

એન.પી.કે.

સરદાર એન.પી.કે.

ફર્ટીલાઈઝરનો સમતોલ વપરાશ

ખેતીને વ્યવસાય તરીકે વિકસાવવા વૈજ્ઞાનિક ખેતી ના વિવિધ પાસાઓ આપણે વિચારીએ તો તેમાં જમીનની માવજત, હાઈબ્રીડ બીજનો વપરાશ, બિયારણને જંતુનાશક ડ્રુગનાશક દવાનો પટ, ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા રાસાયણીક ખાતરનો સમજૂવેલ સમતોલ ઉપયોગ, પિયતના પાણીનો ક્લેરિફિકેશન વપરાશ અને સુધારેલ ખેત ઓજારોના ઉપયોગનો સમાવેશ થાય છે. આ બધી બાબતોમા ફક્ત રાસાયણીક ખાતરનો સમતોલ ઉપયોગ એ સૌથી મહત્વનું અંગ છે અને ખેતીના વિકાસમાં એનો ફાળો નાનોસુનો નથી. રાસાયણીક ખાતરનો સમજૂવેલ વપરાશ થાય તો ૧ રૂપિયાના રાસાયણીક ખાતરના વપરાશ સામે ૩ થી ૪ રૂપિયાની આવક થાય એવો અંદાજ છે.



કોઈ પણ પાકને, તેના છોડના સંપૂર્ણ વિકાસ માટે ૧૬ પોષક તત્વોની જરૂર હોય છે. જેમાંના ત્રણ તત્વો જેવાકે ઓક્સીજન, હાઈડ્રોજન અને કાર્બન છોડ પોતાની જરૂરિયાત મુજબ હવા કે પાણીમાંથી મેળવી લે છે. એ સિવાય છોડને મુખ્યત્વે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ તત્વની વધારે જરૂર હોય છે, જેથી તેને મુખ્ય તત્વો કહેવામાં આવે છે. જ્યારે સલ્ફર કેલ્શિયમ મેગનેશિયમ ઝીંક લોહ જસત મેંગેનીઝ બોરોન મોલીબ્ડેનમ વિગેરે તત્વોની છોડને જરૂરિયાત ઓછી હોય છે. જેને ગૌણ કે સુક્ષ્મ તત્વો કહેવાય છે.

આપણા દેશની જમીનમાં નાઈટ્રોજન તત્વની સૌથી વધુ ઉણપ વર્તાય છે. ઉપરાંત હવે ફોસ્ફરસ તથા પોટાશ તત્વની ઉણપ વર્તાવા લાગી છે, અને પરિણામે બીજા દેશોની સરખામણીમાં આપણા દેશનું એકર દીઠ ઉત્પાદન ઓછું રહ્યું છે. કૃષિ ઉત્પાદન વધારવા માટે રાસાયણીક ખાતરનો સમજૂવેલ અને સમતોલ વપરાશ અત્યંત જરૂરી છે. પાકને મુખ્ય તત્વો જેવાકે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ તથા પોટાશ પુરતા પ્રમાણમા મળી રહે તેમાટે હવે જીએસએફસીએ સરદાર એન પી કે નામનુ નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ તત્વોની ત્રેવડી શક્તિ ધરાવતુ ખાતર બનાવવાનુ શરુ કરેલ છે.

સરદાર એન.પી.કે.ની વિશિષ્ટતાઓ:

- સરદાર એનપીકે એક શ્રેષ્ઠ નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ યુક્ત રાસાયણીક ખાતર છે.

- સરદાર એનપીકે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ ઉપરાંત પોટાશ તત્વ પણ ધરાવે છે.
- તેમાં રહેલા નાઈટ્રોજન ફોસ્ફરસ તથા પોટાશ સંપૂર્ણપણે દ્રાવ્ય સ્વરુપે હોવાથી છોડને સહેલાઈથી પોષણ આપે છે.
- તેના પ્રત્યેક દાણામાં દર્શાવેલ પ્રમાણમાં જ નાઈટ્રોજન ફોસ્ફરસ તથા પોટાશનો સમાવેશ થયેલો છે.
- તે દરેક પ્રકારની જમીન માટે અનુકૂળ ફીટીલાઈઝર છે.
- તેમાં સમાવેલા પોષક તત્વો વધુ વરસાદમાં પણ ધોવાઈ જતા નથી તથા ઓછા વરસાદમાં તેની કોઈ ખરાબ અસર થતી નથી.

નાઈટ્રોજનનું કાર્ય

- નાઈટ્રોજન છોડના ઉછેરમાં મદદ કરે છે.
- તે છોડનો ઘેરો લીલો રંગ એટલે કે હરિદ્રવ્ય વધારે છે.
- વધુ હરિદ્રવ્યને લીધે છોડ વધુ પ્રમાણમાં અને ઝડપથી પોતાનો ખોરાક બનાવે છે જેથી તેની તંદુરસ્તી વધે છે.
- નાઈટ્રોજન છોડની પ્રોટીન બનાવવાની પ્રક્રિયાને વેગ આપે છે.
- તેનાથી પાંદડાની સપાટીનું ક્ષેત્રફળ વધે છે જેને કારણે પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયાને વેગ મળે છે.

ફોસ્ફરસનું કાર્ય

- ફોસ્ફરસ તત્વ ઉગતા છોડનાં મૂળની વૃદ્ધિ કરવામાં મદદ કરી છોડનો સર્વાંગી વિકાસ કરે છે.
- ફોસ્ફરસ દ્વારા કુલો સારી રીતે કુલેફાલે છે અને તેના દાણા અને ફળના ઉતારમાં વધારો થાય છે.
ફોસ્ફરસ કંદમૂળનો ઉતાર વધારવામાં ઘણું જ મદદરુપ થાય છે. જ્યારે દ્વિદળ પાકના મૂળિયાની ગાંઠોમાં રહેલા રાઈઝોબિયમ જીવાણુઓની વૃદ્ધિ કરે છે. તેથી તેવા પાકનો વિકાસ સારો થાય છે પરિણામે વધારે ઉતાર આવે છે. ફોસ્ફરસથી પાક સમયસર પરિપક્વ થાય છે.
- તે છોડના થડ અને ડાળીઓની મજબૂતાઈ વધારે છે અને તેથી છોડવા નમી પડતા નથી.

પોટાશનું કાર્ય

- તે ઉત્પાદન વધારવાની સાથે તેની ગુણવત્તા પણ સુધારે છે જેથી સારા ભજરભાવ મળે છે.
- પોટાશ તત્વ પાકની રોગ તથા જીવાત સામે ટકી રહેવાની શક્તિમાં વધારો કરે છે.
- પાકને વાવાઝોડા કે પવનથી ઢળતો અટકાવવામાં તથા પાણીની અછત સામે ટકવાની તથા હિમ તથા ક્ષાર સહન કરવાની ક્ષમતા માં વધારો કરે છે.
- નાઈટ્રોજનની કાર્ય ક્ષમતા માં વધારો કરે છે.
- પ્રકાશ સંશ્લેષણની ક્રિયા વધારે છે. વાદળીયા વાતાવરણમાં પણ પ્રકાશનો પુરો ઉપયોગ કરી છોડના વિકાસમાં મદદરુપ થાય છે.

પોટાશ ની ઉણપના ચીન્હો :

- પાનની કિનારી ભુરા રંગની થાય છે જે ધીરે ધીરે અંદરની તરફ વધતી જાય છે.
- છોડનો વિકાસ ધીમો પડે છે કે અટકી જાય છે.
- છોડનું થડ નબળુ રહે છે તથા ઢળી પડે છે. રોગ, જીવાતનો ઉપદ્રવ વધારે જોવા મળે છે.
- પાકની ગુણવત્તા નબળી રહે છે.

વિવિધ પાકો દ્વારા જમીનમાંથી શોષાતા તત્વો તથા સરદાર એન.પી.કે.ની ભલામણની માત્રા:

પિયત વિસ્તારમાં સઘન પાક પધ્ધતિ અપનાવતા વર્ષમાં ૨ થી ૪ પાક લેવામાં આવે છે. જેથી જમીનમાંથી પોષક તત્વો નો વપરાશ પણ વધ્યો છે. વર્ષ દરમ્યાન ૨ થી ૪ જુદા જુદા પાક લેવામાં આવે તો વર્ષ દરમ્યાન હેક્ટર દીઠ ૮૦૦ કિલો ગ્રામ મુખ્ય પોષક તત્વો (નાઈટ્રોજન + ફોસ્ફરસ + પોટાશ) નો વપરાશ થાય છે. સઘન પાક પધ્ધતિ અપનાવીએ તો જમીનમાંથી N:P₂O₅:K₂O નો ઉપાડ ૧૦૦:૩૪:૧૧૮ ના પ્રમાણમાં થાય છે.



જમીનમાંથી શોષાતા તત્વોની માત્રા પાકનુનામ (૧૨:૩૨:૧૬)	ઉત્પાદન	સરદાર એન.પી.કે. નાઈટ્રોજન	ફોસ્ફરસ	પોટાશ ની	
ભલામણ (કિગ્રા/હે)	(કિગ્રા/હે)	(કિગ્રા/હે)	()	
ઘંઉ	૩૮૦૦	૧૩૬.૫	૨૫.૭	૧૩૭.૨	૧૮૮
ડાંગર (ચોમાસુ)	૨૬૮૨	૫૬.૫	૧૨.૨	૫૮.૦	૮૪
ડાંગર (શિયાળુ)	૩૧૩૧	૬૩.૫	૧૧.૪	૬૭.૦	૮૪
મકાઈ	૨૧૩૨	૬૧.૦	૮.૮	૫૧.૦	૧૫૬
ચોળી	૧૫૦૦	૮૧.૦	૬.૦	૪૮.૦	૧૨૫
તુવેર	૧૨૦૦	૮૫.૦	૮.૦	૧૬.૦	૧૫૬
અડદ	૮૮૦	૭૦.૮	૫.૬	૫૦.૧	૬૩
મગ	૧૦૦૦	૧૦૬.૦	૨૧.૦	૬૧.૦	૧૨૫
મગફળી	૨૫૫૦	૭૫.૨	૬.૦	૬૪.૩	૧૫૬
રાયડો	૨૫૮૬	૧૩૦.૮	૨૫.૩	૧૩૩.૩	૧૫૬
સોયબીન	૨૫૦૦	૧૨૫.૦	૪૩.૦	૧૦૧.૦	૮૪
સુર્યમુખી	૨૩૮૦	૧૧૪.૨	૨૬.૪	૧૪૧.૩	૮૪
તલ	૧૨૦૦	૬૨.૦	૨૪.૦	૬૪.૦	૭૮
શેરડી	૮૭૬૦૦	૧૮૦.૦	૨૮.૫	૨૭૦.૦	૩૮૧
તમાકુ	૨૮૪૫	૫૫.૦	૬.૩	૬૪.૫	--
રજકો	૮૧૮૦૦	૭૫૫.૦	૭૮.૪	૬૬૮.૪	૧૫૬
ઘાસચારો	૧૮૮૭૦	૧૮૭.૦	૨૮.૦	૨૮૪.૦	૧૨૫
ડુંગળી	૩૫૦૦૦	૧૨૦.૦	૫૦.૦	૧૬૦.૦	૧૮૮

કોબીજ	૭૦૦૦	૩૭૦.૦	૮૫.૦	૪૮૦.૦	૨૩૪
કુલકોબીજ	૨૫૦૦૦	૨૫૦.૦	૧૦૦.૦	૩૧૫.૦	૧૫૬
મરચી	૫૦૦૦	૨૨૦.૦	૪૫.૦	૩૪૦.૦	૧૫૬
કપાસ	૧૫૦૦	૧૮૦.૦	૬૫.૦	૧૩૦.૦	૧૮૮
કેળ	૪૦૦૦૦	૨૫૦.૦	૬૦.૦	૧૦૦૦.૦	૮૪૦

સરદાર એન.પી.કે.કેવી રીતે વાપરશો ?

વાવણી કે રોપણી વખતે હંમેશા સરદાર એન.પી.કે. પાયાના ખાતર તરીકે શરુઆતમાં જમીનમાં ૮ થી ૧૦ સે.મી. ઉંડો ઓરીને આપી દેવું. ધાન્ય પાકોમાં વાવેતર પહેલા સરદાર એન.પી.કે. જુદી પ્રમાણમાં ઉંડો ઓરીને આપો. બીજ ખાતરના સંપર્કમાં ન આવે તે રીતે તે જ ચાસ ઉપર યોગ્ય ઉડાઈએ ઓરવો.

ઉપર સૂચવ્યા મુજબ બીજ અને રાસાયણીક ખાતરને એક સાથે વાવવા સીડ કમ ફર્ટીલાઈઝર ડ્રીલનો ઉપયોગ વધારે અનુકુળ રહે છે. પિયત પાકમાં ઓરવણ બાદ જમીન તૈયાર કરતી વખતે વાવણી કે રોપણી કરતાં અગાઉ જમીનમાં ઉંડો ઓરીને આપો. શાકભાજીમાં રોપણી અગાઉ હળથી ઉડા ચાસ કાઢી સરદાર એન.પી.કે. આપવું.