مورنگا کی اہمیت، استعمال
اور طریقہ کاشت

ZTBL

جدید سائنسی تحقیق کی بنیاد پر جن پودوں نے بہت اہمیت حاصل کی ہے ان میں ایک ''مورنگا'' ہے۔ مورنگا بے پناہ غذائی، طبی اور صنعتی اہمیت کا حامل پودا ہے۔ اس پودے کی Moringa oleifera وہ خاص قسم ہے جو دنیا بھر میں انسانوں اور جانور دونوں کے لیے بہت زیادہ غذائی اہمیت رکھتی ہے اور دنیا میں اسے کرشماتی پودے کا نام دیا گیا ہے۔ خوش قسمتی سے پاکستان میں زیادہ تر یہی قسم پائی جاتی ہے۔ جسے مقامی زبان میں سوہانجنا کہا جاتا ہے۔ تحقیق سے یہ بات ثابت ہے کہ مورنگا کے پتوں میں دودھ سے دوگنا زیادہ پروٹین اور چار گنا زیادہ کیلشیم، گاجر سے چار گنا زیادہ وٹامن A، سنگترے سے سات گنا زیادہ وٹامن C، کیلے سے تین گنا زیادہ پوٹاشیم اور دہی سے دوگنا زیادہ پروٹین پائی جاتی ہے۔ پتوں کے علاوہ اس کے ہر حصے میں بھی بہت زیادہ غذائی اور طبی اجزاء مثلاً وٹامنز، کیلشیم، میگنیشیم، فاسفورس اور زنک وغیرہ پائے جاتے ہیں جو کہ بہت سی بیماریوں کو قابو کرنے کے لیے اہمیت کے حامل ہیں۔ اس پودے کا ہر حصہ قابلِ استعمال ہے۔

مورنگا بہت تیزی سے اگنے والا درخت ہے۔ اس کا قدرتی مسکن بالخصوص شمالی انڈیا اور جنوبی پاکستان ہے اب یہ استوائی اور نیم استوائی براعظموں ایشیاء، امریکہ اور لاطینی امریکہ میں بھی پایا جاتا ہے۔ یہ پودا پاکستان میں سندھ اور جنوبی پنجاب کے علاقوں میں صدیوں سے اپنی پہچان رکھتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ نیم پہاڑی علاقوں ندی نالوں کی پرانی گزرگاہوں جو ریتلی یا کنکریلی زمینوں سے ملحق ہوں بھی اس کا مسکن ہے۔ اس کی چھال بھورے رنگ کی کارک کی طرح نرم، موٹی اور دراڑوں والی ہوتی ہے۔ مورنگا کے پتے جنوری، فروری میں زرد ہو کر گرنا شروع ہو جاتے ہیں۔ نئی کونپلیں اور پھول فروری اور مارچ میں کھلتے ہیں اس کی پھلیاں اپریل سے جون تک پک جاتی ہیں اس پودے کا ہر حصہ اپنی خاص خوبیوں کی بدولت بے مثال ہے۔

مورنگا کے چند منتخب استعمالات

غذائی استعمال:

مورنگا کے تمام حصوں کو غذا کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے اس کے پھل کو مورنگا کی پھلیاں کہتے ہیں۔ جو سبزی کے طور پر پکائی جاتی ہیں اور اچار ڈالنے کے کام آتی ہیں۔ اس طرح اس کے پھول اور کونپلیں بھی سبزی کے طور پر پکانے کے کام آتی ہیں اور جنوبی پنجاب میں بہت شوق سے کھائی جاتی ہیں۔ مگر کئی دفعہ پھولوں کا کڑوا پانی نکالنے سے اور زیادہ پکانے سے اس کی غذائی افادیت بہت کم ہو جاتی ہے۔ مورنگا کے نوعمر پودوں کی جڑیں سوہانجنے کی مولیاں کہلاتی ہیں جو عام مولیوں کی جگہ پکانے کے لیے اور اچار ڈالنے کے لیے استعمال ہوتی ہیں۔ اس کی مولیوں اور پھلیوں سے بننے والا اچار انتہائی لذیذ اور توانائی بخش ہوتا ہے اس کے پتوں کی چٹنی اور سُوپ بھی انتہائی مزیدار اور توانائی بخش ہے۔

مورنگا کی سب سے زیادہ غذائیت اس کے تازہ پتوں اور پھولوں میں ہے جو دیگر پتوں والی سبزیات کی مانند پکائے جاتے ہیں۔ دنیا میں سب سے زیادہ غذائی استعمال سوہانجنے کے خشک پتوں کا بطور سفوف استعمال ہے۔ پتوں کو چھاؤں میں خشک کر لیا جاتا ہے جسے بعد میں پیس کر ہوا بند مرتبان میں محفوظ کر لیا جاتا ہے۔ بالغ افراد کے لیے 50 گرام جبکہ بچوں کے لیے 25 گرام روزانہ استعمال بیشتر غذائی ضروریات پوری کر کے قحط کے شکار مریضوں کا علاج کر دیتا ہے جبکہ عام افراد کے لیے دن میں چند چمچ دودھ یا دہی میں ملا کر استعمال کرنے سے صحت میں نمایاں بہتری ہوتی ہے اور اس کے استعمال سے ذہانت میں بھی اضافہ ہوتا ہے۔ نظام انہضام میں بہتری، جوڑوں اور جسمانی دردوں، الرجی، بلڈ پریشر، شوگر اور کینسر جیسے موذی امراض میں افاقہ ہوتا ہے۔ پتوں کا سفوف بازار میں ملنے والے ملٹی وٹامنز سے بہت بہتر نتائج دیتا ہے۔

فصلوں کے لیے لاجواب گروتھ ریگولیٹر:

مورنگا کے تازہ پتے لیں۔ دھونے کے بعد ان کا رس نکال لیں۔ مورنگا کے پتوں کا رس فصلوں کے لیے ایک عمدہ قسم کا گروتھ

ہارمون ہے۔رس نکالنے کے لیے پتوں کو برقی شیکر یا اوکھلی میں پیس کر ململ کے کپڑے سے نچوڑ لیں۔اس مقصد کے لیے بازار میں دستیاب انار کا رس 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 بھگولیں۔ بعدازاں سائے میں بیج خشک کر کے بوائی کردیں۔یہی محلول فصلوں کو سپرے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔اس سے تقریباً تمام فصلوں اور سبزیات میں 15 سے 35 فی صد پیداوار میں اضافہ ہو جاتا ہے اور کیڑے مکوڑوں اور بیماریوں کا حملہ بھی کم ہو جاتا ہے۔یاد رہے کہ محلول کے سپرے کا عمل متعلقہ فصل یا سبزی پر خاص مواقع پر کرنا چاہیئے۔ یہ سپرے کھاد کا نعم البدل نہیں اس لیے سفارش کردہ کھاد کا استعمال جاری رکھیں۔مورنگا کے رس میں ایسے کیمیائی اجزاء ہیں جو کھاد اور نمکیات کو بہتر استعمال میں مدد دیتے ہیں۔سپرے کا آسان فارمولا یہ ہے کہ ایک کلو مورنگا کے پتے اوکھلی میں پیس کر ململ کے کپڑے کی پوٹلی بنا کر 20 لٹر والی ٹینکی میں پانی بھر کر اس میں نچوڑ لیں۔ایسی 4 ٹنکیاں ایک ایکڑ فصل پر سپرے کردیں۔

پتوں کا بطور چارہ استعمال:

مورنگا کے پتے نہ صرف انسانوں بلکہ جانوروں کے لیے بہترین خوراک ہیں۔شروع میں جانور اس کے قدرے کڑوے ذائقے کو پسند نہیں کرتے مگر چند روز میں عادی ہو جاتے ہیں۔مورنگا مکمل چارے کی بجائے دن میں دیگر چارہ جات کے ساتھ ملا کر دینے سے نہ صرف جانوروں کا دودھ اور وزن بڑھ جاتا ہے بلکہ ان کی صحت بھی بہتر ہو جاتی ہے۔اس کا مناسب استعمال ونڈے کی ضرورت کو کم یا مکمل طور پر ختم کر دیتا ہے۔اس کے استعمال سے نہ صرف جانوروں کے دودھ اور گوشت میں اضافہ ہو جاتا 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۔

مورنگا کا فصلوں کی جڑی بوٹیوں اور کیڑے مکوڑوں کے خاتمے میں کردار:

یاد رہے کہ مورنگا کے پودوں کے پتوں اور بیجوں میں ایسے اجزاء بھی موجود ہیں جو کہ فصلوں میں نہ صرف جڑی بوٹیوں اور کیڑے مکوڑوں کو قابو میں رکھنے کے لیے اہم کردار ادا کر سکتے ہیں بلکہ ان نقصان دہ عوامل سے پودوں کے دفاعی نظام میں اضافے کا سبب بھی بنتے ہیں۔

مورنگا کے بیجوں سے پینے کے پانی کی صفائی:

2 گرام بیج کی گری 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 وغیرہ نیچے بیٹھ جاتی ہے۔اس طرح بہترین پینے کا پانی تیار ہو جاتا ہے۔جسے اوپر سے نتھار لیتے ہیں۔

مورنگا کے بیج کا تیل:

مورنگا کا درخت ایک سال بعد ہی بیج دینے لگ جاتا ہے۔اس کے بیجوں سے عمدہ قسم کا شفاف تیل حاصل ہوتا ہے۔یہ تیل حاصل کرنے کے لیے بڑے پیمانے پر مورنگا کی کاشت کی اشد ضرورت ہے۔یہ تیل کوالٹی میں بہت عمدہ اور زیتون کے تیل کے ہم پلہ ہوتا ہے۔اور اسے کھانے کے تیل کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے۔اس کا دیگر استعمال میک اپ کے سامان میں تیاری اور مہنگی گھڑیوں میں لبریکنٹ (Lubricant) کے طور پر استعمال ہے۔دو سال کے ایک درخت سے تقریباً تین چار کلوگرام بیج حاصل ہوتے ہیں اور ایک کلوگرام بیج سے تقریباً ایک پاؤ تیل نکلتا ہے۔مورنگا کے بیج کا تیل نہایت آسانی سے کوہلو سے نکالا جاسکتا ہے۔پکانے کے دوران یہ دوسرے تیلوں کی نسبت زیادہ دیر تک قابل استعمال رہتا ہے۔یہ نہ صرف کھانے کو لذیذ بناتا ہے بلکہ جسم میں قوتِ مدافعت پیدا کرتا ہے اس کو برآمد کر کے کثیر زرمبادلہ بھی کمایا جاسکتا ہے۔کیونکہ اس کا تیل دنیا کا مہنگا ترین تیل ہے۔جبکہ بیج کا باقی حصہ مرغیوں اور جانوروں کی خوراک کے طور پر استعمال میں لایا جاسکتا ہے جو توانائی سے بھرپور ہوتا ہے۔

مورنگا کے بیج کے تیل کا بطور ایندھن استعمال:

مورنگا کے بیج کا تیل بطور ایندھن بھی استعمال کیا جا سکتا ہے۔ مورنگا کے بیج میں تیس سے چالیس فی صد تیل موجود ہوتا ہے۔ جس کا ایک اہم جز واولک ایسڈ ہے۔ جو کہ اس میں ستر فی صد سے بھی زیادہ پایا جاتا ہے۔ دوسری فصلوں سے حاصل شدہ تیل کی نسبت اس کی پیداوار اور معیار زیادہ بہتر ہے۔ ایک ایکڑ زمین پر لگے مورنگا کے درختوں سے تقریباً 400 لٹر تک بائیوڈیزل بنایا جا سکتا ہے۔ جسے بعد ازاں گاڑیوں میں ایندھن کے طور پر قابل استعمال بنانے کے لیے دوسرے تیلوں کی نسبت کم اور آسان پراسیس (Process) کی ضرورت ہوتی ہے۔ مورنگا کے تیل سے حاصل ہونے والا (Lubricant) دنیا کا بہترین اور مہنگا ترین Lubricant ہے اور اس کے بے شمار استعمال ہیں۔

مورنگا بطور کسان دوست درخت:

مورنگا کا درخت انتہائی کسان دوست بھی ہے کیونکہ اس کی جڑیں زمین میں بہت گہری ہوتی ہیں اور یہ کسی بھی طرح زمین کی زرخیزی میں کمی کا سبب نہیں بنتی بلکہ اس کے پتے زمین پر گر کر اس کی زرخیزی میں اضافہ کرتے ہیں اس طرح فصل کے لیے خوراک میں اضافے کا سبب بنتے ہیں۔ اس درخت کو صرف اپنے کھیتوں کے ارد گرد وٹوں پر لگا کر کسان بہت ساری اضافی آمدنی بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

آب و ہوا کی تبدیلی میں مورنگا کو کردار:

موسمی تغیر و تبدل میں جنگلات کا وجود بہت اہم ہے۔ بدقسمتی سے اس وقت ہمارے جنگلات کے رقبے میں مجموعی طور پر بہت کمی واقع ہو چکی ہے۔ یعنی جہاں جنگلات کا رقبہ 25 فی صد ہونا چاہیئے ہمارے ہاں صرف 2.5 فی صد ہے۔ جس کی وجہ سے زمین کی زرخیزی، موسموں کی تبدیلی اور مجموعی آب و ہوا بہت متاثر ہو رہی ہے۔ لہٰذا مورنگا کے بطور کسان دوست پودے، چراگاہوں، نہروں، سڑکوں اور جنگلات میں اگانے سے موسمی تبدیلی کی شدت میں مجموعی کمی لائی جا سکتی ہے۔

مورنگا بطور چراگاہوں کا پودا:

مورنگا کا پودا ہماری چراگاہوں (Range land) کے لیے بے انتہا مفید ہے اس سے بھیڑ بکریوں اور دیگر جانوروں کی پرورش اور اضافے میں بھی بے پناہ مدد مل سکتی ہے۔

مورنگا کی کاشت بطور فصل:

اگرچہ مورنگا بنیادی طور پر ایک درخت ہے مگر قدرت نے اسے ایسی صلاحیت عطا کی ہے کہ اس کو جو بھی شکل دینا چاہیں یہ اختیار کر لیتا ہے۔ برسیم کی طرح زمین کے برابر کاٹ دیں اور بار بار کاٹ لیں، باڑ بنا لیں۔ پتوں کی زیادہ پیداوار لینے کے لیے مورنگا کو بطور فصل بڑی کامیابی سے کاشت کیا جا سکتا ہے۔ اس مقصد کے لیے دو فٹ کے فاصلے پر کھیلیاں بنا کر چھ انچ کے فاصلہ پر مکئی کی طرح بیج کاشت کر دیں۔

وقت کاشت:

فروری تا ستمبر

آبپاشی:

کھیت کو شروع میں ہر ہفتے سیراب کریں۔ پھر حسب ضرورت پانی لگائیں۔

کھادیں:

مورنگا سے زیادہ مقدار میں چارے کے حصول کے لیے دو بوری یوریا فی ایکڑ ڈالیں اور فوراً آبپاشی کریں۔ کھیت کو جڑی بوٹیوں

سے پاک رکھیں اور جب پودے تین فٹ تک پہنچ جائیں تو اوپر سے کاٹ لیں۔ پھر جب پودے پتوں سے بھر جائیں تو سارے پتے کاٹ لیں۔ گرمیوں میں ہر پندرہ بیس دن بعد پتوں کی فصل قابل برداشت ہوتی جاتی ہے۔ جبکہ سردیوں میں بڑھوتری بہت کم ہو جاتی ہے اور نومبر سے فروری تک تقریباً رک جاتی ہے۔

مولیوں کے لیے مورنگا کی کاشت:

مولیوں کی اچھی پیداوار کے لیے مورنگا کے صحت مند بیج کو کھیت کی تیاری کے بعد زمین میں قطاروں میں اس طرح لگائیں کہ قطاروں کا درمیانی فاصلہ تین فٹ اور پودوں کا درمیانی فاصلہ کم سے کم ہو۔ کیونکہ زیادہ فاصلہ مولیوں کی کوالٹی کو متاثر کرتا ہے۔

آبپاشی اور کھادیں:

آبپاشی اور کھادوں کا استعمال زمین کی زرخیزی کے مطابق کریں۔

مورنگا کی کاشت بطور درخت:

مورنگا سے بیش بہا فوائد حاصل کرنے کے لیے اس کی کاشت پاکستان کے بیشتر علاقوں میں آسانی سے ممکن ہے۔

مورنگا کی کاشت کے طریقے:

مورنگا کو تین مختلف طریقوں سے کاشت کیا جاتا ہے جس کی تفصیل مندرجہ ذیل ہے۔

☆ براہ راست زمین میں کاشت

☆ پلاسٹک کی تھیلیوں میں کاشت

☆ قلموں سے کاشت

براہ راست زمین میں کاشت:

پتوں، پھلی اور بیج کی اچھی پیداوار کے حصول کے لیے بیج کو زمین میں دو انچ دبائیں جبکہ ایک پودے سے دوسرے پودے کا درمیانی فاصلہ نو سے پندرہ فٹ ہو۔ اگر بیج کو تھیلیوں پر کاشت کرنا ہو تو تھیلیوں کے درمیانی فاصلہ کم از کم چھ فٹ رکھیں اور پودوں کے درمیان فاصلہ نو سے پندرہ فٹ رہنے دیں۔

نرسری کے ذریعے کاشت:

اگر کھیت میں براہ راست کاشت کاری ممکن نہ ہو تو کاشت نرسری کے ذریعے کرتے ہیں نرسری کے ذریعے کاشت دو مراحل پر مشتمل ہوتی ہے۔

- پودوں کا اگانا
- پودوں کی منتقلی

پودوں کا اگانا:

پودوں کو اگانے کے لیے مناسب سائز کی پلاسٹک کی تھیلیوں کو مٹی اور ریت کے 1:3 آمیزہ سے بھریں اور ہر تھیلی میں دو سے تین بیج لگا کر سایہ دار جگہ پر رکھیں اور اگر مٹی خشک ہونے لگے تو حسب ضرورت پانی دیں۔ بیج کا اگاؤ تقریباً ایک ہفتے میں مکمل ہو جائے گا۔ جب پودوں کی لمبائی چار انچ تک پہنچ جائے تو ایک صحت مند پودے کا انتخاب کریں اور باقی پودے احتیاط سے نکال دیں۔

پودوں کی منتقلی:

تھیلیوں میں بیج لگانے کے تقریباً ایک ماہ بعد پودوں کو نرسری سے کھیت میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔ نرسری کی منتقلی کے لیے بعد از دوپہر کے وقت کا انتخاب کریں۔ کھیت کی تیاری کے لیے 15x15 فٹ کے فاصلے پر گہرے گڑھے قطاروں میں بنائیں۔

پودے کو احتیاط سے تھیلی سے اس طرح نکالیں کہ جڑیں متاثر نہ ہوں۔ ہر پودے کو گڑھے میں کھڑا کر کے برابر مقدار میں مٹی، ریت اور قدرتی کھاد کے آمیزے سے بھر دیں اور پانی لگائیں۔

قلموں سے کاشت:

مورنگا کی قلموں سے کاشت کے لیے کم از کم ایک سال کے پودے کی صحت مند تین چار فٹ لمبی شاخوں کا انتخاب کریں۔ سبز شاخیں قلموں کے لیے ہرگز استعمال نہ کریں۔ قلموں کو لگانے کے لیے زرخیز اور بھربھری زمین کا انتخاب کریں۔ زمین میں قلموں کے سائز کے مطابق پندرہ فٹ کے فاصلے پر قطاروں میں گڑھے بنائیں۔ گڑھوں میں قلم لگانے کے دوران اس بات کا خیال رکھیں کہ قلم کا 1/3 حصہ زمین کے اندر رہو۔ گڑھے کو مٹی، ریت اور قدرتی کھاد کے آمیزے سے بھر دیں اور پانی لگائیں۔ پودوں کی منتقلی اور قلموں سے کاشت کے لیے موسم برسات اور موسم بہار کی شجرکاری مہم سے خاطر خواہ فائدہ اٹھایا جا سکتا ہے۔

کھادوں کا استعمال:

مورنگا کی بڑھوتری کے لیے صرف زمین کی زرخیزی کافی ہے لیکن اس کی جلد اور بہتر نشوونما کے لیے کھادوں کا استعمال کیا جاتا ہے۔ کھادیں دینے کے لیے ہر پودے کے گرد 1/2 فٹ کے فاصلے تک کیاری بنائیں اور 300 گرام نائٹروجن کھاد فی پودا ڈالیں۔

آبپاشی:

مورنگا کے نومولود پودے کو پہلے دو ماہ تک پانی کی اشد ضرورت ہوتی ہے لہٰذا پودے کو زمین خشک ہونے سے پہلے متواتر پانی لگائیں پودے کی نشوونما مکمل ہونے کے بعد پودے کو حسب ضرورت پانی دیں۔

کٹائی:

جب مورنگا کے پودے کی لمبائی چھ تا آٹھ فٹ ہو جائے تو زیادہ سے زیادہ پیداوار حاصل کرنے کے لیے پودے کی اوپر والی شاخوں کو کاٹ دیں اس طرح پودے کی نچلی شاخیں تیزی سے نکلیں گی۔ بصورت دیگر مورنگا بہت پتلا اور زیادہ لمبا ہو کر جھک جاتا ہے۔ اس عمل سے ہم درخت کی لمبائی کم رکھ کر زیادہ مقدار میں آسانی سے پتے، پھول اور پھلیاں توڑ سکتے ہیں۔

بیماریوں کا تدارک:

یوں تو مورنگا کیڑے مکوڑوں کے خلاف قوت مدافعت رکھتا ہے لیکن کبھی کبھی اس کی جڑوں پر دیمک کے حملہ آور ہونے کا خطرہ بنا رہتا ہے۔ اس لیے دیمک سے بچاؤ اور جڑی بوٹیوں کے تدارک کے لیے سفارش کردہ زہر کا استعمال کریں۔

جڑی بوٹیوں کا تدارک:

جڑی بوٹیاں مولیوں کی نشوونما اور پیداوار پر منفی اثرات مرتب کرتی ہیں۔ لہٰذا بوائی کے بعد 24 گھنٹے کے اندر سفارش کردہ زہر کا سپرے کریں۔

سنئیر وائس پریزیڈنٹ شعبہ ایگری کلچرل ٹیکنالوجی

فون نمبر 051-2840848, 2840842, 2840872

جاری کردہ: شعبہ زرعی ٹیکنالوجی

مزید معلومات کے لیے:

شعبہ کراپ فزیالوجی زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

زرعی ٹیکنالوجی اپنایئے

زرعی ترقیاتی بینک لمیٹڈ ہیڈ آفس، پوسٹ باکس نمبر 1400، اسلام آباد