-3,5 εκ. πλάτος. Έχει άφθονους σπόρους οι οποίοι έχουν σχήμα νεφροειδές καφέ χρώματος και η επιφάνεια τους έχει πτυχώσεις και κοιλώματα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Η ντάτουρα είναι χαρακτηριστικό είδος φυτού που ζει σε ξηρές και ημίξηρες περιοχές και σε χαμηλά υψόμετρα (0-600μ). Φυτρώνει ως ζιζάνιο σε πολλές καλλιεργήσιμες περιοχές, σε εγκαταλελειμμένα χωράφια, σε χωράφια με αγρανάπαυση και σε εδάφη με υγρασία.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη πηλό-άμμο-αργιλώδη και πηλό-αμμώδη.

Κλίμα

Φυτρώνει σε ζεστά κλίματα

Θερμοκρασία: 15-35°C

Ύψος βροχόπτωσης: 0-150mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: Όλη τη διάρκεια του χρόνου (στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: σπόροι, φύλλα και ρίζες

Τρόποι προετοιμασίας: με την εφαρμογή καταπλάσματος, θρυμματίζοντας τα μέρη του φυτού που θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε, αφέψημα, βάμμα, μαγειρεύοντας τα μέρη του φυτού σε λάδι, φτιάχνοντας τσιγάρα με τα φύλλα και τους σπόρους.

Φαρμακευτική χρήση: τόσο οι καρποί όσο και οι σπόροι είναι εξαιρετικά τοξικοί. Τα φύλλα περιέχουν υοσκίνη, υοσκιαμίνη, ατροπίνη, σκοπαλαμίνη, στραμονίνη, ντατουρίνη (αλκαλοειδές σχεδόν ισοδύναμο με την ατροπίνη). Επιπλέον περιέχουν άλατα και ουσίες κολλώδης και ρητινώδης. Οι σπόροι περιέχουν εκτός από τα έλαια, υοσκιαμίνη, η οποία χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση του βρογχικού άσθματος και αναστέλλει τις εκκρίσεις. Χρησιμοποιούνται για την ναρκωτική τους δράση σε συμπτώματα πόνου και σπασμοδικότητας και για την αντιασθματική τους δράση σε τσιγάρα. Επίσης χρησιμοποιούνται ως κατάπλασμα για να θεραπεύσουν την δερματίτιδα, τα έλκη και τις φλεγμονές. Τα φύλλα και οι σπόροι θρυμματισμένα και μαγειρεμένα σε λάδι χρησιμοποιούνται για αντιρρευματικές εντριβές.

Στην ομοιοπαθητική συνίσταται κατά της σοβαρής διαταραχής νεύρων και σε ορισμένες φοβίες και επίσης σε άτομα που παρουσιάζουν έντονους εφιάλτες. Χρησιμοποιείται ως βάμμα κατά του σπασμοδικού βήχα, της χρόνιας λαρυγγίτιδας και του άσθματος. Ως αφέψημα έχει αντισηπτική δράση και χρησιμοποιείται κατά της κολπίτιδας (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΝΥΧΙ ΤΗΣ ΓΑΤΑΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Uncaria tomentosa* (Willd. Ex Roem. & Schult.) DC.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: RUBIACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Nauclea aculeate* Kunth, *Nauclea tomentosa* Willdenow ex. Roem. & Schult., *Ourouparia tomentosa* (Willdenow ex Roem. & Schult.) Schumann

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι Λιάνα, γιγαντιαίο αναρριχητικό φυτό, αναπτύσσεται γρήγορα και φθάνει τα 40 μέτρα. Τα νεαρά κλαδιά έχουν σχήμα τετραγωνικό με αγκάθια ελαφρώς καμπυλωτά με κατεύθυνση προς τα κάτω και με μέχρι 2 εκ. μήκος και 0,5 εκ. πλάτος. Τα φύλλα έχουν διάταξη αντίθετη, έχουν κοντό μίσχο και παράφυλλα. Είναι μεμβρανώδη, έχουν σχήμα επίμηκες ή επιμήκη-ωοειδή με 9-17 εκ. μήκος και 4-9 εκ. πλάτος και η κορυφή τους είναι οξύληκτη ή οξεία. Η κάτω επιφάνεια του φύλλου είναι χνουδωτή ή έχει λεπτό τρίχωμα. Η επάνω επιφάνεια του φύλλου δεν έχει χνούδι. Οι ταξιανθίες μπορεί να είναι μονήρη ή σε σπάδικα. Είναι τοποθετημένες στις μασχάλες των φύλλων και έχουν ποδίσκο με 1,5-4 εκ. μήκος. Τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα, έχουν χρώμα κίτρινο και ο κάλυκας και η στεφάνη έχουν σχήμα σωληνοειδές. Ο καρπός είναι κάψα όπου περιέχει λίγους ή πολυάριθμους σπόρους, με 2-3 χιλ. μήκος ο καθένας.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει στα τροπικά υγρά δάση της Λατινικής Αμερικής, σε δάση τροποποιημένα από τον άνθρωπο και σε ζώνες που πλημμυρίζουν εποχιακά.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλυώδη, ιλο-αργιλώδη, πηλο-ιλο-αργιλώδη και εδάφη καλά αποστραγγιζόμενα και κατάλληλα για τη γεωργία

Κλίμα

Ζεστό και με υγρασία

Θερμοκρασία: 25-35°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1500-4000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 80-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: τον Σεπτέμβριο (ή μερικές φορές τον Ιούλιο όταν υπάρχει χαμηλή βροχόπτωση)

Εποχή καρποφορίας: από τον Μάρτιο έως τον Μάιο

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο και μοσχεύματα

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: ρίζες, βλαστός και φλοιός

Τρόποι προετοιμασίας: αφέψημα: 1 κουτάλι της σούπας από το φυτό σε μισό λίτρο νερό. Το βράζουμε για 20 λεπτά σε χαμηλή φωτιά. Το τσάι του φυτού αυτού προετοιμάζεται με 1γρ. του φλοιού (μαζί με το φλοιό της ρίζας) σε 150ml(ένα φλιτζάνι) νερό, το βράζουμε από 10-15 λεπτά, το αφήνουμε να κρυώσει, έπειτα το φιλτράρουμε και το πίνουμε 3 φορές την ημέρα. Μπορούμε επίσης να πάρουμε 1-2ml βάμματος μέχρι και 2 φορές την ημέρα ή 20-60mg ξηρό τυποποιημένο εκχύλισμα 1 φορά την ημέρα.

Φαρμακευτική χρήση: Τα αλκαλοειδή που περιέχονται στο φυτό φαίνεται ότι διεγείρουν τη λειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος. Τα αλκαλοειδή και τα γλυκοσίδια έχουν αντιφλεγμονώδη και αντιοξειδωτική δράση. Τα αλκαλοειδή isomitrafalina και pteropodina αυξάνουν την φαγοκυτταρική δραστηριότητα των ουδετερόφιλων και μακροφάγων κοκκιοκυττάρων και αυξάνουν την παραγωγή λεμφοκινών. Αυξάνουν επίσης μέχρι και 50% τον αριθμό των ενεργοποιημένων μονοκυττάρων στην περιφερειακή κυκλοφορία μετά από τουλάχιστον μιας εβδομάδας θεραπεία. Τα κοκκιοκύτταρα αυξάνουν κατά 60% την φαγοκυτταρική τους δραστηριότητα όταν χρησιμοποιείται εκχύλισμα 0,01%.

Έχει κυτταροστατική και αντιική δράση. Χρησιμοποιείται για την οστεοαρθρίτιδα, το AIDS και τα αφροδισιακά νοσήματα, την αδυναμία, την ανισορροπία των γυναικείων ορμονών, την δυσεντερία, την ανάρρωση από τον τοκετό, τον λύκο, την ινομυαλγία, την εκκολπωματίτιδα, την κολίτιδα, τις αιμορροΐδες, τα συρίγγια, τη γαστρίτιδα, τα έλκη, τα εντερικά παράσιτα και την αλλαγή της εντερικής χλωρίδας. Χρησιμοποιείται επίσης στη θεραπεία της συστηματικής καντιντίασης, για τους έρπης, για το σάρκωμα Kaposi, κατά του έρπητα των γεννητικών οργάνων, του έρπητα ζωστήρα, την ιγμορίτιδα, την ωτίτιδα, τη φυσαλιδώδη στοματίτιδα και την επιπεφυκίτιδα.

Είναι, αντιφλεγμονώδες (αντιφλεγμονώδες του πεπτικού συστήματος: είναι πολύ χρήσιμο όταν οι συμβατικές θεραπείες αποτυγχάνουν στην νόσο του Crohn), αντιοξειδωτικό

(αντιοξειδωτικό για τις περιβαλλοντικές τοξίνες), αντιρρευματικό, διουρητικό, αποτοξινωτικό, αντιαιμοπεταλικό και αντιαφροδισιακό για τους άνδρες όταν μαγειρεύεται. Ενεργεί κατά των ελεύθερων ριζών γι'αυτό είναι αποτελεσματικό με τις φλεγμονές και τον καρκίνο. Έχει τονωτικές ιδιότητες, καθαρίζει το αίμα, προστατεύει τα ερυθροκύτταρα από τις τοξίνες, καταπραΰνει τους πόνους και καταπολεμά το δάγκωμα του φιδιού. Βοηθάει στην εξάντληση, την αρθρίτιδα, τις μυοσκελετικές φλεγμονές, την προστατίτιδα, την ρύθμιση του εμμηνορροϊκού κύκλου και την δυσμηνόρροια. Είναι αποτελεσματικό κατά των δερματικών ασθενειών όπως για παράδειγμα στην ακμή, στον πυρετό, στην έκθεση σε ιονίζουσα ακτινοβολία και στην χρόνια κόπωση. Εμποδίζει την αποπληξία, τις καρδιακές προσβολές, την υπέρταση, την αρτηριοσκλήρωση, την θρόμβωση και την θρομβοφλεβίτιδα. Προλαμβάνει την μετάσταση καρκίνου, την γρίπη, τα κρυολογήματα, τις γαστρεντερικές διαταραχές, τα έλκη στομάχου και είναι πολύ χρήσιμο κατά τη διάρκεια μεγάλων αναρρώσεων από μια αρρώστια.

Το νύχι της γάτας ως αντιφλεγμονώδες είναι 15% πιο αποτελεσματικό από το αντιφλεγμονώδες φάρμακο ινδομεθακίνη (φάρμακο με πολλές παρενέργειες).

Προφυλάξεις: οι υψηλές δόσεις μπορεί να προκαλέσουν διάρροια, χαμηλή αρτηριακή πίεση, ναυτία, αιμάτωμα και αιμορραγία των ούλων. Το φυτό αυτό μπορεί να αλληλεπιδρά με τα εξής φάρμακα: lovastatina (Mecavor), cetoconazol (Nizoral), itraconazol (Sporanox), fexofenadina (Allegra) και triazolam (Halcion)._Οι Ίνκας χρησιμοποιούσαν το φυτό για την ανακούφιση των πόνων και για το πλύσιμο των πληγών (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΠΑΠΑΓΙΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Carica papaya* V. Badillo

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: CARICACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι φυτό ποώδες, πολυετές, στητό και σαρκώδες και φθάνει τα 8-10 μέτρα ύψος. Έχει έναν κορμό με σχήμα κυλινδρικό, είναι παχύς με χρώμα πράσινο-γκριζωπό και τα φύλλα περιορίζονται στην κορυφή του όπου είναι διατεταγμένα σε σπείρες. Τα φύλλα είναι απλά, έχουν σχήμα παλαμοσχιδές ή παλαμοειδώς έλλοβο, διαιρεμένα σε 7-11 μεγάλους λοβούς το καθένα με ένα κεντρικό νεύρο. Έχουν 25-75 εκ. διάμετρο και με μίσχο 25-100 εκ. μήκος. Τα αρσενικά άνθη έχουν ποδίσκο, είναι ομαδοποιημένα σε βότρυ ή σε σύνθετο βότρυ και έχουν 4 εκ. μήκος, με χρώμα λευκό-κρεμ και μερικές φορές πρασινωπά ή κιτρινωπά. Τα θηλυκά άνθη δεν έχουν ποδίσκο, είναι μονήρη και φθάνουν μέχρι και 8 εκ. μήκος.

Ο καρπός είναι ράγα, είναι σαρκώδης με 15 εκ. μήκος (ή και παραπάνω) με σχήμα σφαιρικό ή κυλινδρικό, με μια μεγάλη κοιλότητα στο κέντρο όπου συγκεντρώνονται οι σπόροι. Οι σπόροι είναι μαύροι, τραχείς, με 5-7 χιλ. διάμετρο, καλυμμένοι εξωτερικά με μια κολλώδη ουσία. Υπάρχουν ποικιλίες παπάγιας όπου τα άνθη είναι ερμαφρόδιτα.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Είναι καλλιεργούμενο είδος. Φυτρώνει στις πλαγιές και τα κανάλια νερού. Είναι φυτό κοινό σε όλες τις ανθρωποκεντρικές περιοχές του Περού. Πλέον μπορεί να βρεθεί εύκολα σε όλο τον κόσμο και όλο το χρόνο.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη, ιλυο-αργιλώδη, ιλυώδη, πηλό-άμμο-αργιλώδη, πηλό-αργιλώδη και πηλό-ιλυο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό, ζεστό-εύκρατο και εύκρατο

Θερμοκρασία: 10-35°C

Ύψος βροχόπτωσης: 150-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 65-95%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, φύλλα, βλαστός, σπόροι, κόμμι και ρίζες

Τρόποι προετοιμασίας: ρόφημα, με το μαγείρεμα, έμπλαστρο, καταναλώνεται φρέσκο

Φαρμακευτική χρήση: Οι καρποί περιέχουν πηκτίνη, οργανικά οξέα, ρητίνες, βιταμίνη Α, Β₁, Β₂, Β₅ και C, αιθέρια έλαια, ασβέστιο, σίδηρο και φώσφορο. Το κόμμι περιέχει το πεπτικό

ένζυμα παπαΐνη, φωσφολιπίδια, πεπτίδια και ελεύθερα αμινοξέα τα οποία βοηθάνε στη χώνεψη.

Χρησιμοποιείται εμπορικά υπό τη μορφή διαφόρων παρασκευασμάτων, για να μαλακώσει το κρέας σε βιομηχανικές διεργασίες, στην κοσμετολογία για να αφαιρέσει τις φακίδες και τα κονδυλώματα, στην βιομηχανία για την αφαίρεση της γούνας από τα δέρματα και την μαλάκωση των μεταξωτών και μάλλινων. Χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση της δυσπεψίας, την γαστρεντερίτιδα, την παιδική διάρροια, τις αναπνευστικές παθήσεις, τα έλκη, τα εκζέματα και τα εντερικά παράσιτα όπου δρα διασπώντας την κερατινοειδής επιδερμίδα που τα προστατεύει. Στα φύλλα και το βλαστό υπάρχει ένα αλκαλοειδές η καρπαΐνη το οποίο είναι καρδιοτονωτικό με δράση όμοια με το φυτό *Digitalis purpurea*. Στους σπόρους και τις ρίζες υπάρχει ένα γλυκοσίδιο η καρισίνη που μοιάζει με την σινιγρίνη της οικογένειας Brassicaceae, όπου διεγείρει την έκκριση λίπους, πρωτεϊνών και υδατανθράκων βοηθώντας τις παθήσεις της χοληδόχου κύστης και του συκωτιού.

Τα φρέσκα φύλλα περιέχουν 2-30% πρωτεΐνες. Η παπάγια περιέχει 65mg ασκορβικό οξύ για κάθε 100γρ. πούλπας, ενώ κατά μέσο όρο τα περισσότερα φρούτα και λαχανικά έχουν μόνο 23mg. Επιπλέον περιέχει σημαντική ποσότητα βιταμίνης Α και 7-9% ολικά σάκχαρα (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΠΑΡΚΙΝΣΟΝΙΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Parkinsonia aculeata* L.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: FABACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ:

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι δέντρο ή θάμνος με μέχρι 10 μέτρα ύψος, με κλαδιά πράσινα και όταν είναι νεαρά έχουν χνούδι. Τα κλαδιά έχουν αγκάθια με μήκος 0,5-1 εκ. Τα φύλλα είναι σύνθετα με 10-40 ζεύγη, με 2-8 χιλ. μήκος το καθένα. Οι ταξιανθίες ομαδοποιούνται σε βότρυ με 10-20 εκ. μήκος και με λίγα άνθη. Ο καρπός είναι χέδρωπας, έχει χνούδι και έχει 5-15 εκ. μήκος και 7-8 χιλ. πλάτος. Περιέχει 3-7 σπόρους με 8-10 χιλ. μήκος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Προέρχεται από τη δυτική Αμερική από τις ζεστές περιοχές και το Μεξικό. Σε πολλές πόλεις των ακτών φυτεύεται ως καλλωπιστικό φυτό.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, αργιλώδη, άμμο-αργιλώδη και πηλό-άμμο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό

Θερμοκρασία: 15-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-700mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 50-70%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα, φλοιός και καρπός

Τρόποι προετοιμασίας: το ρόφημα των φύλλων χρησιμοποιείται ως αντιπυρετικό, ιδρωτικό, κατά της επιληψίας και είναι εκτριωτικό. Ο φλοιός με ζάχαρη και λεμόνι χρησιμοποιείται για τον βήχα.

Φαρμακευτική χρήση: Η παρκινσόνια είναι φυτό αντιρρευματικό, αντιπυρετικό, ιδρωτικό, εκτριπτικό, αντιβηχικό, κατά της επιληψίας και βοηθάει την χώνεψη. Ο καρπός του φυτού είναι βρώσιμος και ο χυμός του είναι πολύ εύγευστος και με πολλές πρωτεΐνες (Mostacero, LJ *et al*, 2011)..

ΣΑΝ ΠΕΔΡΟ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Echinopsis pachanoi* (Britt.& Rose) Freder. & G. Rowley

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: CACTACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Cereus pachanoi* (Britton & Rose) Werdermann, *Cereus rosei* Werdermann, *Echinopsis peruvianus* (Britton & Rose) Friedrich & G. Rowley, *Trichocereus pachanoi* Britton & Rose, *Trichocereus pachanoi* fo. *peruvianus* (Britton & Rose) F. Ritter, *Trichocereus peruvianus* (Britton & Rose)

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι ένας στητός διακλαδιζόμενος κάκτος και φθάνει μέχρι και 6 μέτρα ύψος. Είναι λείος στηλοειδής, έχει χρώμα πράσινο και συχνά είναι διακλαδιζόμενο μέχρι τη βάση. Γενικά στερείται αγκάθια ή αν έχει είναι πολύ μικρά. Ο βλαστός έχει 5-7 πλαγιές. Τα άνθη είναι μεγάλα, έχουν χρώμα λευκό και είναι πολύ εντυπωσιακά. Είναι μονά ή σε ομάδες τοποθετημένα στην κορυφή ή σε μια πλευρά του βλαστού, με 10-25 εκ. μήκος και μέχρι 10-12 εκ. διάμετρο. Τα ανθικά στελέχη είναι πολυάριθμα και είναι τοποθετημένα ελικοειδώς. Ο καρπός του έχει σχήμα μούρου.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει στις πλαγιές (πετρώδης και μη), στις άκρες των δρόμων και στους κήπους

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, αμμώδη, άμμο-αργιλώδη και πηλό-άμμο-αργιλώδη

Κλίμα

Εύκρατο έως κρύο

Θερμοκρασία: 6-24°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-1000mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 55-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Μάιο έως τον Ιούλιο (στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Σεπτέμβριο έως τον Οκτώβριο(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο και μοσχεύματα

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: άνθη και βλαστός (κομμένα σε λεπτές φέτες)

Τρόποι προετοιμασίας: αφέψημα

Φαρμακευτική χρήση: Είναι παραισθησιογόνο, διουρητικό, βοηθάει το νευρικό σύστημα και τις γαστρικές διαταραχές. Τα άνθη χρησιμοποιούνται για τις διαταραχές του νευρικού

συστήματος και της καρδιάς και την ρευματοειδή αρθρίτιδα. Το αφέψημα εφαρμόζοντας το τοπικά προλαμβάνει την αλωπεκία. Από τον βλαστό λαμβάνεται μια ουσία με ναρκωτική δράση, λόγω της χημικής ουσίας που περιέχει η οποία είναι παρόμοια της μεσκαλίνης (ουσία που προκαλεί παραισθήσεις). Με το βράσιμο του βλαστού 4-5 ώρες προετοιμάζεται ένα ποτό που χρησιμοποιείται στις μαγικό-θρησκευτικές τελετές για την θεραπεία κάθε είδους προβλημάτων (σωματικών - συναισθηματικών - ψυχολογικών) ακόμα και προβλήματα υγείας που είναι δύσκολο να θεραπευτούν με τις συμβατικές μεθόδους (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΣΑΠΕΤΣΙΟΥΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Senna reticulata* (Willd.) Pittier

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: FABACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Cassia reticulata* Willd., *Chamaesenna reticulata* (Willd.) Pittier

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι μικρό δέντρο με 3-8 μέτρα ύψος. Τα φύλλα είναι σύνθετα με 7-13 εκ. μήκος και 2-4 εκ. πλάτος, αρθρωτά, με μακριά φυλλάρια 9-12 ζεύγη, στρογγυλεμένα στη βάση και την κορυφή. Οι ταξιανθίες βρίσκονται στις μασχάλες των φύλλων ή στις άκρες των βλαστών. Τα άνθη είναι κίτρινα. Ο καρπός είναι χέδρωπας με μέχρι 15 εκ. μήκος και 2 εκ. πλάτος, είναι λεπτός επίπεδος και χωρίς χνούδι.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει κοντά στα ποτάμια, σε περιοχές που πλημμυρίζουν εποχιακά και σε περιοχές υποβαθμισμένες από τον άνθρωπο στα τροπικά δάση του Αμαζονίου.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλυώδη, ιλυο-αργιλώδη και πηλό-ιλυο-αργιλώδη

Κλίμα

Ζεστό

Θερμοκρασία: 15-30°C

Ύψος βροχόπτωσης: 1000-1500mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 70-90%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φλοιός του βλαστού και των ριζών, φύλλα και άνθη

Τρόποι προετοιμασίας: με το μαγείρεμα, φτιάχνοντας χυμό και κατάπλασμα

Φαρμακευτική χρήση: Το φυτό αυτό περιέχει αντιβιοτικά τα οποία δρουν κατά των βακτηρίων. Επίσης περιέχει κυανογόνα γλυκοσίδια και γλυκοσίδες ανθρακινόνης. Βοηθάει

στην θεραπεία δερματικών παθήσεων: καψίματα, κονδυλώματα, ψώρα και μυκητίαση. Επίσης χρησιμοποιείται ως καθαρτικό, ως προστατευτικό του ήπατος, ως διουρητικό, αντιδιαβητικό, αντισπασμωδικό και αποβάλλει τα εντερικά παράσιτα (σκουλήκια). Είναι εντομοκτόνο και χρησιμοποιείται κατά της υπέρτασης. Δεν συνίσταται για τις γυναίκες εγκύους και τα παιδιά. Είναι φυτό εκτριωτικό (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΤΣΕΡΙΜΟΓΙΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Annona cherimola* Mill.

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: ANNONACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Annona pubescens* Salisb., *Annona tripetala* Ait.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι θάμνος ή μικρό δέντρο με περίπου 10 μέτρα ύψος. Η διάταξη των φύλλων είναι εναλλακτική και τα φύλλα είναι μονά με τριχωτούς μίσχους και με 6-12,5 χιλ. μήκος. Το σχήμα τους είναι ωοειδές-ελλειπτικό ή ωοειδές-λογχοειδές και καταλήγουν με μύτη στην κορυφή. Η επάνω επιφάνεια τους είναι σκούρο πράσινη και ελαφρώς τριχωτή, η κάτω επιφάνεια βελούδινη και έχουν 7,5-15 εκ. μήκος και 4-9 εκ. πλάτος. Τα άνθη είναι αρωματικά,

μονά ή σε ομάδες των 2 ή 3, με τριχωτό μίσχο κατά μήκος των κλαδιών, έχουν 3 εξωτερικά, πρασινωπά, σαρκώδη, επιμήκη και χνουδωτά πέταλα περίπου 3 εκ. και 3 μικρότερα εσωτερικά πέταλα χρώματος ροζ. Ο καρπός είναι κάπως κωνικός ή σε σχήμα καρδιάς με 10-20 εκ. μήκος και μέχρι 10 εκ. πλάτος, με βάρος 150-500 γρ. Η φλούδα μπορεί να είναι λεία ή ελαφρώς σπυρωτή ή να καλύπτεται με κωνικές προεξοχές ή στρογγυλεμένες. Η σάρκα του καρπού είναι λευκή, χυμώδης, με ευχάριστο άρωμα και νόστιμη υπόξινη γεύση. Περιέχει πολλά καφέ ή μαύρα γυαλιστερά κουκούτσια με 1-2 εκ. μήκος.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Φυτρώνει γενικά σε πεδιάδες και σε εδάφη μέτρια επικλινή. Επίσης βρίσκεται συχνά στις άκρες των χωραφιών και των δρόμων. Φυτρώνει συνήθως στις προστατευμένες πεδιάδες των Άνδεων στα 1500-2000 μέτρα. Χρειάζεται περιοχές με υγρασία, προστατευμένες από τον άνεμο και τον παγετό. Έχει χαμηλή ανθεκτικότητα στην ξηρασία και χρειάζεται συνεχή παροχή νερού για να υπάρξει καλή παραγωγή. Στις μέρες μας είναι ένα φυτό που καλλιεργείται ευρέως. Αναπτύσσεται σε διάφορους τύπους εδάφους των οποίων η οξύτητα κυμαίνεται μεταξύ 6,5-7,5 pH και σε εδάφη πλούσια σε ασβέστιο.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αργιλώδη, ιλυό-αργιλώδη, πηλό-αργιλώδη και πηλό-ιλυό-αργιλώδη

Κλίμα

Εύκρατο ή εύκρατο-ζεστό

Θερμοκρασία: 8-24°C

Ύψος βροχόπτωσης: 500-1550mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 60-85%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: από τον Απρίλιο έως τον Ιούλιο(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: από τον Σεπτέμβριο έως τον Δεκέμβριο(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο, μοσχεύματα και εμβολιασμό

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: φύλλα, ρίζες και βλαστός

Τρόποι προετοιμασίας: με το μαγείρεμα, φρέσκος καρπός

Φαρμακευτική χρήση: 100 γρ. του καρπού περιέχουν: νερό (77,7γρ.), υδατάνθρακες (18,2γρ.), λίπη (0,1γρ.), πρωτεΐνες (1,9γρ.), ίνες (2γρ.), ασβέστιο (32mg), φώσφορο (37mg), σίδηρο (0,5mg), θειαμίνη (0,10mg), ριβοφλαβίνη (0,14mg), νιασίνη (0,9mg) και ασκορβικό οξύ (5,0mg). Είναι ένα φρούτο κατά βάση γλυκό με υψηλή περιεκτικότητα σε ζάχαρη και με χαμηλή περιεκτικότητα σε οξέα. Περιέχει μέτριες ποσότητες ασβεστίου και φωσφόρου, χαμηλή περιεκτικότητα βιταμίνης Α και C, αλλά είναι μια σημαντική πηγή θειαμίνης, ριβοφλαβίνης, νιασίνης και ασκορβικού οξέως.

Χρησιμοποιείται κατά των πονοκεφάλων, της δυσεντερίας, της εξάντλησης, της διάρροιας, της αδυναμίας, της εντερίτιδας, της γαστρίτιδας, του ραχτισμού και των κρυολογημάτων. Είναι αντιανεμικό και εντομοκτόνο (ψείρες). Τα μαγειρεμένα φύλλα τοποθετημένα στο κεφάλι χρησιμοποιούνται για τους πονοκεφάλους. Το μαγείρεμα των φύλλων και των ριζών χρησιμοποιείται για την δυσεντερία. Οι φρυγανισμένοι και κονιοποιημένοι σπόροι ανακατεμένοι με γάλα φτιάχνουν ένα ισχυρό καθαρτικό. Ανακατεμένοι με λίπη χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό από ψείρες και για τις παρασιτικές διαταραχές του δέρματος. Το μαγείρεμα της φλούδας του καρπού χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις πνευμονίας (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΦΡΑΓΚΟΣΥΚΙΑ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΝΟΜΑΣΙΑ: *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller

ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ: CACTACEAE

ΣΥΝΩΝΥΜΑ: *Cactus ficus-indica* L.

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ

Είναι κάκτος παχύφυτος, πολυετής, δενδρόμορφος, πυκνόμορφος, αειθαλής και έχει όρθιο βλαστό. Οι βλαστοί είναι φυλλοειδώς πεπλατισμένοι και έχουν σχήμα ελλειψοειδές ή τριγωνικό. Τα φύλλα έχουν μετατραπεί σε αγκάθια. Τα άνθη είναι μεγάλα, μονήρη, βρίσκονται κατά κανόνα στην κορυφή των φυλλοκλαδίων, έχουν χρώμα ανοιχτό κίτρινο ή πορτοκαλί, με 7-10 εκ. διάμετρο και 6-8 εκ. μήκος. Ο καρπός είναι ράγα, έχει σχήμα απιοειδές, ωοειδές ή υποσφαιρικό. Είναι γεμάτος αγκάθια στο περίβλημα, είναι σαρκώδης, εδώδιμος, με γλυκιά σάρκα, κίτρινος ή κοκκινωπός και έχει 5-10 εκ. μήκος και 4-8 εκ. διάμετρο. Έχει πολυάριθμους σπόρους.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Είναι είδος που προέρχεται από το κεντρικό Μεξικό και πιθανώς από τους πρόποδες των Άνδεων (στη δυτική πλευρά) του Περού και της Βολιβίας και στις μέρες μας καλλιεργείται σε

πολλές χώρες του κόσμου. Φυτρώνει από το επίπεδο της θάλασσας μέχρι και τα 3000 μέτρα, σε εγκαταλελειμμένες εκτάσεις και μη καλλιεργούμενες. Προτιμά pH εδάφους αλκαλικό.

Έδαφος

Φυτρώνει σε εδάφη αμμώδη, ασβεστολιθικά και πετρώδη αν και προσαρμόζεται σε διάφορους τύπους εδαφών αρκεί να μην είναι υγρά και να υπάρχει καλή αποστράγγιση.

Κλίμα

Ζεστό αλλά αντέχει και στο κρύο

Θερμοκρασία: -4-50°C

Ύψος βροχόπτωσης: 400-750mm

Ατμοσφαιρική υγρασία: 50-80%

ΦΑΙΝΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Εποχή ανθοφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Εποχή καρποφορίας: όλη τη διάρκεια του χρόνου(στο Περού)

Τρόπος πολλαπλασιασμού: Με σπόρο και μοσχεύματα

ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Μέρη του φυτού που χρησιμοποιούνται: καρπός, κλαδώδια (φύλλα) και άνθη

Τρόποι προετοιμασίας: με το μαγείρεμα, κατάπλασμα, φτιάχνοντας χυμό και καταναλώνεται φρέσκο

Φαρμακευτική χρήση: Το φυτό αυτό είναι ένα ισχυρό αντιφλεγμονώδες. Το κατάπλασμα χρησιμοποιείται για τη θεραπεία των φλεγμονωδών αποστημάτων, τη διόγκωση της σπλήνας, την ελονοσία, τους μώλωπες και την περιποίηση των τραυμάτων. Χρησιμοποιείται κατά του σακχαρώδους διαβήτη, της υπερτροφίας του προστάτη, της χοληστερόλης, της φλεβίτιδας και των πνευμονικών παθήσεων. Επίσης χρησιμοποιείται για τη θεραπεία της υπερλιπιδαιμίας και της παχυσαρκίας. Ενισχύει το ανοσοποιητικό σύστημα και βοηθά στην καταπολέμηση ορισμένων μορφών καρκίνου όπως για παράδειγμα του μαστού, του προστάτη, του στομάχου, των πνευμόνων και του παγκρέατος, λόγω των φλαβονοειδών που περιέχει.

Τα άνθη και τα φύλλα χρησιμοποιούνται ως διουρητικό, αντισπασμωδικό, αντιδιαρροιακό, αιμολυτικό καθώς και για την καταπολέμηση της νεφρίτιδας. Οι καρποί της

φραγκοσυκιάς είναι πολύ θρεπτικοί λόγω της περιεκτικότητας τους σε βιταμίνες όπως: A, B₁, B₂, B₅ και C. Επίσης περιέχει ασβέστιο, φώσφορο και σίδηρο. Ο χυμός του φρούτου χρησιμοποιείται για την επούλωση των ελκών του στομάχου, για τον πονόδοντο, τους ρευματισμούς και τις ρινορραγίες. Χρησιμοποιείται για τη θεραπεία του κοκίτη, της βραχνάδας, των οιδημάτων, της τριχόπτωσης, του άσθματος και της πιτυρίδας (Mostacero, LJ *et al*, 2011).

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ολοκληρώνοντας, θα ήθελα να τονίσω για ακόμα μια φορά την τεράστια σημασία των φαρμακευτικών φυτών για τον άνθρωπο. Το να γνωρίζει κανείς τη χρήση των φαρμακευτικών φυτών και να θεραπεύεται με τη δύναμη της φύσης ήταν και εξακολουθεί να είναι εντυπωσιακό από την αρχαιότητα ακόμα. Αν και πάντα υπήρχε μια διστακτικότητα και αμφιβολία από πολλούς ανθρώπους για τη χρήση τους, κυρίως λόγω άγνοιας, ωστόσο τα φυτά αυτά παίζουν και πάλι σημαντικό ρόλο στη ζωή μας.

Είναι βασικό να αντιληφθεί κανείς ότι τα φαρμακευτικά φυτά μπορούν να είναι και τροφή και φάρμακο μαζί. Θα πρέπει ο άνθρωπος να δει τη ζωή ολιστικά, να αντιληφθεί ότι όλα συνδέονται κι ότι χωρίς υγιές σώμα, ο νους και το πνεύμα δεν μπορούν να είναι υγιή και χωρίς υγεία δεν υπάρχει εξέλιξη.

Ας μάθουμε να ζούμε με υγεία, ευγνωμοσύνη και αγάπη με τα φυτά αυτά και με τον ίδιο μας τον εαυτό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Mostacero, L.J., Charcape, R.J, Mejía, C. F. (2011). Plantas Medicinales del Perú, taxonomía, ecogeografía, fenología y etnobotánica. Universidad Nacional de Trujillo.
2. Bussmann, R. W., Sharon, D. (2007) Plants of the four winds: The magic and medicinal plants of Peru. Editorial Graficart
3. Meza B. E. (1999) Desarrollando nuestra identidad biocultural: “Sangre de grado” y el reto de su producción sustentable en el Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos
4. Meza B. E. y colb. El Manejo sostenible de sangre de drago o sangre de grado. Material educativo. Shaman Pharmaceuticalas, INC.; The healing forest conservancy
5. Obregón V. L. (1998) Maca. Planta medicinal y nutritiva del Perú. Instituto de fitoterapia americano.
6. Vargas M. Angel W. (2008) Plantas medicinales y fitomedicamentos. Anatomía y fisiología de los órganos blanco. Biblioteca Nacional del Perú.
7. Cavero B.G. (1965) Supersticiones y medicina Quechuas. Ministerio de la Presidencia, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
8. Cabieses, F. (1992) La coca, ¿dilema trágico? Editorial Enaco
9. Obregón V. L. (1997) Uña de gato. “Género Uncaria. Estudios botánicos, químicos y farmacológicos de Uncaria tomentosa y Uncaria guianensis”
10. Instituto Peruano De Seguridad Social. Instituto De Medicina Tradicional. (1998) Monografías de plantas medicinales, N°2. Bixa orellana
11. Universidad Privada Antenor Orrego. (2002) Arnaldoa. Revista del Museo de Historia Natural. 9 (1). Junio, 2002.
12. Universidad Privada Antenor Orrego. (2003) Arnaldoa. Revista del Museo de Historia Natural. 10 (1). Junio, 2003.
13. Universidad Privada Antenor Orrego. (2006) Arnaldoa. Revista del Museo de Historia Natural. 13 (2). Julio - Diciembre, 2006.
14. Universidad Privada Antenor Orrego. (2007) Arnaldoa. Revista del Museo de Historia Natural. 14 (1). Enero - Junio, 2007.

Διαδικτυακές Πηγές

1. 2009. Valentine floral creations www.valentine.gr/linkOfTheMonth_gr-march2009.php
Πηγή: <http://en.wikipedia.org/wiki/Achiote>
<http://www.virtualherbarium.org/gl/bixa/bixaorellana.htm>

2. Source: James A. Duke. 1983. Handbook of Energy Crops. unpublished, *Prosopis chilensis* (Molina) Stuntz.
http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Prosopis_chilensis.html#Distribution
3. ΛΕΥΤΕΡΗΣ ΝΤΟΥΝΤΟΥΝΑΚΗΣ. Καλλιέργεια, παραγωγή, εμπορία,
4. Προτάσεις, Αβοκάντο. 2012 <http://www.haniotika-nea.gr/9114>
5. ΘΑΝΑΣΗΣ ΚΟΥΤΣΗΣ. Κινόα: ο υπερθρεπτικός σπόρος.
6. 2011 <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=241758>
7. ΦΥΛΛΟΛΟΓΙΑ, <http://kpe-kastor.kas.sch.gr/leaf/content.htm>
8. Σάκης Κουβάτσος. Αθάνατος, 2011,
9. http://www.herb.gr/index.php/news/Agave_Americana/
10. Βικιπαιδεία, Κοκοφοίνικας <http://el.wikipedia.org/wiki/>
11. CASARES PORCEL, MANUEL y colb. “ Introducción a la organografía
12. vegetal”. Universidad de Granada. 2012. <http://www.ugr.es/~mcares/>