



دفتر جامعہ کتب و رسائل و جرائد
جامعہ زرعیہ فیصل آباد

قینوا

ایک نئی اعلیٰ غذائی نقد آور فصل

ڈاکٹر شہزاد بسراہ

یپ برائے تھاول فصلات، شعبہ کراٹوی



مزید معلومات کے لئے

041-2619675 رابطہ:

shehzadbasra@gmail.com

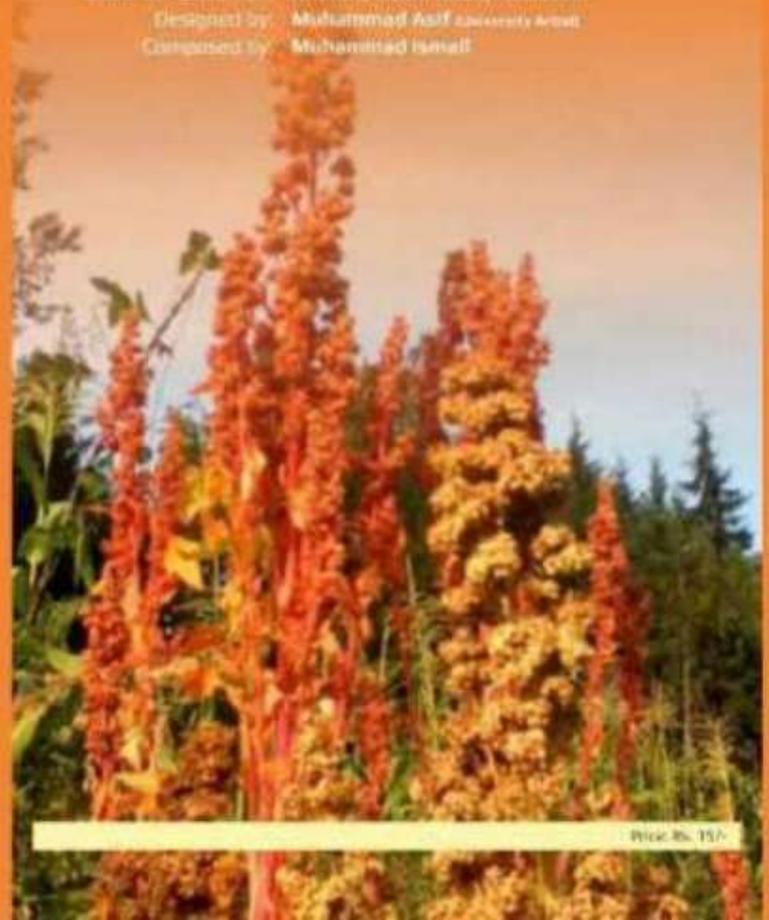
0333 601 9008 رابطہ: عطیہ اللہ: قینوا خریداری برائے ٹھوراک

0322 400 4020 قمر مہدی:

0314 335 3464 حمزہ خورشید:

0300 696 4428 رابطہ: ذاکر سندھو: برائے کاشت

Publisher: Prof. Dr. Shehzad Maqsood Ahmed Basra
Editorial Assistance: Khalid Saleem Khan, Armat Ali
Designed by: Muhammad Asif Jawahery Awan
Composed by: Muhammad Ismail



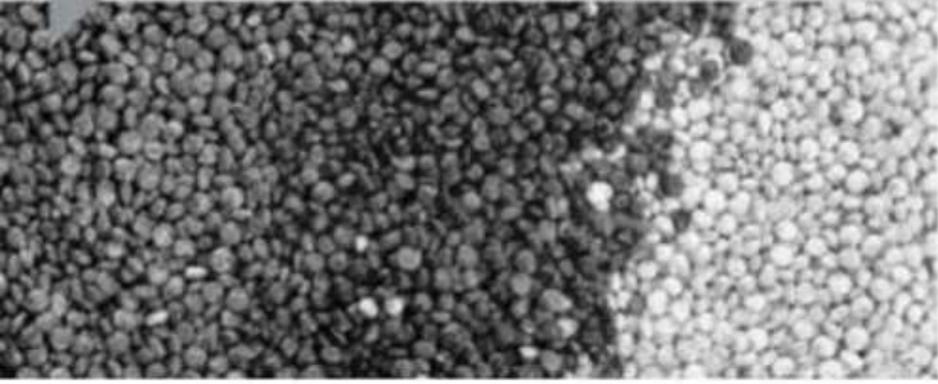
قینوا ایک نئی اعلیٰ غذائی نقد اور فصل

دنیا میں دس لاکھ سے زیادہ پھول دار پودے ہیں جن میں سے ڈھائی لاکھ سے زیادہ پودوں پر سائنسدانوں نے تحقیق کی ہے ان میں سے کم از کم 50 ہزار ایسے پودے ہیں جن سے انسانوں اور جانوروں کے لئے خوراک حاصل کی جاسکتی ہے۔ انسانی تاریخ میں جو شواہد ملتے ہیں اس کے مطابق 3000 پودوں کو انسانی خوراک کے لیے استعمال کیا گیا ہے۔ مگر حیرت انگیز بات یہ ہے کہ دنیا کی 75 فی صد خوراک صرف 11 پودوں سے حاصل کی جاتی ہے۔ جن میں گندم، چاول، مکئی، جو، باجرہ، جوار، آلو، شکر قندی، یام، کما اور سویا بین شامل ہیں۔ حیرت انگیز طور پر دنیا کی کل آبادی اپنے 60% سے زیادہ حرارے صرف 3 فصلوں یعنی گندم، چاول اور مکئی سے حاصل کرتی ہے۔ دنیا کی 7 ارب سے بھی زائد آبادی کا بوجھ صرف چند فصلوں کے اوپر ہے جس کی وجہ سے اس بے پناہ آبادی کو خوراک مہیا کرنا ایک مسئلہ بننا جا رہا ہے۔ اب دنیا میں بے پناہ سائنسی ترقی کے باوجود سب سے بڑا چیلنج بڑھتی آبادی کو خوراک مہیا کرنا ہے۔ مثل مشہور ہے "خدا کی ہانت" خدایت میں بھی اللہ تعالیٰ نے دنیا میں وراثی اور تفریق رکھی ہے نہ انسان ایک جیسے نہ حیوان ایک جیسے۔ کوئی بڑا، کوئی چھوٹا، کوئی طاقت ور کوئی کمزور۔ زمین کا ہر خطہ مختلف آب و ہوا، نباتات، جانور اور انسان رکھتا ہے۔ یہی تفریق حسن کا باعث ہے۔ انسان نت نئی جگہیں دیکھنے کے لئے سیاح بن جاتا ہے۔ ہر علاقے کی تعمیرات الگ، لباس الگ، خوراک الگ۔ ایک ہی طرح کی خوراک اور مصالحوں سے ہر علاقے کے لوگ مختلف پکوان تیار کرتے ہیں۔ اللہ تعالیٰ نے تو ہر علاقے کے لئے الگ الگ زمین اور موسم دیئے تاکہ خوراک بھی ہر علاقے کے لحاظ سے مختلف پیدا ہو مگر بتدریج پوری دنیا نے صرف چند فصلوں پر ہی انحصار کر لیا نتیجتاً پوری دنیا میں ان فصلوں کو کاشت کرنے اور ان سے اس قدر زیادہ آبادی کے لئے خوراک حاصل کرنا مشکل اور پیچیدہ ترین ہوتا گیا۔ ہر علاقے میں مخصوص بیماریاں اور کیڑے بھی ہوتے ہیں جن سے مقامی نباتات بشمول فصلیں قدرے مہ افعت بھی رکھتی ہیں۔ ایسے میں چند فصلوں کو دنیا میں ہر جگہ لگانے

کی کوشش کی جاتی ہے۔ تو ان میں کیڑے مکوڑوں کے حملے اور بیماریوں کے امکانات بھی بڑھ جاتے ہیں۔ پسماندہ اور ترقی پزیر ممالک میں چند مخصوص اجناس، دالوں، سبزیوں اور پھلوں کو ڈالتے کی پسندیدگی اور معاشی حالات کی وجہ سے انحصار کیا جاتا ہے، جیسے پاکستان میں گندم کی روٹی۔ جس کا نتیجہ کسی اہم غذائی عنصر کی کمی، کمزوری اور بیماریوں کی شکل میں نکلتا ہے۔ ایک ہی طرح کی خوراک مسلسل کھانے سے کئی اہم غذائی اجزاء کی کمی واقع ہو سکتی ہے جس کے نتیجے میں انسانی صحت کمزور اور بیماریوں کا حملہ زیادہ جیسے مسائل جنم لیتے ہیں جبکہ ترقی یافتہ ممالک میں کھانوں کی بیشتر اقسام استعمال کی جاتی ہیں اور ڈالتے سے زیادہ غذائی اہمیت کو مد نظر رکھا جاتا ہے۔ زیادہ اقسام کی خوراک کی وجہ سے عموماً کسی اہم غذائی عنصر کی کمی واقع نہیں ہوتی۔ جس کا نتیجہ لمبی عمر اور بہتر صحت ہے۔

پچھلے کچھ عرصے سے سائنسدانوں نے ایسی فصلوں کو بھی متعارف کرانا شروع کر دیا جو کہ اسی علاقے سے تعلق رکھتی ہیں۔ مگر ڈالتہ، پسندیدگی یا کسی اور وجہ سے زیادہ ہر دل عزیز یا حاصل نہ کر سکیں۔ اور سائنسدانوں نے ایسی فصلوں کو بھی جنی جگہوں میں متعارف کرایا جو صرف ایک مخصوص علاقے میں پسند کی جاتی تھیں۔ آپ نے نوٹ کیا ہوگا کہ پچھلے کچھ عرصے سے اب ایسی بھی کچھ





خوراک قرار دے دیا ہے۔

اتنی خوبیوں کی وجہ سے اس کی ڈیمانڈ دنیا میں بڑھتی ہی چلی جا رہی ہے اس کا نام 'قینوا' (Quinoa) ہے۔ اس کو Keen-Wah بولا جاتا ہے۔ اس کا مسکن لاطینی امریکہ ہے۔ لاطینی امریکہ میں یہ فصل 50 سے 60 من فی ایکڑ پیداوار دے سکتی ہے۔ جبکہ دنیا میں اس کی اوسط پیداوار 15 من فی ایکڑ ہے۔ جبکہ ہم نے اس کی ایسی قسمیں دریافت کر لیں ہیں جو کہ پاکستان میں 40 من فی ایکڑ تک پیداوار دے رہی ہیں جو دنیا کی اوسط سے ڈگنی سے بھی زیادہ ہے۔ جبکہ اس کی غذائی اور طبی صلاحیت لاطینی امریکہ والے قینوا کے برابر ہے۔ اس وقت ترقی یافتہ ممالک میں اس کی ڈیمانڈ پوری نہیں ہو رہی جس کی وجہ سے یہ بیج 3500 روپے فی کلو بک رہا ہے جو غالباً دنیا کی سب سے گھنی ترین جنس ہے۔ مقامی کامیابی کے بعد اس کی ایکسپورٹ بھی شروع ہو چکی ہے۔

ہم نے اس بیج میں سے انتہائی لذیذ مقامی پکوان بھی بڑی کامیابی سے تیار کئے ہیں جن میں دلیہ، چاؤ، بریانی، کھیر، کیک، سلاڈ وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے آنے سے روٹی بھی بن سکتی ہے۔ لاطینی امریکہ میں ڈبل روٹی، بیکری کا دیگر سامان، جوس، پانساسیت نے شارڈشیں بنائی جاتی ہیں۔ قینوا کے بیج کے اوپر ایک صابن نما کیمیکلز کی تہ ہوتی ہے جو کپڑوں کے حسلے سے محفوظ رکھتی ہے لیکن انسانی معدہ ہضم نہیں کر سکتا اس لئے پکانے سے پہلے قینوا کو پانی کی تیز دھار کے نیچے اچھی طرح مل کر دھونا ضروری ہے۔ جبکہ پکاتے ہوئے اُبال کا پہلا پانی بھی ضائع کر دیں۔ اس ابلے ہوئے قینوا کو ہر قسم کی خوراک مثلاً سلاڈ اور سبز یوں میں شامل کیا جاسکتا ہے یا چاول کی طرح پکایا جاسکتا ہے۔

فصلیں کاشت کی جانے لگی ہیں اور عام آدمی کی پہنچ میں آرہی ہیں جو پہلے صرف درآمد کی جاتیں ہیں جیسے کہ سٹیری، چیکو، لوکی، گول لٹائر، براکلی اور پچتا وغیرہ۔ ان میں زیادہ تر فروٹ اور سبزیاں ہیں۔ جبکہ بنیادی اجناس میں گندم اور چاول پر ہی ہماری قوم اپنی زیادہ تر خوراک کا انحصار کرتی ہے، جن میں کئی امانو ایسڈ اور اہم نمکیات کم مقدار میں پائے جاتے ہیں جس کے نتیجہ میں عام آدمی غذائی قلت کا شکار ہوتا جا رہا ہے۔

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں 7-8 سال قبل میں نے متبادل فصلوں پر کام کرنا شروع کیا جس کا مقصد ایسی فصلوں کو متعارف کروانا تھا جو غذائی اور طبی لحاظ سے بہت اعلیٰ ہوں اور مقامی آبادی کے لئے بہتر خوراک مہیا کرنے میں معاون ثابت ہو سکیں۔ اس ضمن میں ایک مقامی پودا مورنگا (سوبا بھنا) پہلے ہی ہر دل عزیز اور اختیار کر چکا ہے۔ اب ایک نئی فصل بنیادی جنس کے طور پر متعارف کروادی گئی ہے یہ فصل ریج میں اگائی جاتی ہے کم پانی، کم زرمینوں (کھراٹھی)، بے پناہ موسمی سختیوں اور کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کے حملوں کے خلاف مدافعت رکھنے کی وجہ سے دنیا بھر میں توجہ حاصل کر رہی ہے۔ اس فصل کے بیج کو چاول کی طرح کھانا استعمال کیا جاتا ہے۔ اس جنس میں انسانی ضرورت کی تقریباً تمام اہم غذائی اجزاء گندم چاول اور مکی سے کہیں زیادہ بہتر پائے جاتے ہیں۔ جبکہ کچھ نمکیات جن میں زنک، بیٹیم، آئرن اور میگنیشیم شامل ہیں، بہت اچھی مقدار میں پائے جاتے ہیں۔ جبکہ پروٹین کی کوالٹی بہت اچھی اور چاول سے تین گنا اور گندم سے ڈیڑھ گنا زیادہ پائی جاتی ہے۔ جبکہ کئی بیماریوں کے خلاف یہ قدرتی علاج ہے۔ دنیا کی ایک بڑی آبادی ہلڈ پریشر میں مبتلا ہے۔ اس کی وجہ سوڈیم ہے۔ یہ جنس سوڈیم سے تقریباً پاک ہے جس کی وجہ سے ہائی ہلڈ پریشر کے لئے آئیڈیل خوراک ہے۔ دنیا کے 10 سے 15 فیصد لوگ پیپٹ کی بیماری میں مبتلا ہیں جو ایک پروٹین گلوٹن کی وجہ سے ہوتی ہے جو گندم اور جو میں پائی جاتی ہے جبکہ دنیا کی بڑی پڑوسی لکھی آبادی (IBS) (Irritable Bowel Syndrome) میں مبتلا ہے جس میں پیپٹ اکثر خراب رہتا ہے یہ بھی اس کا قدرتی علاج ہے کیونکہ یہ گلوٹن سے پاک ہے۔ اسکے بیجوں کے اندر کو لیٹروٹول کم کرنے والا تیل بھی موجود ہے۔ ان خوبیوں کی وجہ سے اسکودنیا میں پرفوڈ کاربج حاصل ہے اور NASA نے آئندہ سے خلا میں جانے والے مسافروں کی

طریقہ کاشت

زمین کی تیاری

میرا، ریشلی میرا اور کلر انٹی زمینوں میں کاشت کی جاسکتی ہے۔ سرد علاقوں کی نامیاتی مادہ سے بھرپور زمین میں قینوا کی پیداوار کے لئے آئیڈیل ہے۔ کم نامیاتی مادہ والی چکنی زمین جس میں پانی کھڑا رہتا ہو اور کالی کھراشی زمینوں پر ہرگز کاشت نہ کریں۔ دو سے تین ہل اور سہاگہ کے بعد زمین تیار کر لیں۔

وقت کاشت

15 نومبر سے 15 دسمبر

شرح بچ اور طریقہ کاشت

3 سے 4 کلو فی ایکڑ۔ بچ لائنوں یا کھیلوں میں ہاتھ سے 6 انچ کے فاصلے پر چوپے لگائیں۔ لائنوں یا کھیلوں کا اور میانی فاصلہ ازھائی فٹ سے زیادہ نہ ہو۔ اگر بوائی ڈرل سے کی جائے تو کوشش کی جائے کہ بچ بہت گہرا نہ جائے۔ ایک انچ گہرا بچ تروتر میں بہترین اگاؤ دیتا ہے۔ یاد رہے قینوا کا اگاؤ کم تر یا زیادہ گہرا ہونے سے متاثر ہو سکتا ہے۔

کھادوں کا استعمال

قینوا نامیاتی کھادوں اور نائٹروجنی کھاد سے اچھی پیداوار دیتا ہے۔ قینوا کی فصل کو NPK 50:20:20 فی ایکڑ کی ضرورت ہوتی ہے۔

پانی

پہلا پانی گندم کی طرح قدرے لیت کریں تاکہ پودے اچھی طرح زمین پکڑ سکیں۔ 3-4 پانیوں میں یہ فصل تیار ہو جاتی ہے۔

جزی بوٹیوں کی تلخی

کیونکہ قینوا ہاتھ اور کرپ کے خاندان سے تعلق رکھتا ہے اس لئے کوئی ایسی جزی بوٹی مار دوا دستیاب نہیں ہے جو قینوا کے علاوہ باقی جزی بوٹیوں کو تلف کر سکے۔ اس لئے 2-3 بار گوڈی سے اس میں جزی بوٹیوں کا مکمل خاتمہ ضروری ہے۔ گوڈی نہ صرف جزی بوٹیوں کے خاتمے کے لئے

ضروری ہے بلکہ فصل کی بڑھوتری کے لئے معاون ثابت ہوتی ہے۔ باریک بیجوں والی جزی بوٹیوں کی تلخی کے لیے بوائی کے فوراً Excel استعمال کیا جاسکتا ہے۔

کیزے بکوڑے اور بیماریاں

قینوا قدرتی طور پر مدافعت رکھنے والا پودا ہے اس لئے کسی قسم کی بیماری اور کیزوں کے حملے کے خلاف دوائی کی ضرورت نہیں ہے لیکن کچھ علاقوں میں تیلے اور پھپھوندی کا حملہ دیکھا گیا ہے جو مناسب زہر کے استعمال سے قابو کیا جاسکتا ہے۔

برداشت

اپریل تک قینوا 4 سے 6 فٹ تک قد آور ہو جاتا ہے اور ایک سے دو دفعہ رنگ بدلتا ہے۔ جب اسکے %60-70 پودوں کے پتے بھورے اور بچ ناخن سے نہ ٹوٹے تو پودے کاٹ کر چھوٹے ٹھوسوں کی صورت میں زمین میں کھڑا کریں۔ قینوا کو مکمل خشک ہونے پر گندم والے تقریباً جو کہ برس کے لئے استعمال کیا جاتا ہے سے بچ کاٹ لے جاسکتے ہیں۔ کیونکہ اس کا بچ چھوٹا ہوتا ہے اس لئے باریک جالی کا استعمال کیا جاتا ہے۔

بچ کو محفوظ رکھنا

برداشت کے فوراً بعد جو حصہ بچ کے لئے رکھنا ہو اس میں 9 فیصد سے کم نمی ہونی چاہیے۔ بچ کو اچھی طرح صاف کر کے "سپر بیک" میں محفوظ کر کے ہوادار جگہ میں محفوظ کر لیا جائے۔ اس طریقے سے بچ کا اگاؤ اگلے سال تک مکمل طور پر محفوظ رہتا ہے جبکہ کھانے یا مارکیٹ کے لئے فصل کو بھی اچھی طرح خشک کر کے سی تھیلوں میں ہوادار جگہ پر سنور کرنا چاہیے۔

