મહિલા કિસાન સશકિતકરણ કાર્યક્રમ
(એમ.કે.એસ.પી.)

જીલ્લા ગ્રામિણ વિકાસ
એજન્સી, દાહોદ

ટામેટાની વૈજ્ઞાનિક ખેતી પધ્ધતિ માર્ગદર્શિકા

Submitted by:

N. M. SADGURU WATER AND DEVELOPMENT FOUNDATION

POST BOX NO. 71, DAHOD - 389 151, GUJARAT EMAIL: nmsadguru @yahoo.com

<u>ટામેટાની વૈજ્ઞાનિક ખેતી પધ્ધિતિ</u>

ટામેટા શાકભાજી પાકોમાં બટાટા પછી બીજા નંબરનુ સ્થાન ધરાવતો સોલેનેસી ફળનો પાક છે. દુનિયાના મોટા ભાગના વિસ્તારોમાં વાવેતર થતો આ પાક મોખરાનું સ્થાન ધરાવે છે. ગુજરાતમાં અંદાજીત ૨૦ થી ૨૨ હજાર હેકટરમાં વાવેતર થાય છે. તેમજ રોકડીયા પાક તરીકેનુ સ્થાન હોય, દિવસે દિવસે ઉપયોગ અને માત્ર વધવાથી વાવેતર વિસ્તાર વધતો જાય છે. આપણા રાજયમાં વડોદરા, આણંદ, ખેડા, અમદાવાદ, સુરત,ભરૂચ અને મહેસાણા જીલ્લાઓમાં ટામેટાનું વિશેષ પ્રમાણમાં વાવેતર જોવા મળે છે. ટામેટાનો ઉપયોગ રોજીંદા શાકભાજી દાળ કચુંબર તેમજ સુપ, સોસ, જામ, જેલી, જેવી બનાવટોમાં બહોળા પ્રમાણમાં થાય છે.

<u>આબોહવા :–</u>

ટામેટાના પાકને વનસ્પતિક વૃધ્ધિકાળ દરમ્યાન ગરમ અને ભેજવાળુ હવામાન ખૂબ જ માફક છે જયારે ફુલ અને ફળ આવવાના સમયે ઠંડુ અને સુકુ હવામાન અનુકુળ આવે છે. સામાન્યતઃ ૧૮ થી ૨૫ સે. તાપમાન વધુ માફક આવે છે. આ પાકને વધુ પડતુ ગરમ કે ઠંડુ તાપમાન તેમજ સતત વાદળ છાયુ વાતાવરણ વૃધ્ધિ અને વિકાસને અવરોધે છે.

ટામેટા એ ડેન્યુટ્રલ પાક હોય તો ફુલ અને ફળ બેસવાની પ્રક્રિયામાં પ્રકાશની અવધી નડતી નથી.જેથી બારેમાસ લઈ શકાય છે. આ ઉપરાંત ગરમીના સમયે ગ્રીનહાઉસ, નેટહાઉસ, પોલીહાઉસમાં પાક તરીકે લઈ ઓફ સિઝનમાં વધુ ભાવો સાથે આર્થિક રીતે ફાયદાકારક છે.

<u>નિયંત્રણ વૃધ્ધિવાળી જાત :–</u>

જાત	લાક્ષણિકતાઓ	વાવેતર માટે કરેલ ભલામણ વિસ્તાર
જુનાગઢ રૂબી	– ફળ મધ્યમ કદના ગોળ, ખાચાં વગરના પાકે ત્યારે લાલ રંગના દળદાર – પાનનો કોકડવા તેમજ લીલી ઈયળ સામે મધ્યમ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે – અંદાજીત ૧૦૦ કિવન્ટલ પ્રતિ એકર ઉત્પાદન	સમગ્ર રાજયમાં
ગુજરાત ટામેટા–૨	– ફુલ મધ્યમ કદના લંબગોળ હદયાકાર આકર્ષક ગાઢ લાલ રંગના – પાનનો કોકડવા અને સુકારા જેવા રોગો અને પાનકોરીયું ફળકોરી ખાનાર ઈયળ સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. – અંદાજીત ૧૪૦ કિવન્ટલ પ્રતિ એકર ઉત્પાદન	
આણંદ ટામેટા – ૩	– ફળ મોટા કદના ગોળાકાર અને લાલ રંગના – કોકડવા અને આગોતરા સુકારા સામે મધ્ય પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. – અંદાજીત દેખાવ અને લાંબા સમય સુધી સારી ટકાઉશકિત ધરાવે છે.	મધ્ય ગુજરાત માટે

ગુજરાત આણંદ ટામેટા – ૪	– ફળ મોટા કદના ગોળાકાર અને લાલ રંગના – ફળોમાં એસ્કોર્બિક એસિડ (વિટામીન સી) નુ પ્રમાણ હોય સ્વાદે ખારાશ ધરાવે છે. – કોકડવા સામે પ્રતિકારકતા ધરાવે છે. – અંદાજીત ૧૨૦ થી ૧૪૦ કિવન્ટલ પ્રતિ એકર ઉત્પાદન	મધ્ય ગુજરાત માટે

<u>અનિયંત્રિત વૃધ્ધિવાળી જાતો</u>

ગુજરાત ટામેટા – ૧	– અનિયંત્રિત વૃધ્ધિવાળી જાત – ફળ મધ્યમ કદના ચાર ખાંચા વાળા આકર્ષક લાલ રંગના – પાનનો કોકડવા અને સુકારા સામે રોગ પ્રતિકારકતા ધરાવે છે.	સમગ્ર ગુજરાત માટે

આ ઉપરાંત એન.એ.–૬૦૧, બી.એસ.એસ.–૨૦, એન.એસ.–૨૫૩૫, એ.આર.ટી.એચ–૪, એન.ટી.એ.–૬, હિમસોના હિમશિખર અભિનવ જેવી જાતોને આપણા ઝોન માટે રાષ્ટ્રિય કક્ષાએથી ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

<u>ધરૂ ઉછેરવું :</u>

તંદુરસ્ત ધરૂ ઉછેરવા માટે ધરૂવાડીયામાં ધરૂ ઉછેરવા પ્રમાણે ધરૂને ઉછેરવું.

<u>ફેરરોપણી માટે જમીન પસંદગી અને તૈયારી</u>

સારા નિતારવાળી ૬ થી ૭ અમ્લતાનો આંક ધરાવતી, ફળદ્રુપ બેસર, ગોરાડું અથવા મધ્યમ કાળી જમીન પસંદ કરવી.

જમીનમાં ૬ થી ૮ ટન છાણીયું હમ્પોસ્ટ પ્રતિ એકરે આપી ૨ થી ૩ ખેડ કરી જમીન સમતલ કરવી. સેન્દ્રિય ખાતરની અવેજમાં લીલો પડવાશ અથવા દિવેલીનો ખોળ ૪૦૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ એકર પ્રમાણે આપવો. આ ઉપરાંત સુક્ષ્મ તત્વોની ઉણપ જણાય તો ૨ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફેટ અને ૬ કિ.ગ્રા. ઝીંક સલ્ફેડ પ્રતિ એકર પ્રમાણે જમીન તૈયારી વખતે આપવા. આ ઉપરાંત જમીન જન્ય ફુગ, કૃમિ અને શરૂઆતમાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાત નિયત્રંણ માટે ૧૨ કિ.ગ્રા. ફાર્બોફયુરેડાન ૩ ટકા પ્રતિ એકર પ્રમાણે આપવું.

ટામેટા પાકની વૃધ્ધિ અને વિકાસના તબકકાને અનુરૂપ રાસાયણિક ખાતરો અપવા નીચે આપેલ કોઠામાં દર્શાવ્યા પ્રમાણે એક એકરમાં રાસાયણિક આતરો આપવા.

જાત	યુરીયા કિ.ગ્રા.	ડી.એ.પી. કિ.ગ્રા.	પોટાસ કિ.ગ્રા.	આપવાનો સમય
સુધારેલી જાતો	૨૦	૩૩	૨૬	પાયામાં ખાતર
૩૦ : ૧૬ : ૧૫ ના : ફો : પો	૩૩	-	-	રોપણી પછી ૪૦ થી ૪૫ દિવસે
સુધારેલી જાતો	૪૦	૬૬	૫૨	પાયામાં ખાતર
૩૦ : ૧૬ : ૧૫ ના : ફો : પો	૬૬	-	-	રોપણી પછી ૪૦ થી ૪૫ દિવસે

ફેરરોપણી :

ટામેટાની ફેરરોપણી અગાઉ ધરૂવાડીયામાં શરૂઆતના તબકકામાં ચુસિયા પ્રકારની જીવાત નિયંત્રણ માટે ડાયમિથોએટ ૦.૦૩ ટકા ૧૫ મી.લી. અથવા ટ્રાયમોફોસ ૩૦ મી.લી. ૧૫ લીટર પાણીમાં પ્રવાહી મિશ્રણ તૈયાર કરી છંટકાવ કરવો. સુધારેલી જાતની ફેરરોપણી માટે ૭૫ સે.મી. X ૪૫ સે.મી. ના અંતરે તથા સંકર જાત માટે ૯૦ સે.મી. X ૪૫ સે.મી. ના અંતરે ચાસ પાડી પિયત આપી આડી મીસલી ખેચી દરેક ઢાલે એક ઢાળની રોપણી કરવી. જરૂર મુજબ ત્રીજા અથવા ચોથા દિવસે હળવુ પિયત આપવું. જરૂરીયાત મુજબ ૧૨ થી ૧૫ દિવસે ખાલી પડેલ ગામાં પુરવાં.

પિયત :

સપ્ટેમ્બર માસમાં વરસાદ ખેંચાય તો જમીનની પ્રત મુજબ ૧૫ થી ૨૦ દિવસના અંતરે પિયત આપવું. ફુલ ફળના વિકાસના તબકકાએ જમીનમાં ભેજ જળવાઈ રહે તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવુ હંમેશા હળવુ પિયત આપવુ જેથી ફળોની ગુણવત્તા જળવાઈ રહે સામાન્યતઃ ટામેટાના પાકને વૃધ્ધિ અને વિકાસના તબકકા અને જીવનકાળ દરમ્યાન ૮ થી ૯ પિયતની જરૂરીયાત રહે છે.

પિયત અંગેની ભલામણો:

મધ્યગુજરાત વિસ્તારમાં સંકર જાતો માટે ટપક પધ્ધિતિ સાથે પ્લાસ્ટિક મલ્ચિંગ (૮૦ ટકા આવરણ) ફેરરોપણી બાદ ૩૦ દિવસે ભલામણ કરેલ છે. ટપક પધ્ધિતિ માટે જ લીટર પ્રતિ કલાક ક્ષમતાવાળા ૧૨૦ સે.મી.ના અંતરે ડિપર ગોઠવી આંતરે દિવસે નવે–જાન્યુ માસમાં એક કલાક તથા ફેબ્રુઆરી –માર્ચ માસમાં દોઢ કલાક પ્રમાણે પિયત આપવું. આ પધ્ધિતિ થી ૬૦ ટકા પાણીના બચાવ સાથે ૨૮.૩ ટકા ઉત્પાદન વધારે મળે છે.

<u>નીંદામણ અને આંતરખેડ :</u>

ટામેટાના પાકને જરૂરીયાત મુજબ બે થી ત્રણ આંતરખેડ તેમજ પાંચ થી છ વખત હાથ નીદામણ કરવા જરૂરી છે. મધ્ય ગુજરાત વિસ્તાર માટે ટામેટાની ફેરરોપણી બાદ ૨૦, ૪૫, ૬૦, ૯૦ અને ૧૨૦ દિવસે હાથથી નિદાંમણ કરવું મજુરોની અછત હોય ત્યારે ફેરરોપણી બાદ વપરોલ પેન્ડીમિથાલીન / ફલ્યુકલોરાનીલ / બ્યુટાકલોર ૪૦૦ ગ્રામ સક્રિય તત્વ અથવા ઓકઝીડાયાઝોન ૨૦૦ ગ્રામ સ.તત્વ ૨૦૦ થછ ૨૪૦ લીટર પાણીમાં પ્રવાહી મિશ્રણ કરી પાછા પગલે છંટકાવ કરવો. ત્યારબાદ ૪૫ દિવસે એક વખત હાથથી નિદાંમણ કરવાથી અસરકારક નિંદણ નિયંત્રણ થઈ શકે છે.

<u>અન્ય માવજત :</u>

<u>મંડપ અને ટેકા પધ્ધિતિ :</u>

ટામેટાની અનિયંત્રીત વૃધ્ધિવાળી સુધારેલી સંકર જાતોને વધુ ઉત્પાદન તેમજ ફળોની ગુણવતા માટે છોડને ટ્રેઈલીગ (સ્કેકીગ) કરી મંડપ ઉપર ટેલીફોન પધ્ધિતિથી ચઢાવવામાં આવે છે. આ પધ્ધિતિ માટે ટામેટાની ફેરરોપણી કરેલ દરેક ચાસે ૩ થી ૪ મીટરના અંતરે સીમેન્ટ અથવા લાકડાના થાંબલા બાંધવામાં આવે છે અને છોડની દરેક ડાળીને પ્લાસ્ટીક સુતરી અથવા દોરાથી તારને ટેકા આપવામાં આવે છે. આ પધ્ધિતિથી છોડને પુરતા પ્રમાણમાં પ્રકાશ મળે છે. સાથે સાથે ફળ જમીનથી કરવા માટે અનુકુળ પડે અને રોગ જીવાત નિંયત્રણ માટે અસરકારક જંતુનાશક દવાનો છંટકાવ કરી શકાય છે આ પધ્ધિતિથી આર્થિક ૩૦ થી ૩૫ ટકા વધુ ખર્ચ આવે છે પરંતુ તેની સરખામણીમાં ઉત્પાદન વધુ અને ફળોની ગુણવતા ઉચી મળવાથી આર્થિકક્ષમ ભાવો મળી રહે છે.

<u>ગ્રીનહાઉસ પધ્ધિતિ :</u>

આ પધ્ધિતિથી ઓફ સીઝનમાં ટામેટાનો પાક નાના પાયામાં લઈ શકાય છે. ઓછો ખર્ચવાળુ ગ્રીનહાઉસ બનાવી ટામેટાની હાઈબ્રીડ જાતોને ૫૦ સે.મી. X ૬૦૦ સે.મી. ફેરરોપણી કરી ૧૫૦ ટકા વધુ ઉત્પાદન મેળવી ૩૦ ટકા પિયતના પાણીનો બચાવ થઈ શકે છે.