دفتر جامعہ کتب، رسائل وجرائد،
جامعہ زرعیہ فیصل آباد

یونی مائیکرو پاور میں موجود اجزائے صغیرہ

فصلوں کی زیادہ پیداوار،
بہتر کوالٹی اور
صحت مند نشوونما کے ضامن

Healthy Growth,
Better Quality,
More Production

ڈاکٹر محمد یٰسین
انسٹی ٹیوٹ آف سوائل اینڈ انوائرنمنٹل سائنسز، زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

دفتر جامعہ کتب، رسائل وجرائد

Publisher: **Prof. Dr. Shahzad Maqsood Ahmed Basra**
Editorial Assistance: **Khalid Saleem Khan, Azmat Ali**
Designed by: **Muhammad Asif** (University Artist)
Composed by: **Muhammad Ismail**

زرعی یونیورسٹی فیصل آباد

Price Rs. 15/-

یونی مائیکرو پاور میں موجود اجزائے صغیرہ

فصلوں کی زیادہ پیداوار، بہتر کوالٹی اور صحت مند نشوونما کے ضامن

Healthy growth, Better Quality, More production

پودوں میں اجزائے صغیرہ کی کمی پوری کرنے کا بہترین ذریعہ

پودوں میں غذائی اجزاء کی کمی اور بیماری کی آمد کے بعد ان کا تدارک کرنے سے بہتر ہے کہ علامات ظاہر ہونے سے پہلے ہی کچھ نہ کچھ کر لیا جائے کیونکہ بہت سارے غذائی اجزاء پودے میں محرک نہیں ہوتے جس سے پودوں میں وقوع پذیر ہونے والے مختلف عوامل متاثر ہوتے ہیں۔ان اجزاء کی پودوں کے پتوں میں موجودگی سے ضیائی تالیف کا عمل (Photosynthesis) نہ صرف بہتر بلکہ تیز تر ہو جاتا ہے۔ضیائی تالیف کا عمل صرف پتوں میں ہی ہوتا ہے اس سے کاربوہائیڈریٹس بنتے ہیں جو غذائی اجزاء کے میٹابولزم (Metabolism) اور پودے کی بڑھوتری کے کام آتے ہیں۔غذائی اجزاء کی دو اقسام ہیں یعنی اجزائے صغیرہ اور اجزائے کبیرہ۔عام طور پر اجزائے صغیرہ پتوں کے ذریعے پودوں کو مہیا کیے جاتے ہیں کیونکہ پودا زمین کی pH زیادہ ہونے کی وجہ سے یہ عناصر زمین سے نہیں لے سکتا۔یاد رہے کہ متذکرہ بالا (یونی مائیکرو پاور) فولیئر سپرے میں موجود ان غذائی اجزاء کا پودوں کو بروقت اور مناسب مقدار میں ملنا بہت ضروری ہے۔

اجزائے صغیرہ مثلاً زنک، کاپر، بورون، آئرن، مینگانیز، کلورائیڈ اور مولی بوڈینم سے تیار کردہ سپرے کی کوالٹی اور وقت پر استعمال کے ساتھ ساتھ ان اجزاء کا مناسب مقدار میں پتوں کی اوپر والی تہہ (Cuticle layer) یا پتوں کے مسام سے پودوں کے اندر داخل ہونا بہت ضروری ہے۔مارکیٹ میں ملنے والی اکثر سپرے میں اس بات پر سرے سے دھیان ہی نہیں دیا جاتا۔جس سے سپرے میں موجود ان اجزاء کی قلیل مقدار ہی پودے میں جذب ہو پاتی ہے۔ان اجزاء کے جذب ہونے کی صلاحیت ایک خاص قسم کا نامیاتی مادہ اپی ٹائزر (Appetizer) سپرے میں ڈالنے سے کئی گنا بڑھ جاتی ہے۔

سپرے میں اپی ٹائزر (بھوک بڑھانے والا مادہ) ڈالنے سے غذائی اجزاء کی جاذبیت (Uptake) پتوں اور جڑوں کے ذریعے بھر جانے کے ساتھ ساتھ ضیائی تالیف کا عمل تیز تر ہو جاتا ہے۔سیل (جرثومے) کی تقسیم تیز ہو جاتی ہے۔جڑوں کی زمین سے پانی اور غذائی اجزاء جذب کرنے کی صلاحیت بھر جاتی ہے۔پودے میں فضائی اور زمینی غیر ضروری عوامل کے خلاف مدافعت اور برداشت بہتر ہو جاتی ہے۔اپی ٹائزر دراصل ایک بائیوسٹیمولینٹ ہے جو پودوں میں قدرتی مادے (Antibiotics) بنانے میں مدد کرتا ہے جس سے بیماریوں کے خلاف پودے کا قدرتی دفاعی نظام مضبوط تر ہو جاتا ہے۔بائیوسٹیمولینٹ پودوں کی بڑھوتری اور غذائی اجزاء کی بہتر جاذبیت کے ساتھ ساتھ پیداوار اور اس کی کوالٹی میں اضافہ کرتا ہے۔مثلاً چاول میں دانہ نہ صرف بھر کے (پورا) بنتا ہے بلکہ اس کی چمک بھی بڑھ جاتی ہے۔اس پر سیاہ دھبے نہیں بنتے۔گنے کا قد لمبا، تنا مضبوط اور مٹھاس بھر جاتی ہے۔کپاس کے پودے پر ٹینڈے نچلے حصے سے لیکر اوپر تک ناموافق حالات میں نہ صرف برقرار رہتے ہیں بلکہ پوری طرح کھلتے ہیں۔روئی کی کوالٹی بھی بہتر ہو جاتی ہے۔آلوؤں میں ٹیوبر (Tuber) اور ان کی ذخیرگی کی زندگی میں اضافہ ہو جاتا ہے۔آلوؤں پر کھرنڈ بھی نہیں بنتا۔گندم اور چاول میں شگوفوں (Tillering) کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔جس سے پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔بائیوسٹیمولینٹ کے ساتھ فولیئر سپرے میں موجود پودے کی ضرورت کے مطابق اجزائے صغیرہ کے استعمال سے کپاس، چاول، گندم،

گنا، مکئی، سورج مکھی، خربوزہ، پھلوں، سبزیوں اور چارہ جات کی پیداوار میں 15 سے 20 فیصد اضافہ دیکھا گیا ہے۔ سبزیات اور باغات میں مادہ پھولوں کا تناسب بڑھ جاتا ہے۔ درج بالا خوبیاں یونی مائیکرو پاور میں موجود ہیں۔ یونی مائیکرو پاور کے فوائد فصلوں کی بوائی کے ساتھ ڈالی گئی صحیح تناسب میں کھادوں کے استعمال سے بڑھ جاتے ہیں (محکمہ زراعت کی سفارش کردہ کھادیں ڈالنا ضروری ہیں)۔ مائیکرو پاور کا پہلا سپرے فصل کی بیجائی کے ایک تا ڈیڑھ ماہ کے اندر اندر ہونا ضروری ہے تاکہ پودا شروع سے ہی صحت مند رہے۔ اگر کسی وجہ سے شروع والے مرحلے میں سپرے نہیں کر سکے بعد میں سپرے کرنے سے پودے کی نشوونما کے اگلے مراحل کو فائدہ ہوگا۔ دوسرا سپرے 2 تا 3 ہفتے کے وقفے سے کریں اس طرح پودا اپنی غذائی ضروریات متناسب مقدار میں پوری کر لیتا ہے۔

مائیکرو پاور کا مختلف فصلوں پر سپرے کا طریقہ اور فوائد

نام فصل	مقدار اور طریقہ کار	فوائد
گندم، چاول اور کپاس	500 ملی لیٹر یونی مائیکرو پاور فی ایکڑ فی سپرے موزوں مقدار ہے۔ پہلا سپرے گندم کے لیے جنوری کے پہلے ہفتے جبکہ کپاس اور چاول کے لیے پہلا سپرے 4 سے 6 ہفتے کی فصل پر کریں۔ دوسرا سپرے 2 سے 3 ہفتے کے وقفے سے کریں۔	☆شگوفوں کی مقدار میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ ☆دانہ موٹا اور بھر کے بنتا ہے۔ چاول میں دانہ لمبا اور چمکدار بنتا ہے۔ ☆فصل میں پانی کی کمی کو برداشت کرنے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے۔ ☆فصل کی رنگت آخری وقت تک برقرار رہتی ہے۔ ☆کپاس میں پہلی شاخ پر نہ صرف پھول بنتے ہیں بلکہ پورا ٹینڈا بنتا اور کھلتا بھی ہے پھولوں اور ٹینڈوں کے گرنے کی شرح بھی کم ہو جاتی ہے۔ روئی کی کوالٹی اور پیداوار میں خاطر خواہ اضافہ ہو جاتا ہے۔

گنا،مکئی اورچارہ جات بشمول برسیم،لوسرن	100 ملی لیٹر یونی مائیکروپاورفی 20 لیٹر والی سپرے مشین سے کریں۔ستمبر کاشت گنے کے لیے پہلا سپرے اکتوبر کے آخری ہفتے میں دوسرا سپرے مارچ کے آخری ہفتے میں کریں جبکہ فروری کاشت کے لیے پہلا سپرے اس وقت کریں جب پودا ڈیڑھ تا دوفٹ اونچا ہو جائے جبکہ دوسرا سپرے ایک ماہ کے بعد کریں۔مکئی اور جوار کی فصل جب ڈیڑھ تادوفٹ ہوجائے تو پہلا سپرے کریں۔اور دوسرا سپرے تین ہفتے کے بعد کریں۔چارہ جات اور برسیم کے لیے پہلا سپرے ایک تا ڈیڑھ ماہ کی فصل پراور ہرکٹائی کے بعد سپرے کرتے جائیں۔	☆ گنے میں شگوفوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔پتوں کا رنگ گہرا،سبزاور چمک دار ہو جاتا ہے۔☆قد اور پور کا سائز بڑھ جاتا ہے جس سے پیداوار بڑھ جاتی ہے۔ ☆مکئی میں چھلی پوری اور دانہ بھر کے بنتا ہے۔چھلی پر آخری حصے تک دانہ بنتا ہےاور چھلی سیدھی بنتی ہے۔☆ برسیم، لوسرن اور دوسرے چارہ جات کے پھیلاؤ میں اضافہ ہو جاتا ہے۔چارے کی کوالٹی بہتر ہو جاتی ہے۔کٹائیوں کی تعداد بڑھ جاتی ہے۔
سبزیات،آلو،سورج مکھی، تربوزاورخربوزہ	100 ملی لیٹر یونی مائیکرو پاور فی 20 لیٹر پانی مین ڈال کر سپرے کریں۔پہلا سپرے 3 سے 4 ہفتے کی فصل پر کریں۔پھر ہر دو ہفتے کے وقفے سے دوسرا اور تیسرا سپرے کریں۔	پَودوں کی بڑھوتری جلد ہو جاتی ہے اور پھل جلدی بنتا ہے۔☆ مادہ پھولوں کی تعداد میں اضافے سے پیداوار بڑھ جاتی ہے۔تربوز اور خربوزے کی خوبصورتی میں اضافہ ہو جاتا ہے ان میں زمینی بیماریوں کے خلاف قوت مدافعت بڑھ جاتی ہے۔☆سورج مکھی میں پھول کا سائز،دانوں کی مقدار اور کوالٹی میں اضافہ ہوجاتا ہے۔

باغات بشمول آم اور ترشاوہ پھل	500 ملی لیٹر یونی مائیکرو پاور فی 100 تا125 لیٹر پانی میں ڈال کر سپرے کریں۔پہلا سپرے پھل اترنے کے فوراً بعد کریں۔دوسرا سپرے پھول آنے سے ایک تا ڈیڑھ ماہ پہلے کریں اور تیسرا سپرے جب سارے پھول گولی بن جائیں تو کریں۔سپرے ہمیشہ نئی پھوٹ پر کریں۔	☆پتوں کا رنگ چمک دار ہو جاتا ہے۔☆پھول اور پھل اٹھانے کی صلاحیت بڑھ جاتی ہے ۔☆ پھل کی چمک بڑھ جاتی ہےاور گرنے میں خاطر خواہ کمی ہو جاتی ہے۔☆ پھل پر ڈنڈی کے پاس دھبے نہیں بنتے۔