



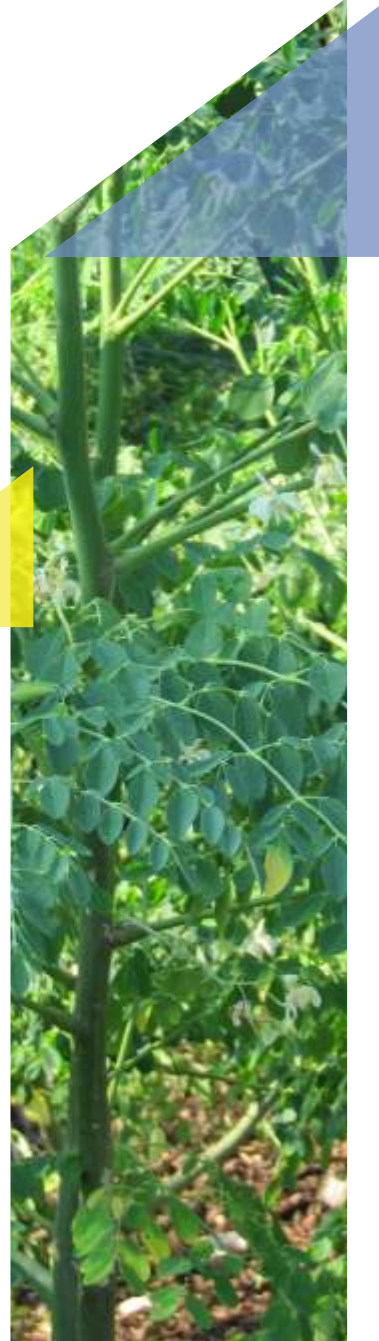
دفتر جامعہ کتب، رسائل و جرائد،
جامعہ زرعیہ فیصل آباد

سویانجنا

(Moringa)

فصلوں میں قوت مدافعت اور
پیداوار بڑھانے کا قدرتی،
آسان اور سستا طریقہ

ڈاکٹر شہزاد بسرا، حافظ مسعود احمد، ادریس فیصل
لیب برائے متبادل فصلات، شعبہ آرازی



بیماریوں کے علاج میں انتہائی مددگار ہیں۔ کینسر، ایڈز اور یرقان وغیرہ جیسی متعدی بیماریوں کے خلاف بہترین قوت مدافعت پیدا کرنے میں مدد کرتا ہے۔ اسی لئے اسکی خوبیوں کی بدولت امریکہ کے خلائی ادارے "NASA" ناسا نے اسے 21 ویں صدی کا اہم ترین پودا قرار دیا ہے۔

وطن عزیز اس وقت تاریخ کے بدترین غذائی، توانائی اور معاشی بحران کا شکار ہے ملک کو اس کیفیت سے نکالنے کی سعی کرنا ہر پاکستانی کی ذمہ داری ہے۔ لہذا آج ہی اپنے حصے کے درخت لگا کر ملک کو سرسبز و شاداب، خوشحال اور توانا بنانے میں اپنا کردار ادا کریں۔ مورنگا کے بہت بڑے پیمانے پر کاشت کو ممکن بنا کر ہم نہ صرف توانائی اور غذائی دونوں بحرانوں سے نجات حاصل کر سکتے ہیں بلکہ وطن عزیز میں معاشی بد حالی ختم کر کے انقلاب برپا کر سکتے ہیں۔

مزید معلومات کے لئے:

رابطہ: 041-2619675

ای میل: shehzadbasra@gmail.com

مورنگا مصنوعات کی خریداری کے لیے: رابطہ شہزاد نسیم: 0304 455 4488

مورنگا کے پاؤڈر کی خریداری کے لیے: رابطہ طیب رانا: 0333 412 0090
0341 200 2111

مورنگا بیج کے حصول کے لیے: رابطہ: جان: 0300 798 7315

ساغر: 0300 702 0277

Publisher: Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra

Editorial Assistance: Khalid Saleem Khan, Azmat Ali

Designed by: Muhammad Asif (University Artist)

Composed by: Muhammad Ismail

Price: Rs. 15/-

سوبا نجنا

(Moringa)

فصلوں میں قوتِ مدافعت اور
پیداوار بڑھانے کا قدرتی،
آسان اور مستطریقہ

فصلوں کی بڑھوتری کے لئے مختلف عوامل کام کرتے ہیں۔ جن میں ہوا، پانی، دھوپ اور زمین سے بے شمار غذائی اجزاء اور نمکیات شامل ہیں۔ پودا ہوا سے آکسیجن سانس لینے اور توانائی پیدا کرنے کے لئے جبکہ کاربن ڈائی آکسائیڈ خوراک اور اپنا ڈھانچہ بنانے کے لئے استعمال کرتا ہے۔ پودا زمین سے پانی، نائٹروجن، فاسفورس، پوٹاشیم، میکیشیم، سلفر، لوہا، زنک سمیت کم از کم سترہ غذائی اجزاء نمکیات کی شکل میں زمین سے حاصل کرتا ہے، جن کے بغیر پودا اپنی زندگی کو پورا نہیں کر سکتا۔ ان کے علاوہ پودے میں بہت سارے مرکبات ضرورت کے مطابق بنتے ٹوٹتے رہتے ہیں۔ جن میں وٹامن، گروتھ ہارمون اور مدافعتی نظام کو بہتر کرنے والے مرکبات شامل ہیں۔ یہ مرکبات اگرچہ قلیل مقدار میں ہوتے ہیں مگر یہ دیگر غذائی اجزاء کو بنانے اور پودے کی بڑھوتری میں بہت اہم کردار ادا کرتے ہیں۔ ان میں سے کچھ مرکبات اگر پودے پر سپرے کر دیے جائیں تو پودا اپنے اندر یہ گروتھ ہارمون اور مدافعتی نظام میں معاون مرکبات کو خود بھی تیزی سے بنانا شروع کر دیتا ہے جس کے نتیجے میں پودے کی بڑھوتری میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے اور اس کے ساتھ ساتھ موسم کی سختیوں مثلاً شدید سردی، شدید گرمی، کلر اٹھی زمینوں اور پانی کی کمی کا بہتر انداز میں مقابلہ کرتا ہے جبکہ بیماریوں اور کیڑے مکوڑوں کے حملوں کے خلاف بھی بہتر مدافعت حاصل ہو جاتی ہے۔ یہ مرکبات کھادوں کا عمل بدل ہرگز نہیں ہیں۔ کھادیں پودے کو بنیادی غذائی اجزاء فراہم کرتے ہیں جبکہ یہ مرکبات ان غذائی اجزاء کا اچھا استعمال، بڑھوتری میں تیزی، پیداوار میں اضافہ اور مدافعتی نظام کو مضبوط کرنے میں مدد دیتے ہیں۔ یہ مرکبات کیمیائی طور پر بھی بنائے جاتے ہیں اور فصلوں کے اوپر ان کا سپرے نہایت موثر پایا گیا ہے مگر عمومی طور پر یہ

نہایت مہنگے ہوتے ہیں اور کسان کی پہنچ سے باہر ہیں۔

سائنسدان ایک عرصے سے ایسے مرکبات کو بنا کر پودوں کے اوپر استعمال کر رہے ہیں۔ جن میں سے کچھ کم قیمت والے مارکیٹ میں گروتھ پرموٹر کے نام سے دستیاب بھی ہیں۔ زرعی یونیورسٹی فیصل آباد میں بھی ان مرکبات کے استعمال پر کافی عرصہ سے کام ہو رہا ہے۔ ہم ایک عرصہ سے ان مرکبات کا کوئی آسان، سستا اور قدرتی ذریعہ ڈھونڈ رہے تھے۔ اس ضمن میں ہمیں ایک ایسا پودا دریافت ہوا جس میں قدرتی گروتھ ہارمون اور مدافعتی نظام کو بہتر بنانے والے مرکبات تمام پودوں کے مقابلے میں ہزاروں گنا زیادہ پائے جاتے ہیں۔ اس پودے سے یہ مرکبات حاصل کئے جاسکتے ہیں اور دوسری فصلوں پر استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ ہم نے اس پودے سے یہ مرکبات حاصل کر کے مختلف فصلوں پر استعمال کیے جس کے نتیجے میں 15 سے 40 فی صد تک پیداوار میں اضافہ، موسمی سختیوں اور کیڑے مکڑوں کے خلاف مدافعت میں نہایت موثر پایا۔ مسلسل تحقیق کے نتیجے میں عام زمینداروں کے لیے آسان استعمال کا حل بھی ڈھونڈ لیا۔ اس پودے کو بے شمار زمیندار بڑی آسانی کے ساتھ استعمال کر رہے ہیں۔

اس پودے کے ایک کلو تازہ پتے کوٹ کر یا پیس کر ایک صاف ململ کے کپڑے میں پوٹی بنائیں اور 20 لیٹر والی سپرے کی ٹینکی میں صاف پانی بھر کر چائے کے ٹی بیگ کی طرح کئی دفعہ ڈبکیاں دیں تاکہ پتوں کا نچوڑ پانی میں شامل ہو جائے۔ ایسی 3 ٹینکیاں فی ایکڑ فصل کے اوپر سپرے کر دیں۔ یعنی ایک ایکڑ کے لئے تین کلو پتے 60 لیٹر پانی میں۔ یہ سپرے دو سے تین دفعہ فصل کے اہم مرحلے پر سپرے کریں مثلاً گندم پر پہلا سپرے شگوفے نکلنے، دوسرا گوب اور تیسرا سٹے نکلنے پر کریں۔ اس طرح باقی فصلوں پر بھی سپرے کریں۔ جبکہ سبزیوں پر ہر 15 دن بعد سپرے کی جاسکتی ہے۔ اگر فصل پر کسی زہر کا سپرے کرنا ہو تو وہ اس محلول میں شامل کیا جاسکتا ہے۔ قدرت کے اس انمول خزانے کو بے پناہ غذائی، طبعی، صنعتی خصوصیات کی وجہ سے ”زندگی کا پودا“ کہا جاتا ہے۔ اس کا نام مورنگا ہے جبکہ مقامی زبان میں اسکو ”سوبا نجنا“ کہا جاتا ہے۔ دنیا کے مختلف حصوں میں اسکے مختلف استعمال صدیوں سے جاری ہیں جن میں سے زیادہ تر طبی استعمال ہیں۔ مقامی طور پر یہ پودا جنوبی پنجاب میں بکثرت پایا جاتا ہے۔ جبکہ وسطی پنجاب میں بھی کہیں کہیں موجود ہے۔ جنوبی

(ii) بیج سے اُگاؤ

جس جگہ آپ مورنگا کے درخت اگانا چاہتے ہیں وہاں 5x5 فٹ کے فاصلے پر نشان لگائیں اور ہر نشان پر ایک فٹ گہرا اور ایک فٹ چوڑا گڑھا بنا کر اُسے ریت، بھل اور قدرتی کھاد سے بھر دیں پھر اس میں ایک انچ سوراخ بنائیں اور اس میں مورنگا کے دو عدد بیج ڈال دیں اور پانی لگادیں۔ دو ہفتے کے اندر پودے اُگ آئیں گے جب یہ پودے چھ انچ کے ہو جائیں تو ہر سوراخ میں ایک صحت مند پودا چھوڑ کر باقی نکال دیں پھر پودوں کے ارد گرد مٹی چڑھا کر پانی لگادیں۔ اگر براہ راست فیلڈ میں بیج کاشت کرنا ممکن نہ ہو تو پہلے نرسری پلاسٹک کی تھیلیوں میں مٹی، ریت، بھل اور قدرتی کھاد کے آمیزہ سے بھر لیں اور نرسری تیار کر لیں۔ ایک سے دو ماہ تک ان پودوں کو نرسری میں رہنے دیں اور پھر کھیت میں منتقل کر دیں۔

مورنگا کی بطور فصل کاشت

چارہ حاصل کرنے کے لئے دو سے تین فٹ کے فاصلے پر کھیلیاں بنا کر ”وٹ“ کے اوپر 1 فٹ کے فاصلے پر 2 سٹی میٹر گہرائی لگائیں اور فوراً پانی لگائیں۔ جبکہ مولیاں حاصل کرنے کے لئے پودوں کا درمیانی فاصلہ جتنا کم ہوگا مولیاں اتنی ہی اچھی بنے گی۔ شروع شروع میں ہر ہفتہ وار پانی دیں اور پھر تقریباً دو ماہ بعد حسب ضرورت پانی لگائیں۔ ایک ایکڑ میں دو بوری یوریا کھاد ڈالنے سے بہتر نتائج حاصل ہوتے ہیں۔ جڑی بوٹیوں کو کنٹرول کرنے کے لئے بیجائی کے 24 گھنٹے کے اندر اندر بوٹی مار سپرے کریں۔ فروری مارچ اور جولائی اگست میں اس طریقے سے کاشت کرنا بہتر ہے۔

مورنگا کے چند منتخب استعمالات

1- غذائی استعمال

مورنگا کے تمام حصوں کو غذا کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اس کے پھل کو مورنگا کی پھلیاں کہتے ہیں۔ جو سبزی کے طور پر پکائی جاتی ہیں اور اچار ڈالنے کے کام بھی آتی ہیں۔ اسی طرح اسکے پھول اور کوئٹلیں بھی سبزی کے طور پر پکانے کے کام آتی ہیں۔ مورنگا کے نو عمر پودوں کی جڑیں سوبانجی کی مولیاں کہلاتی ہیں۔ جو عام مولیوں کی جگہ پکانے کے لئے اور اچار ڈالنے کے

پنجاب میں اسکے پھول اور پھلیوں کا سالن جبکہ وسطی پنجاب میں اسکی جڑوں کا چار نہایت شوق سے کھایا جاتا ہے۔ یہ پودا برصغیر کا مقامی پودا ہے اور یہاں سے پوری دنیا میں پھیل چکا ہے جبکہ پاکستان میں یہ پودا بندرت بیج کم ہوتا جا رہا ہے۔

اس پودے کو با آسانی بیج یا قلم سے کاشت کیا جاسکتا ہے۔ یہ پودا ایک سال میں 10 سے 15 فٹ کا درخت بن جاتا ہے اور عموماً سال میں ایک دفعہ پھول آتے ہیں جو کہ بعد میں پک کر پھلیوں کی شکل اختیار کر لیتے ہیں۔ ایک درخت کی پھلیوں سے آٹھ سے دس ہزار بیج حاصل ہو سکتے ہیں جن سے مورنگا کو فصل کے طور پر بھی کاشت کیا جاسکتا ہے۔ بیج کو کپاس اور مکئی کی بیجائی کی طرح 1 فٹ کے فاصلے پر لگایا جاتا ہے۔ جب یہ پودے تین فٹ پر پہنچ جائیں پھر ان کو اوپر سے کاٹ دیا جاتا ہے پھر بار بار 10 سے 20 دن کے وقفہ سے اس کے پتے بطور چارہ یا فصلوں پر سپرے کے لئے کاٹ کر استعمال کئے جاسکتے ہیں۔ دسمبر سے لے کر مارچ تک اس کے پتوں کی بڑھوتری رک جاتی ہے۔ باقی سارا سال اس سے پتے مہیا ہوتے رہتے ہیں۔ اس پودے کی ایک خصوصیت اس کو اپنی مرضی کی شکل دی جاسکتی ہے۔ اپنی ضرورت کے مطابق کسان بطور چارہ یا فصلوں پر سپرے کے لئے بطور فصل اس کو لگا سکتے ہیں۔ جبکہ بصورت دیگر کھیتوں کے درمیان مناسب فاصلے پر درختوں کے درمیان لگایا جاسکتا ہے۔

مورنگا کی کاشت، فوائد اور استعمال

1- مورنگا کی کاشت کے مختلف طریقے

(i) قلموں سے اُگاؤ

جب مورنگا کا درخت پھول دینا بند کر دے تو اس وقت اسکی ایک انچ قطر والی شاخیں اور چار سے چھ فٹ لمبائی رکھ کے کاٹ لی جائیں۔ زمین میں ایک فٹ چوڑا اور 3 فٹ گہرا گڑھا بنائیں اسکے درمیان میں قلم رکھیں۔ پھر ریت، بھل اور پتوں کی کھاد کے آمیزے سے بھر دیں۔ مورنگا کی قلم کے ارد گرد مٹی چڑھادیں اور اس بات کو ملحوظ خاطر رکھیں کہ پانی براہ راست قلم کو نہ لگے بلکہ صرف نمی پہنچے۔ اس طریقے سے سخت سردی کے علاوہ سارا سال پودا اُگایا جاسکتا ہے۔ یہ طریقہ صرف جنوبی پنجاب میں ہی کامیاب ہے۔

جانوروں کا دودھ اور وزن بڑھ جاتا ہے بلکہ اُن کی صحت بھی بہتر ہو جاتی ہے۔ اس کا مناسب استعمال ونڈے کی ضرورت کو کم یا مکمل ختم بھی کر سکتا ہے۔ اس کے استعمال سے نہ صرف جانوروں کے دودھ اور گوشت میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ معیار بھی بہتر ہوتا ہے۔ ایک اور اہم استعمال مرغیوں کی خوراک میں استعمال ہے۔ مورنگا کے خشک پتے مرغیوں کی خوراک میں پروٹین کے طور پر کامیابی سے استعمال کیے جاتے ہیں۔

IV- مورنگا کے بیجوں سے پینے کے پانی کی صفائی

2 گرام بیج کا پاؤڈر 10 لٹر پانی میں اچھی طرح مکس کر کے رکھ دیں۔ دو گھنٹے بعد پانی نتھار لیں۔ 99% جراثیم مر جاتے ہیں اور زہریلے نمکیات، مٹی اور دیگر کثافتیں نیچے بیٹھ جاتی ہے۔ اوپر سے نتھار کے بہترین پینے کا پانی تیار ہو جاتا ہے۔

V- مورنگا کے بیج کا تیل

مورنگا کا درخت دو سے تین سالوں میں بیج دینے لگ جاتا ہے۔ اس کے بیجوں سے عمدہ قسم کا شفاف تیل عام کولہو سے نکالا جاسکتا ہے۔ یہ 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 دیگر استعمال میک آپ کے سامان کی تیاری اور مہنگی گھڑیوں میں بطور Lubricant بھی استعمال ہوتا ہے۔ ایک درخت سے تقریباً 4-3 کلو بیج حاصل ہوتے ہیں اور ایک کلو بیج سے تقریباً ایک پاؤ تیل نکلتا ہے جو کہ بے پناہ فوائد کا حامل ہے۔ پکانے کے دوران یہ تیل دوسرے تیل کی نسبت زیادہ دیر تک قابل استعمال رہتا ہے اور نہ صرف کھانے کو لذیذ بناتا ہے بلکہ جسم میں قوت مدافعت بھی پیدا کرتا ہے۔ اس کو برآمد کر کے کثیر زرمبادلہ بھی کمایا جاسکتا ہے۔ کیونکہ اس کا تیل دنیا کا مہنگا ترین تیل ہے۔ دنیا میں مورنگا کا تیل کا بڑا حصہ بھارت اور فلپائن مہیا کرتا ہے جبکہ پاکستان سے مورنگا کی درآمد شائد صفر ہے۔

VI- طبی فوائد

مورنگا بے شمار بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت پیدا کرتا ہے اور یہ ایک بہترین غذائی ٹانک ہے۔ اس کے پتے جڑیں، پھول، بیج، گوند اور چھال میں موجود انٹی بیکیٹریل اجزاء کئی

لئے استعمال ہوتی ہیں۔ اسکی مولیوں اور پھلیوں سے بننے والا اچار انتہائی لذیذ اور توانائی بخش ہوتا ہے۔ اس کے پتوں کی چٹنی اور سوپ بھی انتہائی مزیدار اور توانائی بخش ہے۔ اسکے استعمال سے چہرے پر جھریاں نہیں ابھرتی اور بڑھاپا بھی دور بھاگتا ہے۔ مورنگا کی سب سے زیادہ غذائیت اسکے تازہ پتوں میں ہے جو دیگر پتوں والی سبزیات میں شامل کر کے پکائے جاتے ہیں۔ تاہم اسکی کڑواہٹ کم کرنے کے لئے پتوں کو ابال کر پانی نکال دیا جائے تو بہتر ہے۔ دنیا میں سب سے زیادہ غذائی استعمال سوبانجے کے خشک پتوں کا بطور سفوف استعمال ہے۔ پتوں کو چھاؤں میں خشک کر لیا جاتا ہے جسے بعد ازاں پیس کر ہوا بند مریٹان میں محفوظ کر لیا جاتا ہے۔ بالغ افراد کے لئے 50 گرام جبکہ بچوں کے لئے 25 گرام روزانہ استعمال بیشتر غذائی ضروریات پوری کر دیتا ہے اور صحت میں نمایاں بہتری لاتا ہے جبکہ اس کے استعمال سے ذہانت میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ ایک چچ روزانہ کا استعمال بلڈ پریشر، شوگر، جسمانی کمزوری اور دیگر امراض میں مفید ہے۔ خشک پتے انتہائی مفید گرین چائے ہے جو دماغی اور جسمانی قوت کی بحالی اور کم خوابی کے لیے دنیا بھر میں استعمال کی جاتی ہے۔

III- اعلیٰ درجے کا فصلوں کا گروتھ پرموٹر

مورنگا کے تازہ پتوں کا نچوڑ فصلوں کے لئے ایک عمدہ قسم کا گروتھ ہارمون ہے۔ نچوڑ نکالنے کے لئے پتوں کو برقی شیکر یا اوکھلی میں پیس کر ملل کے کپڑے سے نچوڑ لیں اس مقصد کے لئے بازار میں دستیات انار کارس نکالنے والی مشین بھی کامیابی سے استعمال کی جاسکتی ہے۔ مورنگا کے رس میں 30 حصے پانی ملا کر فصل بونے سے پہلے بیج کو آٹھ گھنٹے بھگو لیں۔ بعد ازاں سائے میں بیج خشک کر کے بوائی کر دیں۔ یہی محلول فصلوں کو سپرے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ اس سے تقریباً تمام فصلوں اور سبزیات میں 10 سے 40 فیصد تک پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔

III- پتوں کا بطور چارہ استعمال

مورنگا کے پتے نہ صرف انسانوں بلکہ جانوروں کے لئے بہترین خوراک ہیں۔ شروع میں جانور اس کے قدرے کڑوے ذائقہ کو پسند نہیں کرتے مگر چند روز میں عادی ہو جاتے ہیں۔ مورنگا مکمل چارے کی بجائے دن میں چند بار دیگر چارہ جات کے ساتھ ملا کر کے دینے سے نہ صرف