

75۔ کسان سیریز

Good health
Good life



Directorate of Publications
University of Agriculture
Faisalabad-Pakistan

پاکستان میں

غذائیت سے بھرپور نئی فصلوں (سپر فوڈز) کی کاشت ضرورت، اہمیت و مارکیٹنگ

پروفیسر ڈاکٹر شہزاد بسراء

نظامت پبلیکیشنز
جامعہ زرعہ فیصل آباد



Patron-in-Chief:
Prof. Dr. Zulfiqar Ali
(Vice Chancellor)

Editor-in-Chief:
Muzaffar Hussain Salik
PO(Publications)

Managing Editor:
Mumtaz Ali
Deputy Registrar (Publications)

Editor Coordinator:
Rana M. Asif Siddique
(Deputy Registrar/T.S.O to VC)

Editorial Assistance:
Muhammad Ismail
Azmat Ali

Designed by:
Muhammad Asif
(University Artist)

Composed by:
Muhammad Amin
Asif Mehmood

Circulation:
Qaisar Mahmood

تقدیم

اضافی صحت کے لیے متوازن غذا ایک بنیادی اہمیت کی حامل ہے لیکن اکثریت اپنی خوراک متوازن نہیں رکھ پاتی۔ جس کی بنیادی وجوہات آگاہی نہ ہونا، اچھی خوراک کی عدم دستیابی، ملاوٹ اور کیمیکل شدہ پروسیسڈ فوڈ اور سب سے بڑھ کر کھانے پینے کی مخصوص عادات شامل ہیں۔ کچھ غذائیں ایسی ہوتی ہیں جو کسی ایک اہم غذائی جزو کی وجہ سے اہمیت رکھتی ہیں مثلاً دالیں، مشروم اور ڈیری پروڈکٹ پروٹین کا سب سے بہتر منبع ہیں جبکہ انسانی جسم کے لیے ضروری نمکیات اور وٹامنز کے لیے سبزیاں اور پھل کو بہتر سمجھا جاتا ہے۔ اللہ تعالیٰ نے کچھ ایسی غذائیں بھی پیدا کی ہیں جن میں انسانی جسم کی ضروریات کے تقریباً تمام اہم غذائی اجزاء پائے جاتے ہیں ان کو سپرفوڈ کہا جاتا ہے۔ کچھ سپرفوڈ پہلے ہی ہماری خوراک کا حصہ ہیں جیسے دودھ اور کھجور مگر جدید تحقیق کے مطابق کچھ ایسے پودے دریافت ہو چکے ہیں جو نہ صرف اب مقامی طور پر کاشت ہو جاتے ہیں بلکہ آسانی کے ساتھ ہماری خوراک کا حصہ بھی بن رہے ہیں۔ ان کے اندر بہت زیادہ مقدار میں انسان دوست غذائی اجزاء پائے جاتے ہیں۔ اگر ان کو اپنی خوراک کا حصہ بنا لیا جائے تو انسانی جسم کے اندر غیر متوازن غذا کی وجہ سے کمزوری، قوت مدافعت میں کمی، قبل از وقت بڑھاپا اور بیماریوں میں اضافے کی وجوہات بڑی حد تک کم ہو سکتے ہیں۔ ان سپرفوڈز میں مورنگا، قینوا، چیا، ایمارینتھ وغیرہ شامل ہیں۔



مورنگا (Moringa)

جدید سائنسی تحقیق کی بنیاد پر جن پودوں نے بہت اہمیت حاصل کی ہے ان میں سے ایک ”مورنگا“ ہے۔ مورنگا بے حد غذائی، طبی اور صنعتی اہمیت کا حامل پودا ہے۔ اس پودے کی مورنگا اولیفیرا (Moringa oleifera) وہ خاص قسم ہے جو دنیا بھر میں انسان اور جانوروں کے لیے بہت زیادہ غذائی و طبی اہمیت رکھتی ہے اور اسی وجہ سے اسے کراثیاتی پودا کہا جاتا ہے۔ خوش قسمتی سے پاکستان میں زیادہ تر یہی قسم پائی جاتی ہے جسے مقامی زبان میں سوہانجا کہا جاتا ہے۔

مورنگا ایک ٹاپ کلاس سپرفوڈ ہے اور خاص بات یہ ہے کہ اس میں انسانی جسم کے لیے ضروری غذائی اجزاء وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ غیر متوازن خوراک اور غلط کھانے پینے کی عادات کی وجہ سے جسم میں جو اہم غذائی اجزاء کی کمی ہوتی ہے مورنگا میں پائے جانے والے اجزاء اس کو پورا کرتے ہیں۔ مورنگا میں تقریباً وہ تمام وٹامنز، معدنیات اور آکسیڈنٹس پائے جاتے ہیں جو بہترین صحت کے لیے ضروری ہیں۔ اس کا باقاعدگی سے استعمال بچوں کی بڑھوتری میں معاون ثابت ہوتا ہے۔ جوانوں کو بھرپور توانا بننے میں مدد کرتا ہے جبکہ عمر رسیدہ افراد کو وہ تمام غذائی ضروریات مہیا کرتا ہے جن کی بیماریوں سے مدافعت کے لیے ضرورت ہوتی ہے۔ اس کا مسلسل استعمال تھکاوٹ کم کرتا ہے۔ اس میں موجود اینٹی آکسیڈنٹس جسم میں موجود سیل کو خراب نہیں ہونے دیتے اور کینسر جیسے موذی مرض اور دیگر بے شمار بیماریوں کو بھی روکتے ہیں۔

غذائی اہمیت

تحقیق سے یہ بات ثابت ہے کہ مورنگا کے تازہ پتوں میں دودھ سے دو گنا زیادہ کیشیم، گاجر سے چار گنا زیادہ وٹامن اے، سنگترے سے سات گنا زیادہ وٹامن سی، کیلے سے تین گنا زیادہ پوٹاشیم، دی سے دو گنا زیادہ پروٹین، پالک سے تین گنا زیادہ فولاد اور بادام سے تین گنا زیادہ وٹامن ای جبکہ خشک پتوں کے سفوف میں گاجر سے 10 گنا زیادہ وٹامن اے، دودھ سے 17 گنا زیادہ کیشیم، کیلے سے 15 گنا زیادہ پوٹاشیم، پالک سے 25 گنا زیادہ فولاد، دی سے 9 گنا زیادہ پروٹین اور باداموں سے 12 گنا زیادہ وٹامن ای پائے جاتے ہیں۔ مورنگا کے پتوں میں 92 غذائی اجزاء، 46 اینٹی آکسیڈنٹس، 36 مدافعاتی اجزاء، 38 درخش اجزاء اور ضروری امینو ایسڈز پائے جاتے ہیں۔ پتوں کے علاوہ اس کے ہر حصے میں بھی بہت زیادہ غذائی اور طبی اجزاء پائے جاتے ہیں۔ اس پودے کا ہر حصہ اپنی خاص خوبیوں کی بدولت بے مثال ہے جو دنیا کے مختلف حصوں میں کئی طریقوں سے خوراک اور ادویات میں شامل کئے جاتے ہیں۔

مورنگا کی طبی اہمیت

کولیسٹرول: مورنگا کے اندر Caffeoylquinic acid پایا جاتا ہے جو چکنائی ہضم کرنے میں مدد دیتا ہے اور کولیسٹرول





نہیں جسے دیتا جبکہ ایک کمپاؤنڈ Quercetin مورنگا میں وافر مقدار میں پایا جاتا ہے جو کہ برے کولیسٹرول کو بننے سے روکتا ہے۔

ذیابیطس: ذیابیطس کی ایک قسم وہ ہوتی ہے کہ جس میں ہلبہ (Pancreas) جو کہ انسولین بناتا ہے اس کے بیٹا سیل خراب ہونے کی وجہ سے انسولین کا عمل کم ہو جاتا ہے۔ مورنگا کے اندر ایسے اجزاء پائے جاتے ہیں جو بیٹا سیل کو خراب ہونے سے بچاتے ہیں اور ذیابیطس نہیں ہونے دیتے جبکہ مورنگا کے اندر وٹامن سی بہت زیادہ مقدار میں پایا جاتا ہے جو کہ انسولین بنانے اور شوگر کی وجہ سے ہونے والے زخموں کو مندمل کرنے میں مددگار ہے۔ مورنگا کے اندر وٹامن اے، Beta، Lutein، Zeaxanthin، carotene پائے جاتے ہیں جو کہ ذیابیطس کی وجہ سے نظر کی کمزوری اور اندھاپن کو روکتے ہیں جبکہ وٹامن بی 12 ذیابیطس کے مریضوں میں ذہنی امراض کو روکنے میں معاون ثابت ہوتے ہیں۔ مورنگا کے اندر وٹامن E اور میکینیشم جسم کے اندر گلوکوز لیول کے بننے اور استعمال ہونے میں معاون ہوتے ہیں۔ مورنگا کی چائے اور اس کے پتوں کے سفوف کا مسلسل استعمال ذیابیطس سے بچاتا ہے اور ذیابیطس کے مرض سے مقابلہ کرنے کی صلاحیت کو بڑھاتا ہے۔

ہائی بلڈ پریشر: مورنگا کے اندر مکینیشم، میکینیشم، پوٹاشیم اور وٹامن E پائے جاتے ہیں جو کہ ہائی بلڈ پریشر کو کنٹرول کرنے میں معاون ہوتے ہیں جبکہ Nitrile، Glycoside، Benzyl Isothiocyanate اور Benzyl Glucosinolate بلڈ پریشر کی وجہ سے ہونے والے ذہنی تناؤ کو قابو میں رکھتے ہیں۔

جوڑوں کا درد اور گنٹھیا: مورنگا خاص طور پر جوڑوں کے درد اور گنٹھیا میں بہت مفید ہے۔ مورنگا کے پتوں اور بیج کے اندر COX Inhibitors 2 پائے جاتے ہیں جو کہ درد کش ہیں اور جوڑوں میں سوزش نہیں ہونے دیتے۔ علاوہ ازیں مورنگا میں 38 درد کش اجزاء بھی پائے جاتے ہیں۔

بے خوابی: مورنگا کی چائے بے خوابی میں بھی بہت معاون ثابت ہوتی ہے۔ مورنگا کے اندر Iron، Tryptophan، رابو فلیون اور وٹامن بی 6 پائے جاتے ہیں جو کہ Serotonin اور Melatonin کو پیدا کرتے ہیں جو کہ ذہنی تناؤ اور بے چینی کو کم کر کے پرسکون نیند کا باعث بنتے ہیں۔

جلدی امراض اور رنگت: مورنگا کے پتوں کے اندر Zeatin نامی ایک کمپاؤنڈ پایا جاتا ہے جو کہ جلد کے سیل کو دھوپ، UV اور بڑھاپے کی وجہ سے تباہ ہونے سے بچاتا ہے اور تباہ شدہ سیل کی جگہ پر نئے سیل بناتا ہے۔ اس طرح چہرے پر جھریوں کے عمل کو کافی حد تک کم کر دیتا ہے جبکہ دھوپ کے اثرات کی وجہ سے خراب رنگت کو بھی بہتر کر دیتا ہے۔ مورنگا کے تازہ پتے یا خشک پتے کے ماسک کے طور پر استعمال سے رنگت گوری اور جلد ملائم ہو جاتی ہے جبکہ مورنگا کے بیج کا تیل بھی چہرے اور ہاتھوں کی جھریوں اور رنگت کو بہتر کرنے کے لیے دنیا بھر میں مشہور ہے۔

مورنگا کا تیل: مورنگا کا تیل، کوالٹی میں بہت عمدہ اور زیتون کے تیل کے برابر ہوتا ہے اور اسے کھانے کے تیل کے طور پر



استعمال کیا جاسکتا ہے۔ یہ تیل میک اپ کے سامان کی تیاری اور ہنگی گھڑیوں میں Lubricant کے طور پر استعمال ہوتا ہے۔

پینے والے پانی کی صفائی: ہنگی بھر مورنگا کے بیج کا پاؤڈر ایک جگہ پانی کو پینے کے قابل بنادیتا ہے۔ مورنگا کے بیج کا پاؤڈر نہ صرف پانی کے اندر جراثیم کو مارتا ہے بلکہ پھلکوی کی طرح اسے صاف بھی کر دیتا ہے۔ مورنگا کے پتوں، پھولوں، پھلیوں، جڑوں اور گوند میں بے شمار ایسے کمپاؤنڈ پائے جاتے ہیں جو کہ جراثیم کش ہیں اور قدرتی اینٹی بائیوٹک، اینٹی مائیکروبیئل، اینٹی فنگل اور اینٹی کینسر کا کام کرتے ہیں۔

مورنگا بطور چارہ: مورنگا کے پتے نہ صرف انسانوں بلکہ جانوروں کے لیے بھی بہترین غذا خوراک ہیں۔ 4-5 کلو تازہ چارہ یا 100-200 گرام مورنگا کے خشک پتوں کا سفوف وٹڈے یا چارے میں کس کر کے دینے سے نہ صرف جانوروں کا دودھ اور وزن بڑھ جاتا ہے بلکہ ان کی صحت بھی بہتر ہو جاتی ہے۔

قدرتی گروتھ ریگولیٹر: مورنگا فصلوں کے لیے ایک اچھا جواب گروتھ ریگولیٹر ہے، مورنگا کے خشک پتوں کا سفوف محلول بنا کر بطور سپرے فصلات میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے تقریباً تمام فصلوں اور سبزیات میں 15 سے 35 فیصد پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے اور کیڑے کوڑوں اور بیماریوں کا حملہ بھی کم ہو جاتا ہے۔

مورنگا کا طریقہ استعمال

مورنگا کا ہر حصہ اہم ہے اور غذائی، طبی اور صنعتی افادیت میں ایک سے بڑھ کر ایک ہے مثلاً پھول، کچی پھلیاں، پھلی، بیج، تیل، پتے، گوند، جڑ اور پھال۔

پتے

مورنگا کے تازہ یا خشک پتوں کا قہوہ دنیا بھر میں استعمال ہوتا ہے۔ جسے لاپچی، لیمن اور شہد کے ساتھ خوش ذائقہ بنایا جاسکتا ہے۔ 1-2 مورنگائی بیگ روزانہ استعمال کرنے سے جسم میں چستی، بلڈ پریشر کو کنٹرول کرنے اور وزن میں تیزی سے کمی آنا شروع ہو جاتی ہے۔ ٹی بیگ کی شکل میں مورنگا کی چائے اب مارکیٹ میں آسانی سے دستیاب ہے۔

مورنگا کے پتے چونکہ زیادہ مقدار میں دستیاب ہوتے ہیں تو سب سے زیادہ استعمال اور مارکیٹنگ بھی پتوں کی ہی ہوتی ہے۔ مورنگا کا سب سے زیادہ فائدہ اس کو بغیر پکائے استعمال کرنا ہے۔

تازہ پتے بطور سلاڈ استعمال کئے جاسکتے ہیں مگر ذائقہ قدرے کڑوا ہوتا ہے۔ اگر ایک مٹھی مورنگا کے تازہ پتوں کے ہمراہ کچھ پودینے کے تازہ پتے اور حسب پسند پھل اور کھجور شامل کر کے شک بنالیں اور حسب ذائقہ لیمن، کالی مرچ، نمک، شہد یا سٹیو یا شکر کو شامل کر لیں تو یہ ایک بہترین ڈرنک ہے۔ چونکہ تازہ پتے ہر کسی کو دستیاب نہیں ہوتے تو پتوں کا سفوف بنالیا جاتا ہے۔ مورنگا کے تازہ پتوں کو دھوپ میں خشک نہیں کیا جاتا کیونکہ سورج کی شعائیں اس میں موجود بائیو کیٹو کمپاؤنڈ، فینولک ایسڈ اور وٹامنز کو نقصان پہنچاتی ہیں۔ سفوف کے لیے مورنگا کے پتوں کو چھائوں میں یا پھر Air oven میں مکمل خشک کر کے





پاؤڈر بنا کر ہوا بند جارب میں محفوظ کر لیا جاتا ہے۔ روزانہ صبح و شام ایک ایک چائے کا چمچ مورنگا پاؤڈر پانی میں حل کر کے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اگر ذائقہ پسند نہ آئے تو بازار سے مورنگا کے کپسول خریدیں یا اچھی کوالٹی کے خالی کپسول میں پاؤڈر بھر کے ایک نہار منہ اور ایک رات کو استعمال کر لیا جائے۔ شوگر، بلڈ پریشر، کولیسٹرول اور جوڑوں کے درد کے لیے مورنگا پاؤڈر کی خوراک 5 تا 4 گرام تک ہے جس کو بیماری کی شدت کے حساب سے زیادہ یا کم کیا جاسکتا ہے۔ مورنگا پاؤڈر کو دودھ، لسی اور دہی وغیرہ میں بھی شامل کیا جاسکتا ہے۔ مورنگا صرف ایک فوڈ سپلیمنٹ ہے مکمل دوا نہیں ہے لہذا دوا کا استعمال حسب ضرورت ساتھ جاری رکھیں۔

پھلی اور جڑ

پھلیاں اور مولیاں اچار کے لیے استعمال ہوتی ہیں مگر اچار میں نمک کی مقدار بہت زیادہ ہوتی ہے اور یہ تیزابی حالت میں ہوتا ہے تو کسی قسم کا بھی اچار صحت کے لیے مفید نہیں ہوتا۔ وسطی پنجاب میں سونا بنجنا کا روایتی استعمال اس کی جڑ سے تیار کردہ مولی کا اچار ہے مگر یہ کوئی زیادہ صحت بخش نہیں کیونکہ ایک مرکب Morignin اس میں پایا جاتا ہے جس کی زیادہ مقدار انسانی صحت کے لیے مفید نہیں۔ کبھی کبھار ایک آدھ پھا تک کھالینے میں کوئی حرج نہیں۔

پھول اور وڈیاں

جنوبی پنجاب میں پھولوں کا پوریا وڈیوں کا سالن بہت شوق سے کھایا جاتا ہے۔ چونکہ یہ بہت کڑی ہوتی ہیں اس لیے استعمال سے قبل انہیں 3-4 دفعہ پانی میں ابال کر اس کی کڑواہٹ کو ختم کیا جاتا ہے۔ جس سے ان کی طبی اور غذائی اہمیت بہت کم ہو جاتی ہے لہذا مورنگا کے درج بالا فوائد اس طریقے سے بہت کم حاصل ہوتے ہیں۔

مورنگا کی کاشت

وقت کاشت

مورنگا کی فصل سال میں دو بار 15 فروری سے یکم اپریل اور 15 جولائی سے 15 ستمبر تک کاشت کی جاسکتی ہے۔

گھریلو پیمانے پر مورنگا کی کاشت

گھریلو پیمانے پر مورنگا بیج 9x4 تھیلی کے اندر کمپوسٹ کھاد ڈال کر بیج کو ایک انچ گہرا دبائیں اور حسب ضرورت پانی دیتے رہیں۔ تھیلی کے نیچے پانی کے اخراج کے لیے 3-2 سوراخ رکھیں۔ جب پودا 4-3 فٹ کا ہو جائے تو اسے تھیلی سے زمین میں گرٹھا کھود کر کمپوسٹ ڈال کر منتقل کر دیں۔ تھیلی سے زمین میں منتقلی کے لیے موسم بہار اور مون سون بہترین موسم ہیں۔

تجارتی پیمانے پر کاشت

مورنگا کی کاشت بطور درخت

تجارتی پیمانے پر مورنگا کی کاشت قلموں کی بجائے بیج اور نرسری کے ذریعے کی جاتی ہے جبکہ جنوبی پنجاب میں قلموں کے ذریعے کاشت بھی بہت مقبول اور کامیاب ہے جہاں تین سے چار فٹ پختہ نہی کے ذریعے مورنگا لگایا جاسکتا ہے اس کے



علاوہ پورے پاکستان کے برفباری والے علاقوں میں نہی کے ذریعے مورنگا کاشت کرنا موزوں نہیں۔ ایک ایکڑ میں 10x6 فٹ کے فاصلے سے 726 درخت لگائے جاسکتے ہیں۔

مولیوں کے لیے مورنگا کی کاشت

مولیوں کے حصول کے لیے مورنگا بیج کو قطاروں میں بوئیں جن کا درمیانی فاصلہ تین فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ کم سے کم ہو کیونکہ زیادہ فاصلہ مولیوں کی کوالٹی کو متاثر کرتا ہے۔ مورنگا کی جولائی سے اگست تک کاشت کی جاتی ہے۔ جب پودے 5 فٹ کے ہو جاتے ہیں تو پانی لگا کر پودے زمین سے نکال لئے جاتے ہیں۔ ان کی جڑ کو سونا بنجنا کی مولی کہتے ہیں جس کی فوڈ انڈسٹری اور منڈی میں اچار کے لیے مارکیٹ ہے۔

مورنگا کی کاشت بطور پتے اور چارہ

زمین میں 50 سینٹی میٹر گہرا اہل چلائیں۔ صاف ستھرا اور اچھی کوالٹی کا مورنگا بیج بوائی سے پہلے 8 گھنٹے پانی میں بھگو کر رکھیں۔ کیاریوں پر کاشت کی صورت میں 30 سینٹی میٹر اونچی کیاریاں بنائیں تاکہ پودوں کو یکساں پانی ملے۔ کیاریوں کا درمیانی فاصلہ 2 سے 3 فٹ ہو جبکہ پودوں کا درمیانی فاصلہ ایک فٹ رکھا جائے۔ مورنگا کی کاشت کے لیے کھادوں کی ضرورت نہیں ہوتی تاہم کچھ زمینوں میں کاشت کے دوران گوبر کی کھاد استعمال کی جاسکتی ہے۔ جب فصل کی اونچائی 3 فٹ تک پہنچ جائے تو پودے اوپر اور سائیڈوں سے مکمل کاٹ دیا جائے۔ ان پودوں سے سال میں 7 تا 5 مرتبہ تازہ پتے حاصل کئے جاسکتے ہیں جبکہ سردیوں میں اس کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ مورنگا کے تازہ چارہ کو دوسرے چارہ جات کے ساتھ مکس کر کے استعمال کرنا چاہیے۔ مورنگا پتوں سے جانوروں میں دودھ کی پیداوار میں 15-10 فیصد تک اضافہ کیا جاسکتا ہے۔ مورنگا کے پتے تجارتی طور پر مورنگا کی چائے یا پاؤڈر اور دیگر مصنوعات بنانے کے کام آتے ہیں۔

پراسیسنگ

گھریلو پیمانے پر مورنگا کے پتوں کو خشک اور سایہ دار جگہ پر اچھی طرح سوکھا کر یا اس کو کٹ کر یا گرائنڈر میں پیس کر پاؤڈر ہو ادا رتوں میں محفوظ کر لیا جاتا ہے۔ تجارتی بنیادوں پر مورنگا کے پتوں کو خشک کرنے کے لیے ایک باقاعدہ ڈی ہائیڈریشن یونٹ چاہیے جس میں 50 درجہ سینٹی گریڈ پر خشک ہوا کو اچھی طرح پھیلائے ہوئے پتوں سے گزارا جاتا ہے اس طرح 4 سے 6 گھنٹوں میں پتے خشک ہو جاتے ہیں۔ خشک پتوں میں نمی کا تناسب 7 فیصد سے کم رہنا چاہیے۔ ایسے پتوں کا گرائنڈر میں پیس کر پاؤڈر بنالیا جاتا ہے جس سے کپسول، گولیاں وغیرہ طبی کاسمیٹکس مصنوعات تیار کی جاتی ہیں۔ یاد رہے کہ اگر پتوں کو دھوپ میں خشک کیا جائے تو ان کی طبی اہمیت ختم ہو جاتی ہے۔ گرم مگر مرطوب یا ٹھنڈے موسم میں خشک کرنے سے پتے مکمل طور پر خشک نہیں ہو پاتے اور زیادہ نمی کی وجہ سے ان میں پھپھوندی اور کیڑے مکوڑوں کا حملہ ہو سکتا ہے اور ایسے پتے فائدہ کی بجائے نقصان دہ ہو سکتے ہیں۔





قینوا

(Quinoa / Keen-Wa)

پچھلے کچھ عرصہ سے روایتی فصلوں کی بجائے سائنسدانوں کا رجحان نئی فصلوں کو متعارف کروانے کی طرف ہو چکا ہے۔ ان میں ایک فصل قینوا ہے جو کم پانی، بکراچی زمین، موسمی تبدیلیوں کی سختیاں برداشت کرنے، کیڑے کوڑوں اور بیماریوں کے حملوں سے محفوظ رہنے کی غیر معمولی صلاحیت رکھنے کی بنا پر دنیا بھر میں مشہور ہے۔ قینوا کے بیج کو بطور جنس گندم اور چاول کے متبادل استعمال کیا جاسکتا ہے۔ قینوا میں غذائی اجزاء گندم، چاول اور کئی سے کہیں زیادہ پائے جاتے ہیں۔ قینوا کو اجناس کی ماں بھی کہتے ہیں۔ اقوام متحدہ کی فوڈ اینڈ ایگریکلچر آرگنائزیشن (FAO) نے قینوا کو مستقبل میں غذا اور غذائیت کی کمی دور کرنے والی بہترین غذا قرار دیا ہے جبکہ NASA نے اسے فضا میں لے جانے والی سب سے بہترین خوراک قرار دیا ہے۔ قینوا کا آبائی علاقہ لاطینی امریکہ خاص طور پر پیرو، بولیویا، میکسیکو اور چلی وغیرہ ہیں لیکن اب پاکستان سمیت دنیا بھر میں بھی یہ ایک غذائیت سے بھری اناجی فصل کے طور پر پیدا ہو رہی ہے۔

غذائی و طبی اہمیت

اگرچہ قینوا کے تازہ پتے سبزی کے طور پر بھی استعمال ہوتے ہیں مگر اس کا زیادہ استعمال بیج کا اناج کے طور پر ہے۔ گندم اور جو میں ایک گلوٹن نامی پروٹین پائی جاتی ہے جو کہ کئی بیماریوں کا باعث ہے اور کچھ لوگ اس کو ہضم نہیں کر سکتے۔ قینوا کے بیج مکمل طور پر گلوٹن سے پاک ہیں۔ قینوا میں 13-16 فیصد پروٹین پائی جاتی ہے جو کہ تقریباً مکمل پروٹین ہے کیونکہ اس میں Lysine اور Methionine بھی پائے جاتے ہیں جو کہ گندم میں بہت کم ہوتے ہیں۔ قینوا بیج میں صحت بخش چکنائی بھی پائی جاتی ہے اور قدرتی طور پر Vitamin E بھی پایا جاتا ہے جو کہ چکنائی کو خراب ہونے سے بچاتا ہے۔ قینوا کے بیج میں Squalene نامی چکنائی پائی جاتی ہے جو نہ صرف جراثیم کش اور اینٹی آکسیڈنٹ ہے۔ یہ دل کے پھول کو مضبوط کرتی ہے اور کینسر سے بھی بچاتی ہے۔ قینوا میں Phytosterols بھی اچھی مقدار میں پائے جاتے ہیں جو LDL یا بڑے کو لیوسٹرول کو کم کر کے دل کے پھول کو توانا کرتے ہیں۔ قینوا کے اندر گندم اور چاول سے زیادہ مقدار میں Phanthothenic acid, Quercetin, Kaempferol پائے جاتے ہیں جو کہ کینسر سے بچاتے ہیں۔ قینوا میں صحت بخش Minerals کا خزانہ ہے۔ خاص طور پر پوٹاشیم، میگنیشیم، کاپر، زنک، فاسفورس اور میکینشیم اچھی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ قینوا میں وٹامن B6 اور فولیٹ اس قدر زیادہ ہیں کہ 100 گرام قینوا دن بھر کی ضرورت کو پورا کر دیتا ہے۔ قینوا کے بیج میں دافع سوزش اور درد کش اجزاء بھی اچھی مقدار میں پائے جاتے ہیں جیسا کہ Hydroxycinnamic acid اور

-Hydroxybenzoic acid

موٹاپے، ذیابیطس، امراض قلب اور کو لیوسٹرول کے لیے بہترین غذا

چونکہ قینوا کے اندر غذائی اجزاء افا بھر، مفید چکنائی، بے شمار Cenolics اور دیگر اجزاء اچھی مقدار میں پائے جاتے ہیں جو کہ دل اور اس کی شریانوں کو مضبوط بنانے میں مددگار، موٹاپے کو کم کرنے، کو لیوسٹرول گھٹانے اور ذیابیطس کے مریضوں کا شوگر لیول قابو میں رکھنے کے لیے نہایت مفید ہے علاوہ ازیں قینوا کا Glycemic Index (خوراک کا شوگر میں منتقل ہونا) گندم، چاول اور دیگر اجناس سے بہتر ہے جو جسم میں تیزی سے شوگر لیول نہیں بڑھنے دیتا۔

قینوا میں بیٹا کیریوٹین ایک ایسا وٹامن ہے جو ہمارے جسم سے ان زہریلے مادوں کو ختم کرتا ہے جو وقت سے پہلے بڑھاپے کا باعث بنتے ہیں۔ بیوٹائرٹ (Butyrate) شریانوں میں خون کی فراوانی میں رکاوٹ کو ختم کرتا ہے جبکہ سکینک ایسڈ یہ نظام انہضام کو بہتر کرنے میں مدد دیتا ہے۔

قینوا میں 9 فیصد انسانی صحت کے لیے نہایت مفید تیل بھی پایا جاتا ہے جس میں اومیگا 3، اومیگا 6 اور اومیگا 9 شامل ہیں جو دل اور شریانوں کے مفید ہے۔

قینوا کا استعمال

استعمال سے پہلے قینوا دھونے کا طریقہ

قینوا خریدتے وقت اچھی طرح چیک کر لیں کہ اس پر Ready to Use کا لیبل ہو جو کہ مخصوص طریقے سے دھو کر، خشک کر کے مارکیٹ کیا جاتا ہے اگر براہ راست زمیندار سے خریدا ہو تو پھر اس کو خاص طریقے سے دھونا ضروری ہوتا ہے کیونکہ قینوا کے بیج کے اوپر ایک صابن نماتہ موجود ہوتی ہے جو کہ بیج کو کڑوا بناتی ہے۔ اسے سیپون کہتے ہیں۔ پکانے سے پہلے بیج کو اچھی طرح دھو کر سیپون کو اتارا جاتا ہے۔ قینوا کے بیج کو دھونے کا طریقہ بہت آسان ہے۔ اس کو پانی میں ڈال کر 4 سے 5 دفعہ رگڑ کر دھونے سے اس کا سیپون اتر جاتا ہے پھر اس کو دوبارہ پانی میں ڈال کر پانی کی سطح پر ہاتھ ماریں اگر ابھی بھی جھاگ بن رہی ہو تو اس کو مزید دھوئیں جب تک اس کی جھاگ ختم نہ ہو جائے۔ اس کے بعد اس کو اگلنے پانی میں ایک سے دو منٹ کے لیے رکھیں اس کی باقی کڑواہٹ بھی نکل جائے گی۔ اب اسے استعمال کیا جاسکتا ہے۔

قینوا پلاؤ و بریانی

قینوا کو چاول کی طرح یا چاول کے ساتھ کھ کر کے اور روایتی طریقے سے چاول کی طرح پلاؤ یا بریانی بنائی جاتی ہے۔ حسب ذائقہ چاول اور قینوا دونوں کو کس بھی کیا جاسکتا ہے جیسا کہ آدھا قینوا اور آدھے چاول، اس طرح ذائقہ چاول کا کمر غذائیت بہت زیادہ ہو جاتی ہے یا پھر قینوا بھی اب چاول کی طرح پکایا جاتا ہے۔





قینو بطور اُبلے چاول

قینو کو اُبال کر اُبلے چاولوں کی طرح دودھ، دہی، شکر، سالن یا دال ڈال کر بھی چاول کی طرح کھایا جاتا ہے۔

قینو کی روٹی

بازار سے قینو کا آٹا بھی دستیاب ہے جس کی نہایت مزیدار روٹی یا پراٹھا بنتا ہے جبکہ حسب ذائقہ قینو کے آٹے کو گندم کے آٹے کے ساتھ کس کر کے روٹی بھی بنائی جاتی ہے۔ جس کا ذائقہ گندم جیسا اور غذائیت زیادہ ہوتی ہے۔

قینو بطور دلیہ

اُبلے ہوئے قینو میں دودھ یا دہی اور حسب ذائقہ پیٹھا ڈال کر دلیے کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اُبلے ہوئے قینو میں ٹھنڈا دودھ، شہد، میوے، بادام، اخروٹ اور فروٹ ڈال کر Morning cereal کی طرح بھی استعمال ہوتا ہے۔

بغیر پکائے صحت بخش کھانا

قینو کا یہ استعمال دنیا میں صحت بخش خوراک کے طور پر تیزی سے مقبول ہو رہا ہے اور روایتی طور پر طویل دورانیے کی روایتی cooking کے بغیر یا کم پکائے ہوئے کھانوں کو ان کے قدرتی ذائقوں اور غذائیت کے ساتھ استعمال بڑھ رہا ہے۔ جس میں قینو اسر فرسٹ ہے۔ اس کے دو طریقے ہیں۔

(i) قینو اسلاد

حسب ذائقہ اور موسم کے مطابق تازہ اسلاد کاٹ کر اس میں اُبلا ہوا قینو شامل کر دیا جاتا ہے اور صرف لیموں، نیچوڈر یا اپنی پسند کی Salad Dressing کے ساتھ، یہ ایک مکمل خوراک ہے جس میں کوئی روٹی یا چاول کی ضرورت نہیں ہوتی اور اسے مرد حضرات بھی آسانی سے بنا سکتے ہیں اور آفس لُچ کے لیے بہترین ہے۔

(ii) قینو فروٹ اسلاد

دنیا میں تیزی سے مقبول ہونے والا ایک فروٹ اسلاد ہے جس میں اسلاد اور مختلف پھلوں کو اکٹھا کاٹ لیا جاتا ہے جیسا کہ کھیرا، تر، گاجر، چندر، سیب، کیلا، آڑو، ناشپاتی، انگور، آم، پپیتا اور انناس وغیرہ شامل ہیں پھر ان کے اندر میوہ جات جیسے کشمش، بادام، اخروٹ اور پستہ وغیرہ شامل کر لئے جاتے ہیں۔ اس آمیزہ میں اُبلا ہوا قینو شامل کرنے سے ایک نہایت مزیدار قینو فروٹ اسلاد تیار ہو جاتا ہے جو کہ ایک مکمل بھرپور غذائیت والی ڈش ہے جو بطور کھانے کے یا Sweet Dish یا Side Dish کے طور پر استعمال ہوتی ہے۔

قینو کی سویٹ ڈش

پاکستان میں قینو کا ایک بڑا استعمال قینو کی کھیر ہے جس کو روایتی طریقے سے چاول والی کھیر کی طرح پکایا جاتا ہے اور چاول کی کھیر سے بھی زیادہ پسند کی جاتی ہے۔ قینو کا حلوہ بھی سو جی کے حلوے کی طرح آسانی سے بنایا جاسکتا ہے۔



طریقہ کاشت

قینو کی کاشت میرا، ریتلی میرا اور کراچی زمین پر 15 اکتوبر سے 15 نومبر تک کی جاتی ہے۔ 2-3 ہل اور سہاگہ کے بعد زمین تیار کر لی جاتی ہے۔ اس کی کاشت کے لیے 2-3 کلوگرام بیج فی ایکڑ درکار ہوتے ہیں۔ بیج کو زمین میں کھیلیا بنا کر (چوپہ) ہاتھ کی مدد سے لگایا جاتا ہے۔ کھیلیوں کے درمیان فاصلہ اڑھائی فٹ جبکہ پودوں کے درمیان فاصلہ آدھا فٹ رکھا جاتا ہے اور بیج کو تقریباً 1 انچ گہرائی تک دبایا جاتا ہے قینو کی فصل کو کھادیں NPK 50:20:20 فی ایکڑ ضرورت ہوتی ہے۔ 2-3 پانی کی ضرورت ہوتی ہے جڑی بوٹیوں کی تلفی کے لیے 2-3 مرتبہ کوڑی کی ضرورت ہوتی ہے۔ قینو کی کٹائی مارچ کے آخر یا اپریل کے پہلے ہفتے میں کی جاتی ہے۔ اپریل تک قینو 41 سے 6 فٹ تک قد آور ہو جاتا ہے اور ایک سے دو دفعہ رنگ بدلتا ہے۔ جب اسکے پتے بھورے اور بیج ناخن سے نہ ٹوٹیں تو پودے کاٹ کر چھوٹے ٹکٹوں کی صورت میں زمین پر کھڑا کر دیں۔ 2-3 دن تک فصل کو خشک کر لیں۔ قینو کو مکمل خشک ہونے پر گندم والے تقریر جو کہ برسم کے لئے استعمال کیا جاتا ہے سے بیج نکالے جاسکتے ہیں کیونکہ اس کا بیج چھوٹا ہوتا ہے اس لئے باریک جالی کا استعمال کیا جاتا ہے۔

بیج کو محفوظ رکھنا

کاشت کے فوراً بعد جو حصہ بیج کے لئے رکھنا ہو اس میں 9 فیصد سے کم نمی ہونی چاہیے۔ بیج کو اچھی طرح صاف کر کے ”سپر بیگ“ میں محفوظ کر کے ہوادار جگہ میں محفوظ کر لیا جائے۔ اس طریقے سے بیج کا گاؤں گلے سال تک مکمل طور پر محفوظ رہتا ہے جبکہ کھانے یا ماریٹ کے لئے فصل کو بھی اچھی طرح خشک کر کے ہی تھیلوں میں ہوادار جگہ پر سٹور کرنا چاہیے۔

پاکستان میں تعارف

2009ء میں سب سے پہلے قینو کو متبادل فصلوں کی لیپ، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد کی طرف سے متعارف کروایا گیا تھا۔ مختلف وسائل سے تقریباً 153 قینو کی لائسنس موجود ہیں جس میں زیادہ تر USDA سے منگوائی گئی ہے۔ اس کی ایک نئی ورائٹی UAF Q7 پنجاب میں عمومی کاشت کے لیے منظور کر لی گئی ہے۔





چیا (Chia)

آج کل صحت کے لیے قدرتی خوراک پر انحصار بڑھ رہا ہے۔ ان میں ایک خوراک سپرفوڈ ”چیا“ ہے اس کا تعلق پودینے کے خاندان سے ہے۔ یہ ہزاروں سال قبل امریکہ میں کاشت کیا جاتا تھا۔ پرانے زمانے میں زمانہ جنگ میں افواج کی خوراک میں چیا کا استعمال کیا جاتا تھا تاکہ ان کی توانائی برقرار رہے۔ 2009ء میں یورپی یونین نے چیا فوڈ کو بطور بنیادی خوراک منظور کر کے اجازت لی ہے کہ خوراک کا 5 فیصد حصہ چیا کے بیج پر مشتمل ہونا چاہیے۔ ترقی یافتہ ممالک میں بڑھتی ہوئی مانگ کے پیش نظر چیا کو مقامی استعمال اور برآمد کر کے ایک نقد آور فصل کے طور پر متعارف کروایا جا رہا ہے۔

نباتی خصوصیات

چیا کے پودے پر مخالف سمت میں پتے اور شاخیں نکلتی ہیں اس کا قد اڑھائی سے تین فٹ تک ہوتا ہے اور اس کی ہر شاخ اور مرکز میں تنے پر شکوفہ ہوتا ہے۔ ہر سٹہ پر موسم بہار میں کچھوں کی شکل میں جامنی اور سفید رنگ کے چھوٹے چھوٹے پھول نکلتے ہیں۔ اس کا پتا پودینے کے پتے کی طرح ہوتا ہے۔

غذائی استعمال

اس کے بیجوں میں دوسرے غذائی اجناس سے کہیں زیادہ اومیگا تھری، کیلشیم، اینٹی آکسیڈنٹ اور معدنیات کہیں زیادہ بہتر مقدار میں موجود ہوتی ہیں۔ اس کے علاوہ وٹامنز، نمکیات کا بھی قدرتی ذریعہ ہے اور سب سے بڑھ کر یہ گلوٹن سے پاک ہے۔ اپنی خصوصیات کی بنیاد پر اسے سپرفوڈ کا درجہ دیا گیا ہے۔ یہ ایک مکمل غذا ہے جس کی مدد سے غذائیت کی کمی کو دور کیا جاسکتا ہے اس سے نکلنے والا تیل کنولہ اور سویا بین کی نسبت زیادہ مفید ہے۔ کیونکہ اس میں موجود اور میگا تھری، قلب کے امراض، کینسر اور دماغی سٹروک جیسی بیماریوں کے علاج میں معاون ہے۔ دو چمچ چیا سیڈ میں کیلے سے 64 گنا زیادہ پوٹاشیم، بلیویری سے دو گنا زیادہ اینٹی آکسیڈنٹ، دودھ سے پانچ گنا زیادہ کیلشیم، سالمن مچھلی سے 100 گنا زیادہ اومیگا 3 اور پاک لک سے تین گنا زیادہ آئرن موجود ہوتا ہے۔

طبی استعمال

چیا میں بہت سی بیماریوں کے قدرتی بچاؤ کے فوائد درج ذیل ہیں:

اس کے بیج اپنے وزن سے کئی گنا زیادہ پانی جذب کر لیتے ہیں جو کہ انسان کو اس صورت حال سے نمٹنے اور ڈی ہائیڈریشن سے بچاتے ہیں جب پانی کی دستیابی نہ ہو اور یہ نظام انہضام کو تقویت بخشتا ہے اور بہتر بناتا ہے۔ اس میں



موجودہ اومیگا 3 فیٹی ایسڈ غذائیت کے اعتبار سے صحت کے لیے بہت مفید ہوتے ہیں خاص طور پر ان افراد کے لیے جو کہ قلب، ذیابیطس اور مدافعتی مسائل سے دوچار ہوتے ہیں۔ جسم کو باقاعدہ کام کرنے اور صحت مند رکھنے کے لیے روزانہ وٹامنز، معدنی اجزاء (منرلز)، اینٹی آکسیڈنٹس/کینسر کے امکانات کو کم کرنے والی اجزاء پروٹین اور فائبر کی ضرورت ہوتی ہے جو کہ چیا کے بیج میں پائے جاتے ہیں۔ یہ خون میں شوگر کی مقدار کو مستحکم رکھتے ہیں لہذا ذیابیطس کے مریضوں کے لیے فائدہ مند ہے۔ چیا کے سبز بیجوں کو نیم گرم پانی میں کچھ دیر کے لیے بھگو کر رکھنے سے ایک ہر بل تھوہ بنتا ہے جو موٹاپے کو دور کرتا ہے۔ یہ جسم کی آنتوں کو نرم رکھتا ہے اور انہیں خشک ہونے اور تنگ ہونے سے بچاتا ہے جس کی وجہ سے قبض سے بچاتے ہیں۔ اس کے بیج خون کی ایک خطرناک بیماری اینیمیا کے علاج میں بھی معاون ثابت ہوتے ہیں۔ اس کی غذائیت زیادہ ہونے کی وجہ سے یہ دوسری خوراک سے زیادہ توانائی فراہم کرتا ہے اور یہ مشقت بھرے کاموں کے لیے ضروری توانائی مہیا کرتے ہیں۔ اس کے علاوہ مرغیوں اور برائمرز کے گوشت کی کوالٹی کو اچھا بنانے کے لیے ان کی غذا میں بھی چیا کے بیج شامل کیے جاتے ہیں۔ یہ بھوک کو بھی کم کرتے ہیں کیونکہ یہ زیادہ دیر تک معدے میں رہتے ہیں اور اسی طرح زیادہ دیر تک ان میں سے توانائی نکلتی رہتی ہے اور دوسری بڑی وجہ ان میں صحت بخش تیل ہے جس کی وجہ سے یہ زیادہ لمبے عرصے کے لیے توانائی فراہم کرتے رہتے ہیں۔ اس میں موجود اینٹی آکسیڈنٹس جسم میں موجود نقصان دہ کیمیکلز کے اثر کو زائل کر دیتے ہیں اور اس کے علاوہ بڑھاپے کے عمل کی رفتار کو بھی کم کرتے ہیں اور چہرے کو تروتازہ رکھتے ہیں۔ اس میں موجود کیلشیم، فاسفورس، میگنیشیم وغیرہ ہڈیوں کو مضبوط بناتے ہیں اور عمر رسیدہ عورتوں میں گھٹنوں اور پٹھوں کے امراض سے بھی بچاتے ہیں۔ دماغ کی کارکردگی کو بھی بہتر بناتے ہیں جو کہ ایک اچھا حافظہ رکھنے کی ضمانت ہے۔ چیا کے بیج کو دودھ اور ہلدی میں شامل کر کے گولڈن ڈرنک بنایا جاتا ہے جو کہ وزن کم کرنے میں کافی معاون ہے۔

بائیو ایکٹو کمپاؤنڈ

اس میں موجود کیروسیٹن تقریباً 300 سے زائد بیماریوں کے خلاف کام کرتا ہے۔ یہ اینٹی آکسیڈنٹ اور اینٹی انفلامیٹری ایجنٹ کے طور پر بھی کام کرتا ہے۔ کیمفول ایک اینٹی کینسر ایجنٹ کے طور پر کام کرتا ہے۔ لیفک ایسڈ کیفینول کو اکیٹو کرتا ہے اور کینسر کے مخالف کام کرتا ہے۔ مائیرسٹین دل کی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت فراہم کرتا ہے۔

چیا کا طریقہ استعمال

چیا کو استعمال کرنے کے بے شمار طریقے ہیں۔ جن میں سب سے زیادہ اس کو مشروب کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ ایک تحقیق کے مطابق انسان کو 24 گھنٹے کام کرنے کے لیے ذہنی قوت و طاقت چاہیے ہوتی ہے وہ اس کے بھگوئے ہوئے بیج کے 2 چمچ کھانے سے کافی حد تک حاصل کی جاسکتی ہے۔ اس کے بیج اپنے وزن سے کہیں زیادہ پانی جذب کر لیتے ہیں جو پانی کی کمی سے بچاتے ہیں۔ 2 چائے کے چمچ چیا بیج کو پانی کے ایک گلاس میں 1-2 گھنٹہ بھگو کر رکھتے ہیں یا پھر



بک ویٹ

(Buckwheat)

تعارف

بک ویٹ کا تعلق پولیگونینسی (Polygonaceae) خاندان سے ہے۔ بک ویٹ اپنے نام کے متضاد ہے۔ اس کا تعلق گندم کے خاندان سے بالکل بھی نہیں ہے صرف گندم کی طرح استعمال کیے جانے پر اس کو بک ویٹ کہا جاتا ہے۔ بک ویٹ غذائی اعتبار سے بہت اہمیت کی حامل ہے۔ اس میں گلوٹن پروٹین نہیں ہوتی۔ عام طور پر بک ویٹ کی دو اقسام کو کاشت کیا جاتا ہے۔ ایک ٹھنڈی جبکہ دوسری کھٹی بک ویٹ ہے۔ بک ویٹ کی یہ اقسام انسانوں اور جانوروں دونوں کے لیے استعمال ہوتی ہیں لیکن کھٹی بک ویٹ کو خاص طور پر جانوروں کے چارے کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔

مسکن

عام خیال ہے کہ بک ویٹ چین کی مقامی فصل ہے لیکن اس کو بہت سے علاقوں میں کاشت کیا جاتا ہے۔ بک ویٹ کو کاشت کے علاقے کے علاوہ خشک چٹانوں یا ایسی زمین جو زیر استعمال نہیں وہاں بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ بک ویٹ اس وقت چین، روس، یوکرین، جاپان اور قزاقستان میں بڑے پیمانے پر کاشت کیا جا رہا ہے۔

نباتی خصوصیات

اس کا پودا 3-1 فٹ تک لمبا ہوتا ہے اس کا تنازم، جوسی اور سیدھا کھڑا ہوتا ہے۔ اس کے پتے قلب نما یا بیضوی ہوتے ہیں۔ تنے میں اوپر والے پتے عام طور پر ڈنڈی کے بغیر جبکہ نیچے والے پتے ڈنڈی کے ساتھ ہوتے ہیں۔ بک ویٹ کے پھول سفید یا گلابی ہوتے ہیں۔ بک ویٹ کا پھل اکین (Achene) ہوتا ہے جس کے تین کونے ہوتے ہیں۔

غذائی اہمیت

غذائی اعتبار سے بک ویٹ بہت اہمیت کا حامل ہے اس میں گلوٹن نہ ہونے کی وجہ سے Celiac بیماری (مرض شکم) والے مریضوں کے لیے مفید ہے۔ فولاد اور زنک جسم میں قوت مدافعت بڑھاتے ہیں۔ ذیابیطس کے مریضوں کے لیے بہترین ہے کیونکہ اس کا گلائسیمک انڈیکس (GI) کم ہے۔ زود ہضم پروٹین کی کافی مقدار ہوتی ہے جو قبض کے لیے مفید ہے۔ اس میں تمام ضروری امینو ایسڈز خاص طور پر Lysine موجود ہیں۔ بک ویٹ میں موجود روٹین (Rutin) دل کی شریانوں کو مضبوط کرتا ہے۔ بک ویٹ کو لیسٹرول اور بلڈ پریشر کو کنٹرول کرنے میں مدد کرتی ہے۔ یہ کینسر کے خطرے کو کم کرتی ہے۔ اس میں موجود فائبر نظام انہضام کو بہتر کرتا ہے۔ بک ویٹ کے چھلکوں کو تکیے میں بھر کر استعمال کرنے سے گردن اور کمر



آدھ گھنٹہ گرم دودھ یا پانی میں بھگونے سے مکمل طور پر پھول جاتے ہیں۔ اس طرح پھولے ہوئے چیا کو دودھ، پانی یا دیگر مشروبات میں شامل کر کے پیا جاتا ہے یا پھر دہی، سلاد یا سویٹ ڈشوں میں ملا کر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ چیا ہرگز ہرگز تخم ملنگاں یا تخم بالنگو نہیں ہے۔ آج کل سوشل میڈیا پر چیا کو تخم ملنگاں کے طور پر پیش کیا جا رہا ہے جو کہ ایک غلط پروپیگنڈہ ہے۔ چیا کی غذائی اور طبی افادیت تخم بالنگو سے کہیں زیادہ ہے۔

طریقہ کاشت

چیا کی کاشت کے لیے میرا زمین زیادہ موزوں ہے جس میں پانی زیادہ دیر تک کھڑا نہیں ہوتا۔ اس کی کاشت اکتوبر کے پورا مہینے میں کی جاسکتی ہے۔ درجہ حرارت 20-25 سینٹی گریڈ موزوں ہوتا ہے تقریباً 4-3 کلو گرام فی ایکڑ بیج درکار ہوتا ہے بیج کو زمین میں کھیلیاں بنا کر ہاتھوں کی مدد سے چوپہ لگا کر بویا جاتا ہے۔ کھیلیوں کے درمیان فاصلہ اڑھائی فٹ جبکہ پودوں کے درمیان فاصلہ آدھا فٹ رکھا جاتا ہے۔ فصل کو 4-3 پانی درکار ہوتی ہیں۔ چیا ایک چوڑے پتوں والی فصل ہے اس لیے اس پر زیادہ تحقیق نہ ہونے کی وجہ سے کوئی بھی سپرے تجویز نہیں کی گئی۔ ہاتھوں کی مدد سے 2-3 گودیاں کر کے جڑی بوٹیوں کا خاتمہ کیا جاسکتا ہے۔ NPK 50:20:20 فی ایکڑ کھاد کی ضرورت ہوتی ہے۔ چیا کی فصل مئی کے پہلے یا دوسرے ہفتے میں تیار ہو جاتی ہے۔ اس فصل کا مکمل دورانیہ 6 سے 7 مہینے تک ہوتا ہے۔

پاکستان میں تعارف

2016ء میں چیا کو لیب برائے متبادل فصلات، زرعی یونیورسٹی، فیصل آباد کی طرف سے متعارف کروایا گیا اور اب اس کی مزید لائنوں پر مختلف تجربات جاری ہیں۔ اس کا بیج لیب برائے متبادل فصلات، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔ یہ ایک بہت ہی منافع بخش بیج ہے جسے باہر کے ممالک سے درآمد کر کے کثیر زر مبادلہ کمایا جاسکتا ہے۔ اس سے ہمارے کسان بھائیوں کو ایک اچھی آمدن مل سکتی ہے اور ملک و قوم کی خوشحالی میں اپنا کردار ادا کیا جاسکتا ہے جبکہ وزن کم کرنے کے لیے اور صحت مند زندگی کا ادراک رکھنے والے احباب میں چیا بہت مقبول ہو رہا ہے اور درآمد شدہ مقامی مارکیٹ میں دستیاب ہے



کی تکلیف سے نجات ملتی ہے۔ بک ویٹ میں 12 فیصد پروٹین، 4 فیصد چکنائی اور 10-7 فیصد فائبر ہوتا ہے۔

بک ویٹ میں غذائی اور طبی اہمیت کے کپاؤنڈ

کام	مقدار	بائیو ایکٹو کپاؤنڈز	
اینٹی آکسیڈنٹس، اینٹی انفلیمیٹری، بلڈ پریشر کنٹرول	30.94mg/g	ریوٹن (Rutin)	1
اینٹی آکسیڈنٹ، سو جن کم کرنا	0.1-0.5mg/g	کیورسٹین (Quercetin)	2
خون کو خمد ہونے سے بچاتا ہے	0.1-0.5mg/g	ہائپرٹن (Hypertin)	3
اینٹی آکسیڈنٹ	0.009-0.0009mg/g	کینسنی چین (Cochinechine)	4
ذیابیطیس کو کنٹرول کرنے میں مدد	35-38mg/g	ایزیمینول	5
نظام انہضام اور دل کی حفاظت	22.3.3mg/g	تھامین (وٹامن B1)	6
جسم کی نشوونما اور سرخ خلیوں کی پیدائش میں مدد	10.6mg/g	رائبوفیون (وٹامن B2)	7
اچھی جلد اور کولیسٹرول کو کم کرتی ہے	18mg/g	نیا سین (وٹامن B3)	8
خوراک کے انہضام میں مدد	1mg/g	پتھوجینک ایسڈ (B4)	9
اینٹی آکسیڈنٹ ہے اور سرخ خلیے پیدا کرنے میں مدد دیتا ہے	14.3.54.6mg/g	ٹوکوفرول (Tocopherol)	10
اینٹی آکسیڈنٹ، آنکھوں کی حفاظت	2.1ug/g	کیروٹینائیڈز	11
سرخ خلیوں کی پیدائش میں مدد اور DNA کے بننے میں مدد دیتا ہے۔	30mg/g	فولک ایسڈ (Folic acid)	12

طریقہ استعمال

بک ویٹ روٹی / چپاتی تقریباً گندم جیسی روٹی بنائی جاتی ہے۔ بک ویٹ کے بیج کو دلیا کے طور پر بھی یا چاول کی طرح بھی پکایا جاتا ہے۔ اس کو دوسری سپر فوڈز جیسے، مورنگا، ایمارینتھ اور دوسری اجناس گندم، مکئی وغیرہ کے ساتھ ملا کر ملاٹی

گرین آٹا کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے آٹے سے نوڈلز، پین کیک، فلیکس وغیرہ تیار کیا جاتا ہے۔ اس کے بیجوں کا دلیہ بنا کر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے ڈبل روٹی بھی بنائی جاتی ہے جو کہ گلوٹن فری ہوتی ہے۔ اس سے میفن اور بسکٹس بنائے جاتے ہیں۔ اس کو سلاد کے طور پر بھی استعمال کیا جاتا ہے۔

طریقہ کاشت

بک ویٹ کی کاشت کا بہترین وقت نومبر ہے۔ بک ویٹ کو ڈرل اور چھٹھ کے طریقے سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ اس کو 15 کلوگرام فی ایکڑ تک نائٹروجن اور 10 کلوگرام فی ایکڑ تک فاسفورس کھاد کی ضرورت ہوتی ہے جبکہ آرگینک کھاد کی موجودگی میں اس کی بھی ضرورت نہیں پڑتی کیونکہ اب تک بک ویٹ پر کوئی انسکٹ / پیسٹ نہیں دیکھا گیا اس لیے سپرے کی بھی ضرورت نہیں۔ فصل کو حسب ضرورت پانی دیا جائے۔ یہ دھیان رکھیں کہ پھول کھلنے سے دانہ لگنے تک کے مرحلے میں فصل کو پانی کی کمی نہ ہو ورنہ بیج کی کوالٹی پر اثر پڑے گا۔ عام طور پر بک ویٹ کو زیادہ پانی کی ضرورت پڑتی۔ بک ویٹ کی فصل جب 75 فیصد تک پک جائے تو اس کی کٹائی کر لینی چاہیے ورنہ دانے نکھر کر ضائع ہو جائیں گے۔ بک ویٹ 10 سے 17 من فی ایکڑ تک پیداوار دیتی ہے۔ یہ ایک کم دورانیہ کی فصل ہے جو ہے کہ تقریباً دو سے اڑھائی ماہ میں تیار ہو جاتی ہے۔

پاکستان میں تعارف

پاکستان میں بک ویٹ گلگت بلتستان کے علاقوں ہنزہ، استور، گلگت، سکردو، گانچے وغیرہ میں پہلے سے کاشت کی جاتی ہے۔ پاکستان میں بک ویٹ کے بہت سے نام ہیں مثال کے طور پر گیواس، برو، برونے اور تربہ وغیرہ لیکن شعور نہ ہونے کی وجہ سے لوگ اسے عام طور پر جانوروں کے چارے کے طور پر کاشت کرتے ہیں۔ اسے پنجاب کے علاقے فیصل آباد میں 2017ء میں متعارف کروایا گیا۔ اب اس فصل پر مزید تجربات جاری ہیں۔ اس کی 156 لائنوں کو USDA سے منگوا کر یہاں متعارف کروایا ہے اس میں سے کچھ اچھی لائنیں پیداوار کی بنیاد پر نکالی گئی ہیں جن پر مزید تجربات جاری ہیں۔ اس فصل کا بیج لیب برائے متبادل فصلات، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد سے حاصل کیا جاسکتا ہے۔

ملٹی گرین آٹا

روزانہ ایک جیسا کھانا کھانے سے دل بھر جاتا ہے سوائے گندم کی چپاتی کے جس کو سال کے 365 دن روزانہ تین مرتبہ کھا کر بھی دل نہیں بھرتا لیکن کیا کبھی ہم نے سوچا ہے کہ یہ ہمارے لیے فائدہ مند بھی ہے یا اس کے کوئی نقصانات بھی ہیں؟ آج کل جس قدر اور جس طریقے سے گندم کھائی جاتی ہے اس کے کئی نقصانات ہیں اور یہ بہت سی کمزوریوں کا موجب بن رہی ہے، اس کا حل ملٹی گرین آٹا ہے اور اس دور میں اگر کوئی ہر کھانے میں صرف گندم ہی کھا رہا ہے تو یہ سوائے لاعلمی کے اور کچھ نہیں۔ اس ضمن میں کچھ چیزوں کا علم ہونا بہت ضروری ہے۔

گندم کے اندر ایک خاص قسم کی پروٹین پائی جاتی ہے جسے گلٹن کہتے ہیں یہ وہی پروٹین ہے جس کے جڑنے کی صلاحیت کی وجہ سے روٹی اچھی بنتی ہے جب کہ مکئی، جو، باجرہ کی روٹی ویسی نہیں بن سکتی۔ بہت سارے لوگ ایسے بھی ہوتے ہیں جو اس گلٹن کو ہضم ہی نہیں کر سکتے۔ اسے گلٹن الرجی کہتے ہیں۔ یعنی گندم بھی ایسی خوراک ہے جس سے الرجی ہو سکتی ہے۔ گلٹن الرجی پیدا نئی طور پر ہوتی ہے (یا عمر کے کسی حصے میں بھی ہو سکتی ہے) اور یہ ساری عمر رہتی ہے۔ اس بیماری کو Celic Disease کہتے ہیں اور اس کا کوئی علاج نہیں ماسوائے گلٹن سے مکمل پرہیز کیا جائے۔

گلٹن گندم کے علاوہ جو اور جوی میں بھی پائی جاتی ہے اس کے علاوہ گندم میں کچھ اہم امائنو ایسڈز کم مقدار میں ہوتے ہیں لہذا گندم کی پروٹین کو کم معیاری پروٹین کہا جاتا ہے۔ انسانی جسم کو کم از کم تو ایسے امائنو ایسڈز چاہئیں کہ جو اسے کھانے میں شامل کرے گا تو وہ اپنی پروٹین بہتر بنا سکے گا لیکن Lysine اور Isoleucine امائنو ایسڈ گندم میں قدرے کم پائے جاتے ہیں۔ اگر ہم گندم کو پروٹین کے طور پر لیں گے تو مکمل پروٹین سے محروم رہیں گے۔

آج کل ایک بیماری Irritable bowel syndrome (IBS) بڑی عام ہے۔ یہ آج کل کے لائف سٹائل کی وجہ سے ہے جو زیادہ دیر بیٹھنے اور غیر متوازن خوراک کی وجہ سے ہوتی ہے۔ اس بیماری میں مریض کو گیس ٹریل ہو جاتی ہے اور اسے بار بار واش روم میں جانا پڑتا ہے۔ گلٹن اور گندم کا زیادہ استعمال بھی ایک اہم وجہ ہے۔

تیسری سمجھنے والی چیز ہے گلائسیمک انڈیکس (GI) ہے۔ GI خوراک کا ہضم ہو کر شوگر میں تبدیل ہو جانا ہے جیسے چینی کھائیں تو وہ فوراً شوگر میں بدل جائے گی اور جسم میں شوگر کی مقدار زیادہ ہونے کی وجہ سے لمبہ کو زیادہ انسولین بنانا پڑتی ہے۔ اگر ایسی چیز کھائیں جو آہستہ آہستہ شوگر میں تبدیل ہو تو یہ صحت کے بہت اچھی ہوتی ہیں۔ شربت، پھل، مٹھائی، بیکری وغیرہ کا GI بہت زیادہ ہوتا ہے۔ سٹارچ نامی کاربوہائیڈریٹس جو کہ 60 سے 90 فیصد تک گندم اور دیگر اجناس میں پایا جاتا ہے وہ بھی فوراً شوگر میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ گندم کا GI بھی زیادہ ہوتا ہے۔ گندم آپ کسی بھی شکل



میں کھائیں جیسے روٹی، بسکٹ، نان، پاستہ وغیرہ تو وہ جسم کے اندر فوراً شوگر میں تبدیل ہو جائے گی۔ اگر آپ شوگر جیسی بیماری سے بچنا چاہتے ہیں سفید آٹے کی بجائے کمپلیکس کاربوہائیڈریٹس کھائیں۔ جیسے قینوا، باجرہ اور دوسری سپر فوڈز جن کے اندر کمپلیکس کاربوہائیڈریٹس ہوتے ہیں اور آہستہ آہستہ ہضم ہوتے ہیں جس سے شوگر لیول قدرے ٹھیک رہتا ہے۔ ایک اور چیز ریفاائنڈ اور پروسیسڈ آٹا ہے۔ اگر تو پتھر کی چکی والا آٹا استعمال ہو تو اس میں اس کے اجزاء ضائع نہیں ہوتے اور فائبر برقرار رہتا ہے جس میں وٹامن A اور وٹامن E پائے جاتے ہیں۔ مگر بازار سے جو آٹا ملتا ہے اس سے سوچی، میدہ اور فائبر وغیرہ نکال لیتے ہیں اور باقی سفید آٹے میں سٹارچ کے علاوہ کچھ بھی نہیں ہوتا۔ دیگر وٹامنز اور اجزاء بھی کم مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ منرلز بھی بہت تھوڑے رہ جاتے ہیں۔ ریفاائنڈ فوڈز جیسے پیزا اور پاستہ بھی انہی میں شمار ہوتے ہیں۔ بازار سے دستیاب سفید آٹا سوائے سٹارچ کے کچھ بھی نہیں ہے جسے کھا کر جسم کو بار بار انسولین بنانی پڑتی ہے، گندم کی دن میں 3 مرتبہ روٹی اور ایک، بسکٹ، فاسٹ فوڈ کھانے سے جسم کو بار بار انسولین بنانی پڑتی ہے اور رفتہ رفتہ لمبہ کمزور ہو جاتا ہے اور شوگر ہونے کے امکان بڑھ جاتے ہیں۔

ایک اور چیز سمجھنے والی یہ ہے کہ ہمارے ہاں گندم کا بہت زیادہ استعمال ہے جو ہمیں منرلز اور وٹامنز زیادہ مقدار میں چاہئیں وہ اس میں کم ہوتے ہیں مثلاً کیلشیم اس میں نہ ہونے کے برابر ہے۔ زنک، مینگنیشیم اور پوٹاشیم بھی نہ ہونے کے برابر ہیں اور گندم کے ساتھ سبزیوں اور پھل کے ساتھ وافر استعمال سے ہی خوراک متوازن ہوگی۔ اگر گندم والی کم کو الٹی کی پروٹینز ہی لی جائے تو جسم میں مکمل پروٹین نہیں بن پاتی۔ اگر سفید آٹے کا بار بار استعمال ہو تو منرلز اور وٹامنز کم ملیں گے جس سے شوگر کی مقدار بڑھ جائے گی اور شوگر اور دوسری بیماریاں بڑھنے کا خطرہ لاحق ہو جاتا ہے۔ اب اس کا حل کیا ہے؟ وہ یہ کہ آپ ملٹی گرین آٹا بنائیں کیونکہ روٹی تو ہم نے نہیں چھوڑنی تو کیوں نہ اس کو بہتر کر لیا جائے۔

ملٹی گرین آٹا بنانے کا فارمولا

3-2 کلو گرام گندم کا پتھر کی چکی کا خالص آٹا لیں۔ مگر چاند والی چکی کا آٹا استعمال نہ کریں کیونکہ اس میں فائبر جل چکا ہوتا ہے۔ پھر اس میں ایک پاؤ قینوا کا آٹا، ایک پاؤ باجرے کا بغیر چھنا ہوا آٹا، ایک پاؤ بک ویٹ کا آٹا، ایک پاؤ جو یا جو ارا کا آٹا اور ایک پاؤ بھنے ہوئے چنے کا آٹا شامل کریں۔ اب اس تمام آمیزے کو اچھی طرح کس کرنے کے بعد اس میں 100 گرام مورنگا کے پتوں کا سفوف ڈال دیں۔ ایک مٹھی ایسی بھی شامل کریں۔ ایک چمچ کلونجی اور حسب ذائقہ تل بھی ڈال دیں۔ اب اس تمام آمیزے کو اچھی مکس کر دیں۔ اگر وزن کم آتا ہو یا ذیابیطس کے مرض کے لیے فائبر کی مقدار بڑھانی ہو تو اس میں چوکرا اور اسپنچول کا چھلکا بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ قصوری مٹھی کا پاؤڈر بھی ڈال سکتے ہیں۔ سب گھر والے اسی آٹے کی روٹی استعمال کریں۔ ناشتہ میں بازار کی بریڈ کی بجائے اسی آٹا کی روٹی یا پراٹھا کھائیں۔

Mineral Profile

Minerals	Ca	Fe	Mg	Zn	Mn	K
Moringa Dry Leaves (mg/100g)	2003	282	3281	31	86	1324
Quinoa (mg/kg)	1340	620	2163	32	37	8651
Chia (mg/100g)	631	7.72	335	45	3	407
Buck Wheat (mg/100g)	1100	203	2905	30	17	565
Wheat (mg/kg)	480	46	1520	33	2	1070

Protein Profile

Amino Acids	Histidine	Leucine	Isoleucine	Lysine	Methionine	Phenylalanine	Arginine	Valine
Moringa Dry Leaves (%)	2.3	6.7	3.3	2.9	1.5	4.5	4.6	4.7
Quinoa (%)	2.7	6.1	3.4	5.6	4.8	6.2	6.07	4.2
Chia (%)	0.53	1.37	0.81	0.97	0.59	1.02	2.14	0.95
Buckwheat (%)	3.1	6.6	4	7	3.0	5.0	11.6	5.4
Wheat (%)	2.0	6.8	4.2	2.6	3.7	8.2	12.2	4.4

جو امانو ایسڈ زنگندم کے اندر نہیں قینوا کے اندر موجود ہیں۔ یہ اس کی پروٹین کو متوازن کر دے گی۔ اس کے علاوہ اس میں منرلز بہت زیادہ ہیں۔ جس میں زنک، میگنیشیم، آئرن اور کیلشیم بھی ہے۔ باجرہ میں کمپکس کاربوہائیڈریٹس ہیں اس میں جو اور جی بھی شامل کریں جو سنت رسول بھی ہے یہ GI کم کرتے ہیں جبکہ مورنگا کے اندر وٹامنز، منرلز، پروٹینز، بائیو ایکٹیو کمپاؤنڈ ہیں جو شوگر، بلڈ پریشر، دل، جوڑوں کے امراض، کولیسٹرول، جسم میں تھکاوٹ کے خلاف مفید ہیں۔ اسی کے اندر ایسے 3 OMEGA فیٹی ایسڈز موجود ہیں جو کہ کولیسٹرول لیول بہتر کرتے ہیں۔

صرف گندم کا آٹا کھانا آج کل کے دور میں سوائے لاعلمی کے اور صحت کی خرابی کے کچھ بھی نہیں ہے۔ ملٹی گرین آٹا کھانا چاہیے۔ یہ آٹا بنائیں اور کھائیں۔ اس کو استعمال کرنے سے پہلے اور کچھ مہینے بعد اپنا میڈیکل چیک اپ کروائیں۔ آپ اپنی صحت میں واضح فرق محسوس کریں گے خاص طور جب لوگوں کو بلڈ پریشر، جوڑوں اور گردوں کا مسئلہ ہو تو ان کو صرف یہی آٹا کھانا چاہیے۔ سفید آٹا استعمال کرنا بالکل ترک کر دیں۔ ملٹی گرین آٹا کا GI کم ہوتا ہے اور یہ جسم میں آہستہ آہستہ شوگر میں تبدیل ہوتی ہے اور شوگر کے مرض اور وزن کم کرنے میں مفید ہوتا ہے۔

Overall nutritional comparison of Superfoods with staple food Wheat

	Moringa Dry Leaves (%)	Quinoa (%)	Chia (%)	Buckwheat (%)	Wheat (%)
Carbohydrate	27.05	64.1	42.12	66	80.6
Proteins	22.42	16.8	19.01	11.9	13.68
Fatty acids	4.96	6.5	23.5	2.4	2.8
Fibre	30.97	3.52	20.40	10.3	10.7



ایمرنٹھ (Amaranth)

معدنیاتی پیداوار کی قلت کو پورا کرنے کے لیے فصلوں کی پیداوار 2050ء تک 70 فیصد تک بڑھانی پڑے گی تاکہ وہ آبادی میں ہونے والی 40 فیصد اضافے کو برداشت کر سکے روز بروز ایک ہی طرح کی فصلیں لگانے سے زمین کی ساخت متاثر ہو رہی ہے اس لیے ایسی فصلیں متعارف کروانا ناگزیر ہو گیا ہے جو ماحول میں ہونے والی تبدیلیوں کو برداشت کر سکیں لہذا متبادل فصلیں اس بڑھتی ہوئی آبادی کے لیے کھانے اور بہتر غذائی کوالٹی فراہم کرنے کے لیے اہمیت کی حامل ہیں۔ ایمرنٹھ ان چند متبادل فصلوں میں سے ایک ایسی فصل ہے جو نہ صرف ماحول میں تختی جیسے خشک سے خشک تر ماحول کو برداشت کر سکتی ہے بلکہ اناج، چوں والی سبزیوں، چارہ اور بے پناہ قسم کی غذائی اجزاء بھی فراہم کرتی ہیں۔ ایک ریسرچ کے مطابق اس میں پروٹین کی کوالٹی، دوسری اناجی فصلوں کی نسبت بہت زیادہ ہوتی ہے۔

مسکن

بنیادی طور پر یہ امریکہ، بھارت، چین، نیپال، اٹلی، یونان، افریقہ اور آسٹریلیا میں وافر مقدار میں پیدا ہوتی ہے۔

طریقہ کاشت

ایمرنٹھ کی کاشت کا دورانیہ یکم اکتوبر سے یکم نومبر تک ہے۔ اگاؤ کے لیے اس کا موزوں درجہ حرارت 18 سے 25 ڈگری سینٹی گریڈ ہے۔ ایک ایکڑ میں ایمرنٹھ کا 2-3 کلوگرام صحت مند بیج استعمال کیا جاتا ہے۔ تقریباً 8 ہائی فٹ کے فاصلے پر کھیلیاں بنا کر 6 انچ کے فاصلے پر چوپے کے ذریعے بوائی کی جاتی ہے اور ایک چوپے میں عموماً 2 سے 3 بیج استعمال کیے جاتے ہیں۔ ایمرنٹھ کی فصل کو پورے دور حیات میں 2-3 دفعہ آبپاشی کی جاتی ہے۔ اس فصل کو پوریا کی دو بوریاں، ڈائی امونیم فاسفیٹ (DAP) کی دو بوریاں اور سلفیٹ آف پوٹاش (SOP) ایک بوری فی ایکڑ کے حساب سے ڈالی جاتی ہے جزی بوٹیوں کے خاتمہ کے لیے دو سے تین دفعہ ہلکی گوڈی کرنا لازمی ہے اس فصل کا دورانیہ حیات تقریباً پانچ ماہ ہوتا ہے اس کی کٹائی عموماً وسط اپریل سے مئی کے پہلے ہفتے تک کی جاتی ہے۔

نباتیاتی خصوصیات

ایمرنٹھ کے پودے کا قد تقریباً 2-1 میٹر تک ہے اس کا تنا سبز یا جامنی رنگ کا ہوتا ہے۔ اس کے پھول چھوٹے چھوٹے اور سبز رنگ کی شاخ پر سب سے اوپر گھٹوں کی مانند موجود ہوتے ہیں۔ بیج، چمکدار، کالے اور کریم رنگ کے

Fatty Acid Profile

Fatty Acid	$\alpha 3$ Linoleic acid	$\alpha 6$ Linoleic acid	$\alpha 9$ Oleic acid
Moringa (%)	56.8	6.1	5.1
Quinoa (%)	7.7	52.2	29.7
Chia (%)	60.2	20.3	7.6
Buck Wheat (%)	1.0	39.0	39.0
Wheat (g/100g)	3.8	55.1	13.2

Vitamins Profile

Fatty Acid	Thiamine	Riboflavin	Niacin	Ascorbic Acid
Moringa (mg/100g)	2.7	20.5	8.2	17.3
Quinoa (mg/100g)	0.4	0.4	1.1	16.4
Chia (mg/100g)	0.6	0.2	8.8	1.6
Buck Wheat (mg/1000g)	3.3	4.3	7.0	5.0
Wheat (Mg/100g)	0.3	0.3	4.9	11.9





ہوتے ہیں جو کہ سائز میں بہت چھوٹے نظر آتے ہیں۔ ایمرنٹھ کے مختلف حصوں کا رنگ مختلف ہوتا ہے جیسا کہ تنے کا رنگ سبز، پتے کا رنگ سبز، گلابی، ہلکا سرخ، بیج کا رنگ کالا، بھورا اور کریم اور جبکہ اس کے پھول کا رنگ جامنی اور ہلکا سرخ ہوتا ہے۔

غذائی اہمیت

ایمرنٹھ فائبر اور پروٹین کے ساتھ ساتھ بہت سے اہم غذائی نمکیات کا ذریعہ ہے جن میں میگنیشیم، میگنیز، فاسفورس اور آئرن وافر مقدار میں شامل ہے۔ یہ مختلف وٹامنز جیسا کہ ایسکاربک ایسڈ، نیاں اور رائبوفلیون سے بھرپور ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ اس میں اومیگا 3، اومیگا 6 اور اومیگا 9 بھی وافر مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ ایمرنٹھ گلوٹن پروٹین سے مکمل طور پر پاک ہے۔ یہ ہندی زبان میں چھاسواناج کے نام سے جانا جاتا ہے۔ اس کے بیج میں تقریباً 8 فیصد آئرن، 3 فیصد کیشیم اور 14 فیصد وٹامن سی موجود ہوتا ہے۔

طبی استعمال

ایمرنٹھ ایک امانو ایسڈ لائی سین سے بھرپور ہوتا ہے جو کہ ہاضمے میں مدد دیتا ہے اور بالوں کی گروتھ بھی کرتا ہے۔ ایمرنٹھ ایلبومینز اور گلوبولینز سے بھرپور ہوتا ہے جو کہ آسانی سے ہضم ہو جاتی ہیں۔ ایمرنٹھ کو قلب کے امراض، کولیسٹرول کو متوازن کرنے اور اعصابی تناؤ میں بھی استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ وٹامن اے سے بھرپور ہوتا ہے جو کہ دیکھنے کی صلاحیت بڑھاتا ہے۔ ایمرنٹھ میں تقریباً 18 سے 21 فیصد پروٹین ہوتی ہے جو انسولین کے لیول کو کم کرتا ہے اور ایک ہارمون کو ایکٹو کرتا ہے جو کہ وزن کم کرنے میں مدد دیتا ہے۔ اس میں کیشیم اور دوسرے نمکیات کی مقدار زیادہ ہوتی ہے جو ہڈیوں کو مضبوط کرنے میں مدد کرتے ہیں۔ اس میں فولیٹ زیادہ مقدار میں ہونے کی وجہ سے یہ پریگنٹنسی میں مدد کرتا ہے۔ اس میں سکولین موجود ہوتا ہے جو کہ سیل میں ہونے والی تبدیلیوں سے بچاتے ہیں۔

طریقہ استعمال

(i) چپاتی

ایمرنٹھ کے بیج کا آٹا بنا کر چپاتی اور ڈبل روٹی بنائی جاتی ہے۔

(ii) سلاد اور چٹنی

ایمرنٹھ کے ہرے ہرے پتے سلاد کے طور پر دوسری سبزیوں اور آلو کے ساتھ بھی کھائے جاتے ہیں۔ اس کے پتے چٹنی کے طور پر بھی استعمال کئے جاتے ہیں۔

(iii) کھیر اور دلیہ

اس کی کیمیائی ساخت کی وجہ سے اس کو بہت غذائی اہمیت حاصل ہے۔ قینوا کے برعکس اس کے بیج پر سپونن کی تہہ



نہیں ہوتی۔ اس لیے اسے قینوا کی طرح دھونے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس لیے اس کو آسانی اور کم وقت میں کھیر اور دلیہ بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔

(iv) ملٹی گرین آٹا

اس کے آٹے کو دوسری بنیادی اجناس جیسا کہ گندم، جو، جوار، باجرہ کے آٹے کے ساتھ ملا کر ملٹی گرین آٹا کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے بیج راج گیرا بنانے میں استعمال ہوتے ہیں۔

(v) بیکری مصنوعات

اس کو سٹیکس اور فلیکس بنانے میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کو مختلف قسم کے بسکٹس بنانے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ باداموں اور دوسرے ڈرائی فروٹس کے ساتھ اسے ملا کر اس کی پنیاں بھی بنائی جاتی ہیں۔ اس کا بیج حاصل کرنے کے لیے لیب برائے متبادل فصلات، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد سے رابطہ کیا جاسکتا ہے۔

طبی استعمال

ایمرنٹھ کے بیج اور پتے کیروسٹین، کیمھڑول، بیٹا کیروٹین، بیوٹاریٹ، ایل آر جنین، لائی سین جیسے ضروری بائیو آکسیڈ سے بھرپور ہیں۔

اس میں موجود کیروسٹینین بلڈ پریشر کو متوازن رکھتا ہے جسم کی جلد کو بہتر بناتا ہے سانس اور دوسری ذہنی تناؤ جیسی بیماریوں کے خلاف کام کرتا ہے اس کے علاوہ 300 سے زیادہ جسم میں موجود ٹینشن، بیماریوں کے خلاف کام کرتا ہے۔ فائوسید و لیز کو لیسٹرول کو کم اور متوازن رکھنے میں مددگار ثابت ہوتا ہے۔ لائی سین جسم کی ہڈیوں میں کیشیم کو جذب کرنے میں مدد دیتا ہے۔ ایل آر جنین زخم کو بھرنے اور جسم میں موجود غدودوں کے ذریعے بے کار اور زہریلے مادوں کو خارج کرنے میں اہم کردار ادا کرتا ہے۔ ریوٹن سو جن کو کم کرتا ہے اور دماغ کے بیماریوں کی مرمت کرتا ہے۔ لیوناسن دل کی بیماریوں، دماغی شریانوں، شوگر اور کینسر جیسی موزی بیماریوں کے خلاف کام کرتا ہے۔ پولی فینولز خطرناک شعاؤں سے ہونے والی بیماریوں سے محفوظ رکھتا ہے۔

پاکستان میں تعارف

اس کو پاکستان میں 2017ء میں تعارف کرایا گیا۔ اس کی تقریباً 200 لائسنس USDA سے منگوائی گئی۔ اب اس کی 10 لائسنس پر مزید تجربات جاری ہیں۔



سٹیویا چینی کا متبادل

(Stevia)

سٹیویا اپنے میٹھے پتوں کی وجہ سے دنیا بھر میں مشہور ہے۔ یہ قدرتی طور پر پیراگوئے اور برازیل میں پایا جاتا ہے لیکن اب اس کی کاشت دنیا بھر میں شروع ہو گئی ہے۔

غذائی اور طبی اہمیت

اس کے پتے چینی سے 15 گنا زیادہ میٹھے ہوتے ہیں اور اس کا عرق چینی سے 200 سے 300 گنا زیادہ میٹھا ہوتا ہے۔ اس میں نشاستہ اور حرارے نہ ہونے کے برابر ہیں جس کی وجہ سے یہ شوگر کے مریضوں کے لیے مفید ہے اور یہ خون میں شوگر کی مقدار اور بلڈ پریشر کو بھی کم کرتا ہے۔ سٹیویا نامی شوگر پلانٹ سے چائے، مشروبات کو میٹھا کر کے چینی کی سالانہ طلب میں 6 سے 8 لاکھ ٹن کمی لائی جاسکتی ہے۔ اس سے تیار کردہ مشروبات اور کھانے شوگر کے مریض بھی بلا جھجک استعمال کر سکتے ہیں۔ سٹیویا چینی کا بہترین متبادل ہے۔ ریسرچ کے بعد یہ بات مشاہدے میں آئی ہے کہ اگر سٹیویا نامی شوگر پلانٹ کے پتوں کو چائے کی پتی کے ساتھ ملا کر پکایا یا دیگر مشروبات میں ملا کر استعمال کیا جائے تو اس سے بالکل چینی جیسی مٹھاس پیدا ہو سکتی ہے۔ یہ جراثیم کش ہے جس کی وجہ سے ٹوتھ پیسٹ میں بھی استعمال ہو رہا ہے، دانتوں کو بیماریوں سے بچانے کے ساتھ ساتھ مسوڑھوں کو بھی مضبوط بناتا ہے، جلدی امراض اور کیل مہاسوں میں اس کی افادیت بھی تسلیم کی گئی ہے۔ اس میں کیلشیم کی کافی مقدار پائی جاتی ہے جس کی وجہ سے عورتوں اور بچوں کی ہڈیوں کی نشوونما کی لئے بھی مفید ہے۔ نظام انہضام اور معدے کی تیزابیت میں بھی کارآمد ہے، معدے کے السر کو بھی کم کرتا ہے۔ خون کے خلیوں کو بننے اور خون کی نالیوں کو مضبوط بنانے میں مدد کرتا ہے، انسانی جسم میں روٹا وائرس کے خلاف اہم کردار ادا کرتا ہے۔

کاشت

ماہرین کے مطابق ابتدائی طور پر یہ بات بھی مشاہدے میں آئی ہے کہ اس پودے کو پاکستان کے تقریباً تمام علاقوں میں کاشت کر کے بہترین نتائج حاصل کیے جاسکتے ہیں۔ پھول آنے سے قبل اس کے پتوں کو توڑ کر سایہ میں سکھایا جاتا ہے اور پیں کر پاؤڈر کی شکل میں چائے یا کھانوں میں استعمال کیا جاتا ہے۔ اگرچہ یہ باقاعدہ ایک فصل ہے مگر اسے تھوڑی سی محنت سے گھروں میں گملوں میں بھی اگایا جاسکتا ہے۔ زسریوں میں یہ پودا ایک سو سے تین سو روپے تک فروخت ہو رہا ہے جبکہ گورنمنٹ ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ جھنگ روڈ فیصل آباد سے اسکے پودے کثیر تعداد میں پانچ روپے فی پودا کے حساب سے مل سکتے ہیں اور اسکا بیج بھی مل سکتا ہے لیکن زیادہ تر اسکی زسری ٹھنڈے علاقوں میں تیار کر کے پورے ملک میں سپلائی کی جاتی ہے، تیار ہونے پر پھول نکلنے سے قبل اسکے پتے توڑ کر خشک کر کے پاؤڈر بنالیا جاتا ہے بہتر



نگہداشت سے یہ فصل پچاس سے ستر من فی ایکڑ پیداوار دے سکتی ہے۔ اس غیر روایتی فصل کی طرف توجہ کر کے کسان اچھا منافع کمانے کے ساتھ ساتھ قدرتی طریقے سے صحت مند مٹھاس کی گھر بلو ضرورت پوری کر کے کیمیکلز سے تیار کردہ چینی سے جان چھڑا سکتے ہیں۔ اسکے بیج کی شرح اگائی کم ہوتی ہے پلاسٹک کے کپس میں اچھی قسم کی مٹی جیسے بھل میں دو تین بیج رکھ کر پانی چھڑکتے رہیں اور شاپر سے ڈھانپے رکھیں، اسکے پودے اس کی قلم کے ذریعے بھی اگائے جاسکتے ہیں اور زسری کی تیاری کے دوران درجہ حرارت 15 سے 20 سینٹی گریڈ بہترین نتیجہ خیز ہے۔

سٹیویا حاصل کرنے کے لیے یا پیداواری ٹیکنالوجی کے متعلق معلومات کے لیے ڈاکٹر حافظ محمد اکرم، شاہد عباس، عبدالستار (ایوب زرعی تحقیقاتی ادارہ، جھنگ روڈ فیصل آباد) سے رابطہ کیا جاسکتا ہے جبکہ گھریلو اور کمرشل پیمانے پر سٹیویا پاؤڈر حاصل کرنے کے لیے ورثہ ایگری فارمز اینڈ سروسز سے رابطہ کریں۔

السی

(Linseed/Flaxseed)

چکنائی دو طرح کی ہوتی ہے، اچھی چکنائی اور بُری چکنائی۔ بُری چکنائی اس کو کہتے ہیں جس میں Triglycerides بہت زیادہ ہوتے ہیں، انہیں سیر شدہ چکنائی کہا جاتا ہے۔ ایسی چکنائی گوشت، چربی اور بنا سستی گھی میں وافر مقدار میں پائی جاتی ہے۔ ایسے کھانے جس میں اس قسم کی سیر شدہ چکنائی استعمال ہوتی ہو جیسے پائے، نہاری، کلیجی، بیکری مصنوعات، مٹھائیاں اور گوشت وغیرہ تو وہ بُرے کولیسٹرول میں اضافے کا باعث بنتی ہے جو کہ پاکستان میں عام ہے۔ اچھی چکنائیاں وہ ہیں جو غیر سیر شدہ ہوں جیسے اومیگا-3، اومیگا-6 اور اومیگا-9 فیٹی ایسڈز۔ ایسی چکنائیاں سبزیوں، میوہ جات، زیتون، مورنگا، چیا، کینولا، سورج مکھی اور سویا بین وغیرہ میں پائی جاتی ہیں۔ دُنیا بھر میں کولیسٹرول کو کم کرنے کے لیے ان غیر سیر شدہ چکنائیوں کا استعمال کیا جاتا ہے جبکہ سیر شدہ چکنائیوں سے پرہیز کیا جاتا ہے ان میں سے ایک اومیگا-3 فیٹی ایسڈ خاص اہمیت کا حامل ہے جو کہ عام طور پر زیتون اور دوسرے تیلوں میں ایک سے 4 فیصد کے درمیان پایا جاتا ہے لیکن قدرت نے ایک ایسی خوراک بھی بنائی ہے جس کے اندر یہ 50 فیصد سے بھی زیادہ پایا جاتا ہے اور دُنیا بھر میں کولیسٹرول کو کم کرنے کے لیے اس کو اپنی خوراک کا حصہ بنایا جاتا ہے اس خوراک کا نام السی (Linseed/Flaxseed) ہے۔ عام طور پر یہ خیال کیا جاتا ہے السی گرم ہوتی ہے اس کو صرف سخت سردی میں ہی استعمال کرنا چاہیے لیکن ماہرین خوراک کے مطابق آدھ چمچ پس ہوئی السی کاروزانہ استعمال کولیسٹرول اور قہض سے بچاتا ہے۔ مورنگا ایگری فارمز اینڈ سروسز نے اعلیٰ کوالٹی کی السی متعارف کروائی ہے جو کہ 300 گرام کی پیکنگ میں دستیاب ہے۔

