

ધાન્યપાકો

ઘઉં

પ્રશ્ન : પિયત ઘઉંની કઈ જાતોનું વાવેતર કરવું?

જવાબ: ઘઉંના સમયસર વાવેતર માટે: જી.ડબલ્યુ. ૩૬૬, જી.ડબલ્યુ. ૪૯૬, જી.ડબલ્યુ. ૩૨૨, જી.ડબલ્યુ. ૨૭૩, તથા લોક ૧
મોડા વાવેતર માટે : જી.ડબલ્યુ. ૧૭૩ તથા લોક ૧
વહેલા વાવેતર માટે : જી.ડબલ્યુ. ૧૯૦

પ્રશ્ન : બિન પિયત ઘઉંના વાવેતર માટે સુધારેલ જાતો કઈ?

જવાબ: બિન પિયત ઘઉંના વાવેતર માટે સુધારેલ જાતો: જી. ડબલ્યુ. ૧ અને જી. ડબલ્યુ. ૨

પ્રશ્ન : ખારાશવાળી જમીન હોય તો ઘઉંના વાવેતર માટે કઈ જાત પસંદ કરવી ?

જવાબ: ખારાશવાળી જમીન હોય તો ઘઉંના વાવેતર માટે લોક ૧ અને રાજ ૩૦૭૭ જાત પસંદ કરવી.

પ્રશ્ન : ઘઉંના વાવેતર માટે નો યોગ્ય સમય જણાવો?

જવાબ: ઘઉંનું વાવેતર નીચે મુજબ કરવાની ભલામણ છે.

૧. સમયસરનું વાવેતર — ૧૦ નવેમ્બર થી ૨૫ નવેમ્બર

૨. મોડું વાવેતર — ૨૫ નવેમ્બર થી ૧૦ ડીસેમ્બર

૩. વહેલું વાવેતર — ૧૦ નવેમ્બર પહેલા

નોંધ : ઘઉંનું સમયસર વાવેતર કરવાથી સૌથી વધુ ઉત્પાદન આવે છે.

પ્રશ્ન : ઘઉંનું વાવેતર કરવા માટે કેટલું અંતર રાખવું જોઈએ?

જવાબ: ઘઉંનું વાવેતર કરવા માટે બે હાર વચ્ચે ૨૨.૫ સેમી (૯ ઈંચ) અંતર રાખવું જોઈએ.

પ્રશ્ન : ઘઉંનું વાવેતર કેવી રીતે કરવું ?

જવાબ: ઘઉંનું વાવેતર બે હાર વચ્ચે ૯ ઈંચનું અંતર રાખી ટ્રેક્ટર અથવા બળદથી ઓટોમેટીક વાવણીયાથી કરવું.

પ્રશ્ન : ઘઉંના વાવેતર માટે બિયારણનો દર કેટલો રાખવો જોઈએ ?

જવાબ: — ઘઉંના મોટા દાણાવાળી જાતો જેવી કે, લોક ૧, જી ડબલ્યુ ૩૬૬, જી ડબલ્યુ ૧૧૩૯, એચ આઈ ૮૪૯૮ માટે હેક્ટરે ૧૨૦ થી ૧૨૫ કિગ્રા બીજ દર રાખવો

- ઘઉંના મધ્યમ દાણાવાળી જાતો જેવી કે, જી ૩બલ્યું ૪૯૬, જી ૩બલ્યું ૨૭૩, જી ૩બલ્યું ૩૨૨, જી ૩બલ્યું ૩૬૬, જી ૩બલ્યું ૧૯૦, જી ૩બલ્યું ૧૭૩ માટે હેક્ટરે ૧૦૦ કિગ્રા બીજ દર રાખવો
- બીનપિયત ઘઉં માટે: બિયારણનો દર ૬૦ કિગ્રા પ્રતિ હેક્ટર મુજબ રાખવો જોઈએ

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં રાસાયણીક ખાતર ક્યારે અને કેટલું આપવું ?

જવાબ: ઘઉંના પાકને એક હેક્ટરે નાઈટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશ તત્વ અનુક્રમે ૧૨૦ – ૬૦ – ૪૦ કિ.ગ્રા. આપવું. તે પૈકી વાવેતરના સમયે એટલે કે પાયાના ખાતર તરીકે અડધો જથ્થો નાઈટ્રોજનનો અને પુરેપુરો જથ્થો ફોસ્ફરસનો (૧૩૦ કિગ્રા ડીએપી અને ૮૦ કિગ્રા યુરીયા પૂતિ હેક્ટરે) આપવો. જમીનમાં પોટાશ તત્વની ઉણપ જણાય તો મ્યુરેટ ઓફ પોટાશ હેક્ટરે ૨૫ કિગ્રા પ્રમાણે આપવું.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં પુતિ ખાતર ક્યારે અને કેટલું આપવું ?

જવાબ: ઘઉંના પાકમાં વાવેતર બાદ ૧૮ થી ૨૧ દિવસે એટલે કે મુકુટ મૂળ અવસ્થાએ પિયત આપ્યા બાદ બાકી રહેતો નાઈટ્રોજનનો અડધો જથ્થો (૧૩૦ કિગ્રા યુરીયા પ્રતિ હેક્ટર) આપવો.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં નિંદામણ નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો જણાવો.

જવાબ: ઘઉંના પાકમાં હાથથી નિંદામણ નિયંત્રણ કરવું હિતાવહ છે. આમ છતાં, મજૂરની અછત જણાય તો ઘઉંની વાવણી બાદ બીજના સ્ફૂરણ પહેલાં (પ્રિ ઈમરજન્સ છંટકાવ) પેન્ડીમિથાલીન દવા ૧૦ લિટર પાણીમાં ૫૫ મિલિ પ્રમાણે ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં પિયત ક્યારે આપવા.

જવાબ: સામાન્ય રીતે ઘઉંના પાક ને ૧૦ થી ૧૨ પિયત ની જરૂરીયાત રહેતી હોય છે. આમ છતાં, ઘઉંની કટોકટી અવસ્થાઓ જેવી કે, (૧) મુકુટ મૂળ અવસ્થા (૨) ફૂટ અવસ્થા (૩) ગાભે આવવાની અવસ્થા (૪) ફૂલ અવસ્થા (૫) દુધીયા દાણા અવસ્થા (૬) પોક અવસ્થાઓ દરમ્યાન પિયત આપવા ખાસ જરૂરી છે.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં ઉઘઈ નું નિયંત્રણ કઈ રીતે કરવું ?

જવાબ: ૧. બીજ માવજત દ્વારા:

ઘઉંના બીજને વાવેતરના આગલા દિવસે એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઈસી ૭૦૦ મિલિ દવા ૫ લિટર પાણીમાં દ્રાવણ બનાવી ૧૦૦ કિગ્રા બીજ ને માવજત આપવી.

૨. ઉભા પાક માટે:

ઘઉંના ઉભા પાકમાં હેક્ટરે ૨.૩ લિટર એન્ડોસલ્ફાન ૩૫ ઈસી દવા ૫ લિટર પાણી માં મિશ્રણ કરી, ૧૦૦ કિગ્રા રેતી માં ભેળવી ખેતરમાં પુંખી હળવું પિયત આપવું.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં ખપેડી નું નિયંત્રણ કઈ રીતે કરવું ?

જવાબ: ઘઉંના પાકમાં ખપેડીનાં નિયંત્રણ માટે મિથાઈલ પેરાથીઓન ૨ ટકા અથવા ફેનવલરેટ ૦.૪ ટકા ભૂકી દવાનો પ્રતિ હેક્ટરે ૨૫ કિગ્રા પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં ગેરુ રોગના નિયંત્રણ માટે શું કરવું ?

જવાબ: રોગ પ્રતિકારક જાતોનું વાવેતર કરવું. નવી સુધારેલ જાતો રોગ પ્રતિકારક હોઈ આ જાતોનું વાવેતર કરવું. આમ છતાં રોગનો ઉપદ્રવ જણાય તો તેના નિયંત્રણ માટે ઝાયનેબ ૦.૨ ટકા દ્રાવણ ના ૧૫ દિવસ ના અંતરે ત્રણ છંટકાવ કરવા.

પ્રશ્ન : ઘઉંના દાણા પર કાળી ટપકી અટકાવવાના ઉપાય જણાવો.

જવાબ: ઘઉંની પોક અવસ્થાએ મેન્કોજેબ ૨૫ થી ૩૦ ગ્રામ અથવા ક્લોરોથેલોનીલ ૨૫ ગ્રામ દવા ૧૦ લિટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકની કાપણી સમયે શુ કાળજી રાખવી જાઈએ.

જવાબ: પાક પરિપક્વ થયે સમયસર કાપણી કરવાથી છોડ ઢળી પડવાથી કે દાણા ખરી જવાથી થતો બગાડ અટકાવી શકાય છે.

પ્રશ્ન : ઘઉં દાણાનો સંગ્રહ કેવી રીતે કરવો.

જવાબ: ઘઉંના સંગ્રહ દરમ્યાન જીવાત થી રક્ષણ મેળવવા, દાણાને કોથળા કે કોઠારમા સંગ્રહ કરતા પહેલા તેમાં ૮ થી ૧૦ ટકા કરતા ઓછો ભેજ રહે તે રીતે સુર્યપ્રકાશમાં સુકવણી કરી સંગ્રહ કરવો.

પ્રશ્ન : ઘઉં નું મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવવા શું કરવું.

જવાબ: ઘઉં નું મહત્તમ ઉત્પાદન મેળવવા માટે નીચે મુજબની કાળજી લેવી

૧. ઘઉંની સુધારેલ જાતો વાવેતર માટે પસંદ કરવી
૨. પાકની સમયસર વાવણી ભલામણ મુજબના અંતરે એટલે કે ૨૨.૫ સેમી એ કરવી
૩. ભલામણ મુજબ બીજ દર રાખી વાવેતર કરવું
૪. ભલામણ મુજબ રાસાયણિક ખાતર યોગ્ય સમયે આપવું.
૫. પાકની કટોકટી અવસ્થાએ અચૂક પિયત આપવા.
૬. સમયસર નિંદામણ કરવું.

૭. જમીનનું રાસાયણિક પૃથ્થકરણ કરાવી, સુક્ષ્મતત્વો ની ઉણપ જણાય તો ઉમેરવા.

પ્રશ્ન: ઘઉંની ડુંડીઓ સુકાય જાય છે અને ડુંડી ખેચતા તેમાંથી ઈયળ નીકળે છે તો તેના માટે શું કરવું?

જવાબ : ઘઉં ૩ કે ૪ અઠવાડીયાના થાય ત્યારે અને ઘઉં ગાભે આવે ત્યારે તેના નિયંત્રણ માટે ઈયળના ઉપદ્રવની શરૂઆતથી જ એન્ડોસલ્ફાન ૨૦ મી.લી. અથવા ક્વીનાલફોસ ૨૦ મી.લી. અથવા મોનોક્રોટોફોસ ૧૨ મી.લી. અથવા પ્રોફેનોફોસ ૧૦ મી.લી. પૈકી કોઈપણ એક દવાનો છંટકાવ ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવી કરવાથી આ જીવાતનું અસરકારક નિયંત્રણ થાય છે.

પ્રશ્ન: ઘઉં સુકાય જાય છે અને તેને ઉપાડીને જોતા મુળમાં ઉઘઈ જોવા મળે છે તો તેનું નિયંત્રણ કેમ કરવું?

જવાબ : ૧. ઘઉંમા ઉઘઈના નિયંત્રણ માટે વાવેતર વખતે પ્રતિ કિલો બીજ પ્રમાણે ક્વીનાલફોસ ૭.૫ મી.લી. અથવા ક્લોરપાયરીફોસ ૭.૫ મી.લી. પ્રમાણે બીજ માવજત આપી, બીજને છાંયે સુકવ્યા બાદ વાવેતર કરવું.

૨. એકલ દોકલ જગ્યાએ ઉપદ્રવ જોવા મળે તો ક્વીનાલફોસ ૨૦ મી.લી. અથવા ક્લોરપાયરીફોસ ૨૫ મી.લી. પૈકી કોઈપણ એક દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ભેળવીને છોડની આજુબાજુ જમીન પર પડે તે રીતે ડ્રેન્ચીંગ કરવાથી આ જીવાતનું અસરકારક નિયંત્રણ થાય છે.

૩. ઉભા પાકમાં આખા ખેતરમાં ઉપદ્રવ જણાય ત્યારે પીયતના પાણી સાથે ધોરીયામાં ટીપે ટીપે પડે તે રીતે હેક્ટર. ૨.૫ લીટર પ્રમાણે ક્વીનાલફોસ અથવા ક્લોરપાયરીફોસ દવા આપવી.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાકમાં નિંદણ નિયંત્રણ કેમ કરવું?

જવાબ : ઘઉંના પાકમાં રાસાયણિક નિંદણ નિયંત્રણ માટે પેન્ડીમીથાલીન ૧ કિલો સેન્દ્રિય તત્વ ૬૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળીને વાવણી બાદ ઘઉં ઉગે તે પહેલા છાંટવી. ઉભા પાકમાં નિંદણ નિયંત્રણ કરવાનું થાય તો ઘઉંનો પાક જ્યારે ૩૦ દિવસનો થાય ત્યારે ૨,૪-ડી દવા ૮૦૦ ગ્રામ સક્રિયતત્વ/ હે પ્રમાણે ૬૦૦ લીટર પાણીમાં ઓગાળી ફ્લેટમેન નોઝલથી બે પિયત વચ્ચેના ગાળા દરમ્યાન છાંટવી.

પ્રશ્ન : ઘઉં ની કઈ કઈ જાતો નુ વાવેતર કરવું. (ટુકડા કે લોક-૧)

જવાબ : જી.૩બલ્યુ-૩૯૬, જી.૩બલ્યુ-૩૨૨, જી.૩બલ્યુ-૪૦૬, જી.૩બલ્યુ-૩૬૬ અને લોક-૧ જાતો માંથી અનુકૂળ કોઈપણ જાતનું વાવેતર કરી શકાય છે.

પ્રશ્ન : ઘઉંને રાસાયણિક ખાતરો અને અન્ય કઈ બાબતોનું ધ્યાન રાખવું કે જેથી વધુ ઉત્પાદન મળી શકે?

- જવાબ :**
- ◆ વર્ષોથી મગફળી-ઘઉં પાક પધ્ધતિ પ્રમાણે વાવેતર થતું હોય તો વાવેતર પહેલા જમીનનું રાસાયણિક પૃથ્થકરણ કરાવી તેના રીપોર્ટ પ્રમાણે ખાતરો વાપરવા
 - ◆ ઝીક્સલ્ફેટ ની જરૂર પડે તો દર ૨ કે ૩ વર્ષે હેક્ટરે ૨૫ થી ૩૦ કિ.ગ્રા પ્રમાણે ઉપયોગ કરવાથી ઘઉંનું ઉત્પાદન સારું મળે છે.
 - ◆ પાયાના ખાતર તરીકે ૧૨૦ કિલો નાઈટ્રોજન ૬૦ કિલો ફોસ્ફરસ અને જરૂર હોય તો ૬૦ કિલો પોટાશ નો ઉપયોગ કરવો.
 - ◆ ભલામણ થયેલ બિયારણ નો દર અને ૨૨.૫ સે.મી. ના અંતરે વાવેતરનો આગ્રહ રાખવો.
 - ◆ પિયત માફકસર આપવા.
 - ◆ ક્યારા બહુજ લાંબા ન કરવા
 - ◆ ઢળતી જાતો ને પવનના દિવસો માં પિયત ન આપવું.
 - ◆ પાછલું પિયત ખેંચાઈને આપવાથી દાણા ચળકતા મળે છે.

પ્રશ્ન : ઘઉંના પાન, થડ ઉપર બદામી રંગના ઉપસેલા ટપકાં જોવા મળે છે તો તેને કાબુમાં લેવાના ઉપાયો જણાવશો.

જવાબ : પાનની ઉપરની બાજુએ છૂટાછવાયા નારંગી કે રતાશ પડતા ભૂખરા રંગના ટાંકણીના માથા જેવડા ગોળ ટપકા જોવા મળે છે. જે સમય જતાં લંબગોળ બને છે. આ રોગને પાનનો બદામી ગેરૂ કહે છે.

આના માટે રોગપ્રતિકારક જાત જીડબલ્યુ-૪૯૬, ૫૦૩, ૧૯૦, ૨૭૩, લોક-૧નું વાવેતર કરવું. અથવા ૦.૨ ટકા ઝાયનેબ કે મેન્કોઝેબ ૧૦ લિટર પાણીમાં ૨૫ ગ્રામ ઓગાળી ૧૫ દિવસના અંતરે બે થી ત્રણ છંટકાવ કરવા.

બાજરો

પ્રશ્ન : ખરીફ બાજરાના વાવેતરનો યોગ્ય સમય જણાવો.

જવાબ : ખરીફ બાજરાનું વાવેતર વાવણીલાયક વરસાદ થયે તુરત જ કરવું જોઈએ. કારણ કે સમયસરનું વાવેતર વધુ ઉત્પાદન આપે છે. તેમજ પાકમાં રોગજીવાતનો ઉપદ્રવ ઓછો રહે છે. તેમજ બાજરી ટૂંકા ગાળાનો પાક હોવાથી પછીનો પાક લેવા માટે જમીનને સમયસર ખાલી કરી શકાય. આમ, સમયસરની વાવણી બાજરાનું મહત્તમ ઉત્પાદન લેવા માટે એક અગત્યનું પરિબળ છે.

નોંધ :- જો વાવણીલાયક વરસાદ ૨૫ જુલાઈના અંત પછી મોડા થાય તો વહેલી પાકતી જાત ગુ.હા. બાજરા-૫૩૮ ની વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન : સમયસર વાવણી કરવાથી થતાં ફાયદાઓ જણાવો.

જવાબ : બાજરાનું વાવેતર જો વાવેતર લાયક વરસાદ થતાં જ અથવા આઠ દિવસની અંદર કરવામાં આવે તો કુતુલ રોગની માત્રામાં સાર્થકતા પૂર્ણ ઘટાડો થાય છે. અને સાથે સાથે ગુંદરીયા અને અંગારીયાનાં રોગમાં ઘટાડો થાય છે. જેના લીધે દાણા અને ચારાનાં ઉત્પાદનમાં સાર્થકતા પૂર્ણ વધારો થાય છે. આમ, સમયસરની વાવણી કરવાથી વધારાનો ખર્ચ કર્યા સિવાય આવકમાં સારો એવો વધારો કરી શકાય છે.

પ્રશ્ન : બીજ માવજત એટલે શું?

જવાબ : બીજ જન્ય રોગકારકનો નાશ કરવા, બીજાંકુરણ દરમ્યાન તેમજ બીજાંકુરણ પછી રોગકારકથી રક્ષણ આપવા અને બીજની સંગ્રહક શક્તિ સુધારવા બીજની વાવણી કે કોઠારમાં ભરતા પહેલાં બીજને રાસાયણિક દવા, જૈવિક, ભૌતિક પદ્ધતિથી કેળવવાની રીતને બીજ માવજત કહે છે.

પ્રશ્ન : શા માટે બીજ માવજત આપવી ?

- ◆ બીજની સ્ફુરણ શક્તિ વધારી એકમ વિસ્તારમાં છોડની સંખ્યા વધારવી
- ◆ બીજની સંગ્રહક શક્તિ જાળવવી
- ◆ બીજ મારફતે ફેલાતા રોગ અટકાવવા
- ◆ બીજ અને જમીન જન્ય રોગકારકથી બીજનું તથા બીજાંકુરણનું રક્ષણ કરવા
- ◆ બીજની ગુણવત્તા જાળવી ઉત્પાદન વધારવા વગેરે

પ્રશ્ન : બાજરાનો પાક વાવતાં પહેલાં બિયારણને આપવાની બીજ માવજત વિશે જણાવો.

જવાબ : બાજરાનો પાક વાવતાં પહેલાં બિયારણને નીચે પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી. કારણ કે બાજરામા નીચે મુજબના મુખ્ય રોગો જોવા મળે છે. તેમાં દર્શાવ્યા મુજબની દવાનો પટ આપવો.

- ◆ કુતુલ: બીજને ૬ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. એપ્રોન ૩૫ એસ.ડી. અથવા રીડોમીલ ૮ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. દવાનો પટ આપવો.
- ◆ અંગારીયો: રોગના નિયંત્રણ માટે બીજને પારા યુક્ત દવાનો પટ આપી વાવેતર કરવું.
- ◆ ગુંદરીયો: જો બિયારણમાં અરગટની પેશીઓ રહેલી હોય તો બિયારણને ૨૦ ટકા મીઠાનાં દ્રાવણમાં બોળી, પાણીથી ઘોઈ, સુકવ્યા બાદ એક કિલો બિયારણ દીઠ ત્રણ ગ્રામ થાયરમ દવાનો બીજને પટ આપી વાવેતરનાં ઉપયોગમાં લેવું.
- ◆ હાઈબ્રીડ બાજરીના પાકમાં ચાર કિ.ગ્રા. બીજમાં ૨૦૦ ગ્રામ એઝોટોબેક્ટર એ.બી.એ.—૧ અથવા એઝોસ્પાઈરીલમ એ.એસ.—૧ કલ્ચર વડે બીજ માવજત આપવાં આવે તો ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજોનયુક્ત રાસાયણિક ખાતરનો અડધો જથ્થો (૪૦ કિ.ગ્રા./ હે.) બચાવી શકાય છે.

◆ ફોસ્ફરસ ખાતરનો બચાવ કરવા ફોસ્ફેટ કલ્ચરનો પટ આપવો.

નોંધ :— જ્યારે બીજને એક કરતાં વધારે પટ આપવાનાં થતાં હોય ત્યારે એફઆઈઆર શબ્દને ખાસ યાદ રાખવો. એટલે કે બીજને પ્રથમ ફૂગનાશક દવાનો પટ આપવો ત્યારબાદ જંતુનાશક દવાનો પટ આપવો અને ત્યારબાદ કલ્ચરનો પટ આપવો.

પ્રશ્ન: ચોમાસુ બાજરાનાં વાવેતર માટે બાજરાની નવી સંકર જાતો વિષે માહિતી આપો.

જવાબ : મોટા ભાગના વિસ્તારમાં હાઈબ્રીડ બાજરાનું વાવેતર થતું હોઈ બાજરાનું દર વર્ષે નવું અને સર્ટીફાઈડ બિયારણનો જ વાવેતર કરવાનો આગ્રહ રાખવો. સમગ્ર ગુજરાતમાં નીચે મુજબની જાતોનું વાવેતર કરવાથી વધારે ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

સંકર બાજરાની હાલમાં રોગ પ્રતિકારક બહાર પડેલ જાતોની માહિતી નીચે મુજબ છે.

ક્રમ ૧	સંકર જાતનું નામ	લલામણનું વર્ષ	લલામણની ઋતુ	લલામણનો વિસ્તાર	નોંધ
૧	જીએચબી- ૫૫૮	૨૦૦૨	ખરીફ તથા ઉનાળુ	ગુજરાત સહિત સમગ્ર ભારત	દાણા અને ચારાની ઉચ્ચ ગુણવત્તા તથા વધુ ઉત્પાદન આપતી મધ્યમ મોડી પાકતી આ જાત ૭૮ થી ૮૩ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૨૮૦૦ થી ૩૦૦૦ કિ.ગ્રા. તેમજ ઉનાળામાં હેક્ટરે સરેરાશ દાણાનું ૪૫૦૦ થી ૫૦૦૦ કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૨	જીએચબી- ૫૨૬	૨૦૦૨	ઉનાળુ તથા પુર્વ શિયાળુ	ગુજરાત સહિત સમગ્ર ભારત	દાણા અને ચારાનું વધુ ઉત્પાદન આપે છે. ગરમી અને ઠંડીમાં પણ દાણા સારા બેસે છે. આ જાત ૭૫ થી ૮૦ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત હેક્ટરે સરેરાશ ૪૫૦૦ થી ૪૮૦૦ કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૩	જીએચબી- ૫૭૭	૨૦૦૩	ખરીફ	ગુજરાત સહિત ઉત્તર ભારતના રાજ્યો	દાણા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. લાંબુ ડુંડુ ધરાવે છે. રોગ પ્રતિકારક જાત છે. દાણાનો રંગ આકર્ષક છે. મધ્યમ સમયમાં પાકતી આ જાત ૭૫ થી ૮૦ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૨૭૦૦ થી ૩૦૦૦ કિ.ગ્રા.

					દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૪	જીએચબી- ૫૩૮	૨૦૦૪	ખરીફ, ઉનાળુ તથા પુર્વ શિયાળુ	ગુજરાત, રાજસ્થાન અને હરિયાણા	વહેલી પાકતી, રોગ પ્રતિકારક, વધુ તથા ઓછા ઉષ્ણતામાન સામે સહનશીલ, વધુ ફુટ, મધ્યમ ઉચાઈ ધરાવતી તથા દાણાનો રંગ ખૂબજ આકર્ષક છે. આ જાત ૭૦ થી ૭૩ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૨૭૦૦ થી ૩૦૦૦ કિ.ગ્રા. તેમજ પુર્વ રબી અને ઉનાળામાં હેક્ટરે સરેરાશ દાણાનું ૪૮૦૦ થી ૫૨૦૦ કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૫	જીએચબી- ૭૧૯	૨૦૦૬	ખરીફ	ગુજરાત, રાજસ્થાન અને હરિયાણા	વહેલી પાકતી, રોગ પ્રતિકારક, વધુ તથા ઓછા ઉષ્ણતામાન સામે સહનશીલ, ડુંડા ઉપર મુંછો ધરાવતી, વધુ ફુટ, મધ્યમ ઉચાઈ ધરાવતી તથા દાણાનો રંગ ખૂબજ આકર્ષક છે. આ જાત ૭૦ થી ૭૩ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૨૮૦૦ થી ૩૨૦૦ કિ.ગ્રા. કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૬	જીએચબી- ૭૩૨	૨૦૦૭	ખરીફ	ગુજરાત સહિત ઉત્તર ભારતના રાજ્યો	દાણા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. મધ્યમ અને જાડુ ડુંડુ ધરાવે છે. રોગ પ્રતિકારક જાત છે. દાણાનો રંગ આકર્ષક છે. મધ્યમ વહેલી પાકે છે. આ જાત ૭૬ થી ૮૨ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૩૦૦૦ થી ૩૪૦૦ કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.
૭	જીએચબી- ૭૪૪	૨૦૦૭	ખરીફ	ગુજરાત સહિત ઉત્તર ભારતના રાજ્યો	દાણા વધુ ઉત્પાદન આપે છે. મધ્યમ અને જાડુ ડુંડુ ધરાવે છે. દાણાનો રંગ આકર્ષક છે. રોગ સામે પ્રતિકારક છે. મધ્યમ સમયમાં પાકતી આ જાત ૭૫ થી ૮૦ દિવસે પાકે છે. કુતુલ અને અન્ય રોગ સામે રક્ષણ આપતી આ જાત ચોમાસામાં હેક્ટરે સરેરાશ ૩૦૦૦ થી ૩૨૦૦ કિ.ગ્રા. દાણાનું ઉત્પાદન આપે છે.

પ્રશ્ન: બાજરાના પાકનાં વાવેતર માટે જમીનની પસંદગી અને પ્રાથમિક તૈયારી કરવાની માહિતી આપો.

જવાબ : બાજરાના પાકને ગોરાળુ, મધ્યમકાળી કે બેસર, સારી નિતારવાળી જમીન વધુ માફક આવે છે. હળની એક કે બે ખેડ તથા કળિયાની બે કે ત્રણ ખેડ કરી જમીન સમતલ અને ભરભરી બનાવવી. આગલા પાકનાં જડીયા મૂળીયા વીણીને હેક્ટર દીઠ ૧૦ ટન છાશિયું ખાતર, પ્રાથમિક ખેડ પહેલાં છાંટો અને ખેડ દ્વારા જમીનમાં ભેળવો અથવા ચાસે ખાતર ભરો. જમીનમાં ૬૦ સે.મીના ચાસ ખોલી. પાયાના ખાતર તરીકે ૪૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન (૫૩ કિ.ગ્રા. યુરીયા) અને ૪૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ (૮૭ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી) બીજ વાવતાં પહેલાં દંતાળથી ચાસમાં ૭.૪ સે.મી. ઉડે આપવું.

પ્રશ્ન: ચોમાસું બાજરીની વાવેતરની રીત જણાવો

જવાબ: સામાન્ય જમીન માટે બિયારણનો દર ૪.૦ કિ.ગ્રા./હેક્ટર છે. જો જમીન નબળી, ક્ષારીય, ક્ષારીય ભાસ્મીક કે ભાસ્મીક જમીન હોય તો બિયારણનો દર ૬ કિ.ગ્રા./હેક્ટર રાખવો. વાવેતર અંતર બે હાર વચ્ચે ૬૦ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૧૦-૧૨ સે.મી. રાખી છોડની પારવણી કરવી. પરિણામે હેક્ટર દીઠ ૧.૫૦ થી ૧.૭૫ લાખ છોડનું પ્રમાણ જળવાઈ રહે. બાજરાનું બિયારણ નાનું હોવાથી જમીનમાં ૪ સે.મી. થી ઉડુ ન જાય તે રીતે વાવેતર કરવું.

પ્રશ્ન : ચોમાસુ પાકનું વધુ ઉત્પાદન મેળવવા ખાતરની વૈજ્ઞાનિક ભલામણ વિષે માહિતી આપો.

જવાબ : છાશિયું/કમ્પોસ્ટ ખાતર:- ૧૦ ટન હેક્ટર દીઠ પ્રાથમિક ખેડ વખતે અથવા ચાસે ભરીને આપવું

રાસાયણિક ખાતર : કુલ જરૂરિયાત હેક્ટર દીઠ ૮૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૪૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ આપો.

રાસાયણિક ખાતર આપવાની પધ્ધતિ :-

અડધો નાઈટ્રોજન અને બધો જ ફોસ્ફરસ ખાતરનો જથ્થો વાવેતર અગાઉ ચાસમાં પાયાના ખાતર તરીકે આપવું. બાકીનો અડધો નાઈટ્રોજન પાક જ્યારે એક માસનો થાય ત્યારે નિંદામણ અને પારવણી બાદ જમીનમાં દંતાળથી છોડથી ૨૦-૨૫ સે.મી. દૂર અને ૭-૮ સે.મી. ઉડાઈએ આપવા. જો જમીનમાં સૂક્ષ્મ તત્વોની ઉણપ હોય તે તેને નાબૂદ કરવા સૂક્ષ્મ તત્વોનાં ખાતરોને જમીન પૃથ્થકરણનાં આધારે ઉપયોગ કરવો.

પ્રશ્ન : ચોમાસુ બાજરાનાં પાકમાં વાવણી બાદ કઈ કઈ માવજતો આપવી તેની વિગતવાર જાણકારી આપશો.

જવાબ : પારવણી :- બાજરાનાં પાકમાં પારવણી તે એક અગત્યનું ખેતી કાર્ય છે. કારણ કે પારવણી

ઢવારા આપણે હેક્ટર દીઠ પૂરતા છોડની સંખ્યાની જાળવણી કરી શકીએ છીએ. અને પારવણી કરવાથી છોડ દીઠ ફૂટની સંખ્યા વધારે મળતી હોવાથી તેની સીધી અસર પાક ઉત્પાદન પર પડે છે. માટે બાજરાનો પાક જ્યારે ૧૫-૨૦ દિવસનો થાય ત્યારે હારમાં બે છોડ વચ્ચેનું અંતર ૧૦-૧૨ સે.મી. જળવાઈ રહે તે પ્રમાણે અચુક પારવણી કરવી. પારવણી વખતે વધારાનાં નબળા અને રોગ-જીવાત લાગેલા છોડ કાઢી નાંખવા. પારવણી દરમ્યાન જો હારમાં ખાલા હોય તો સારા અને તંદુરસ્ત છોડ ઢવારા જમીનમાં ભેજ હોય તો ખાલા પૂરી દેવા. જેથી કરી હેક્ટર દીઠ છોડની સંખ્યા પૂરતી જળવાઈ રહે.

નિંદામણ અને આંતરખેડ :-

બાજરાનાં પાકને ત્રણ હાથ નિંદામણ ૧૫ દિવસનાં અંતરે કરી કુલ ૪૫ દિવસ સુધી પાકને નિંદામણમુક્ત રાખવો. પાક ઉગ્યા બાદના દશેક દિવસથી પાક નિંધલે ત્યાં સુધીમાં પાકમાં નિંદામણ નિયંત્રણ માટે તેમજ જમીનને ભરભરી રાખવા માટે બે થી ત્રણ આંતરખેડ કરવી.

મજૂરોની અછતવાળા વિસ્તારમાં બાજરાનાં પાકોના વાવેતર બાદ અને ઉગાવા પહેલાં નિંદામણનાશક દવા એટ્રાઝીન ૦.૫ સક્રિય તત્વ/હેક્ટરે ૫૦૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પિયત :-

સામાન્ય રીતે બાજરાનો પાક ચોમાસામાં વરસાદ આધારિત લેવામાં આવે છે. પરિણામે પિયત આપવાની જરૂરિયાત રહેતી નથી. પરંતુ જો વરસાદની ખેંચ જણાય તો એક જીવનરક્ષક પિયત આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન: બાજરામાં આવતા મુખ્ય રોગો ક્યાં ક્યા છે?

જવાબ: બાજરાના પાકમાં કુતુલ(બાવો), અંગારીયો, ગુંદરીયો અને પાનનાં ટપકાના રોગો મુખ્ય છે.

પ્રશ્ન: કુતુલ રોગ કરઈ ઋતુમાં વધારે થાય છે?

જવાબ: કુતુલ રોગ ખાસ કરીને ચોમાસામાં થાય છે. જ્યારે ઉનાળુ ઋતુમાં મધ્ય અને ઉતર ગુજરાતમાં ઓછા પ્રમાણમાં જોવા મળે છે.

પ્રશ્ન: કુતુલ રોગના લક્ષણો ક્યા ક્યા છે. આપણે કેમ ઓળખી શકીએ?

જવાબ: કુતુલ રોગનાં લક્ષણો ખાસ કરીને બે અવસ્થાએ જોવા મળે છે ઘરૂ અવસ્થાએ અને ડુંડા અવસ્થાએ. ઘરૂ અવસ્થા: પાન પીળુ પડે છે પાનની નીચેની સપાટીએ ભેજવાળા વાતાવરણમાં સફેદ પાવડર જોવા મળે છે. વધુ ભેજમાં પાનની ઉપરની સપાટીએ પણ જોવા મળે છે. છોડમાં ફૂટ વધે છે અને છોડ સાવરણી બુસ્કી જેવો લાગે છે. છોડ દૂરથી પીળો દેખાય છે. અને વધુ રોગ પરિસ્થિતિમાં છોડ સુકાય મરી જાય છે.

ડુંડા અવસ્થા : ડુંડામાં દાણા ન બેસતા, નાના વાંકડીયા સહેજ લાંબા ગોળ લીલા પાન જેવી ફુટ નીકળે છે. અને જેને લીધે ડુંડાનો આકાર સાવરણી જેવો દેખાય છે. ઘણી વખત ડુંડામાં અડધા ભાગમાં દાણા અને બાકીનાં ભાગમાં લીલી ફુટ જોવા મળે છે.

પ્રશ્ન : સંકર બાજરાની કુતુલ રોગ પ્રતિકારક જાતો કહેશો?

જવાબ: સંકર બાજરાની કુતુલ રોગ પ્રતિકારક જાતોમાં જી.એચ.બી.—૫૫૮, ૫૩૮, ૫૭૭, ૭૧૮ અને ૫૨૬ છે.

પ્રશ્ન: કુતુલ રોગ અટકાવવા માટે ક્યા ક્યા પગલા લેવા જોઈએ?

જવાબ: કુતુલ રોગ અટકાવવા માટે નીચે પ્રમાણેના પગલા લેવા જોઈએ

૧. રોગ પ્રતિકારક સંકર બાજરાની જાતોનું વાવેતર કરવું.
૨. બીયારણને એપ્રોન ૩૫ એસ.ડી. ૬ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. અથવા રીડોમીલ એમજેડ—૭૨ ૮ગ્રામ/કિ.ગ્રા. પ્રમાણે દવાનો બીજને ૫૮ આપી વાવેતર કરવું.
૩. પાક ફેરબદલી અપનાવવી.

પ્રશ્ન: અંગારીયો અને ગુંદરીયો રોગ કઈ પરિસ્થિતિમાં આવે છે?

જવાબ: આ રોગ ભેજવાળા વાતાવરણમાં અને ડુંડા અવસ્થાએ જોવા મળે છે.

પ્રશ્ન: અંગારીયા રોગને કઈ રીતે ઓળખી શકાય?

જવાબ: અંગારીયા રોગમાં ડુંડા અવસ્થાએ દાણાની જગ્યાએ કાળી ભૂકીથી ભરેલા દાણા જોવા મળે છે દાણા શરૂઆતમાં લીલા ચળકતા રંગના અને સામાન્ય દાણા કરતા મોટા કદના જોવા મળે છે. પાછલી અવસ્થાએ આવા દાણા ભૂખરા થી કાળા રંગના થઈ તુટે છે અને જેમાંથી કાળી ભૂકી જેવો પાવડર નીકળે છે.

પ્રશ્ન: અંગારીયા રોગનું નિયંત્રણ કેવી રીતે કરવું?

જવાબ : આ રોગને અટકાવવાં માટે ખાસ રોગ પ્રતિકારક સંકર બાજરાની જાતોનું વાવેતર કરવું.

પ્રશ્ન: ગુંદરીયા રોગને અટકાવવાનાં ઉપાયો ક્યા ક્યા છે?

જવાબ : ગુંદરીયો રોગ આવ્યા પછી અટકાવી શકાતો નથી પરંતુ રોગ પ્રતિકારક સંકર બાજરાની જાતોનું વાવેતર કરવું જોઈએ. આમ છતાં આ રોગ થોડા પ્રમાણમાં હોય ત્યારે જ ડુંડા અવસ્થાએ થાયરમ (કુમાન એલ) એટલે કે ૨ ગ્રામ દવા/ ૧લીટર પાણીના પ્રમાણમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન: ગુંદરીયા રોગને ખેતરમાં કેવી રીતે ઓળખી શકાય છે?

જવાબ: આ રોગ ખેતરમાં સહેલાઈથી ઓળખી શકાય છે. ડુંડામાં થૂલી ફુલ અવસ્થાએ ગુંદર જેવો ચીક્ષો પ્રવાહી ઝરે છે ડુંડામાં આ પ્રવાહી સુકાતા તેમાંથી ભૂખરી કાળી કઠણ પેશીઓ બને છે જે ઝેરી હોય છે.

પ્રશ્ન: બાજરીમાં ગેરુ રોગ આવતા ક્યા પગલા લેવા જોઈએ?

જવાબ: રોગ પ્રતિકારક સંકર બાજરાની જાતોનું વાવેતર કરવું. છતાં ખેતરમાં આ રોગ વહેલા જોવા મળે તો રોગને અટકાવવાં મેન્કોઝેબ અથવા થાયરમ નામની દવા ૨.૫ ગ્રામ દવા/ ૧લીટર પાણીના પ્રમાણમાં ઓગાળી જરુર પ્રમાણે ૧૫ દિવસના અંતરે બે છંટકાવ કરવા.

પ્રશ્ન: બાજરાના પાકમાં પાનના ટપકાં પડે તો શું કરવું?

જવાબ: રોગ પ્રતિકારક સંકર બાજરાની જાતોનું વાવેતર કરવું. આમ છતાં રોગપાકની શરૂઆતની અવસ્થામાં જોવા મળે તો કાર્બેન્ડાઝીમ નામની દવા ૧ ગ્રામ/૧લીટર પાણીના પ્રમાણમાં ઓગાળી જરુર પ્રમાણે ૧૫ દિવસના અંતરે બે છંટકાવ કરવા.

પ્રશ્ન : બાજરાના પાકની મુખ્ય જીવાતો કઈ કઈ ?

જવાબ: બાજરાની મુખ્ય જીવાતો નીચે પ્રમાણે છે.

- | | |
|------------------|-------------------|
| (૧) સાંઠાની માખી | (૨) ગાભમારાની ઈયળ |
| (૩) ડુંડાની ઈયળો | (૪) કાંસીયા |

પ્રશ્ન: બાજરાની સાંઠાની માખીનો ઉપદ્રવ પાકની કઈ અવસ્થાએ જોવા મળે છે?

જવાબ: ખાસ કરીને ઘરૂ અવસ્થામાં પાક એકાદ મહીનાનો થાય ત્યાં સુધી વચલી ડૂંખ કોરીને સુકવીને નુકશાન કરે છે. ઉપરાંત ડુંડા અવસ્થાએ પણ નુકશાન કરે છે.

પ્રશ્ન : સાંઠાની માખીને નિયંત્રણ માટેના ઉપાયો ક્યા ક્યા ?

જવાબ : બાજરાનાં બિયારણનો દર થોડો વધારે એટલે કે ૫.૦ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ રાખી પારવણી વખતે સાંઠાની માખીથી નુકશાન પામેલા છોડ ખાસ દૂર કરી તેનો નાશ કરવો. ઉપદ્રવ ૮% જેટલો જોવા મળે ત્યારે એન્ડોસલ્ફાન ૦.૦૭ %, ક્વીનાલ્ફોસ ૦.૦૫%, મિથાઈલઓ-ડિમેટોન-૦.૦૫% પૈકી કોઈ પણ એક દવાનો છંટકાવ ઘરૂ અવસ્થાએ કરવો. અથવા મિથાઈલ પેરેથીઓન ૨% ભૂકી ૨૫ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ છંટકાવ કરવો. નિમાર્ક ૦.૩ ટકા અથવા લીબોડીનું તેલ ૦.૦૫ % ૪ ગ્રામ સાબુ/લીટર મુજબ દ્રાવણ બનાવી તેનો છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : ગાભમારાની ઈયળ કઈ રીતે નુકશાન કરે છે ?

જવાબ : આ જીવાતની ઈયળ પાનની ભૂંગળીમાં દાખલ થઈ સાંઠામાં દાખલ થાય છે તેથી સાંઠાની વચલી ડૂંબ સુકાઈ જાય છે. ડૂંડા અવસ્થાએ ઈયળ ડૂંડાની ડાંડીમાં દાખલ થઈ તેને કોરી ખાય છે. જેથી ડૂંડા સુકાઈ જાય છે. ત્યાં દાણા બિલકુલ ભરાતા નથી.

પ્રશ્ન : ગાભમારાની ઈયળને કાબુમાં લેવાના ઉપાયો કયા કયા છે ?

જવાબ : સાંઠાની માખીના નિયંત્રણ માટેના પગલામાં જણાવેલ કિટનાશક દવાઓનો પાક ઉગાવા બાદ ૨૦ દિવસે તથા બીજો છંટકાવ નિંઘલ પહેલા કરવાની ભલામણ છે.

પ્રશ્ન : ડૂંડાની ઈયળો કઈ રીતે નુકશાન કરે છે.

જવાબ : ડૂંડા અવસ્થાએ નાની ઈયળો શરૂમાં રેશમી તાંતણા ખાય છે. ત્યારબાદ દૂધીયા દાણા ખાયને નુકશાન કરે છે. ઈયળો થુલી નીચે રહીને દાણા ખાઈને નુકશાન કરે છે.

પ્રશ્ન : ડૂંડાની ઈયળને કાબુમાં લેવાના ઉપાયો જણાવો.

જવાબ : (૧) પાક નિંઘલ ઉપર આવે ત્યારે પ્રકાશ પીજર દ્વારા પુખ્ત ફુદા એકઠા કરી તેનો નાશ કરવો.
(૨) લીલી ઈયળનો ફેરોમોન ટ્રેપનો સામુહિક ધોરણે ઉપયોગ કરી એકઠા થયેલ નર ફુદાનો નાશ કરવો.
(૩) ઈયળોનું પ્રમાણ વિશેષ માત્રામાં જણાય તો પવનની ગતિ ધીમી હોય તે સમયે મિથાઈલ પેરેથીઓન ૨% ભુકીનો ૨૫ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : કાંસીયા કઈ રીતે નુકશાન કરે છે?

જવાબ : નિંઘલ બાદ જ્યારે ડૂંડામાં થુલી આવે છે. ત્યારે કાંસીયા થુલી તથા પરાગરજ ખાઈને તથા ડૂંડાના ફૂલના અન્ય ભાગોને ખાઈને નુકશાન કરે છે. આ ઉપરાંત અરગટ રોગ ને ફેલાવામાં પણ અગત્યનો ભાગ ભજવે છે.

પ્રશ્ન : કાંસીયાનું નિયંત્રણ કઈ રીતે કરવું ?

જવાબ : (૧) પ્રકાશ પિંજર ૧ પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે સામુહિક રીતે ઉપયોગ કરવો.
(૨) ડૂંડા ઉપરના કાંસીયા કેરોસીન વાળા પાણીમાં ખંખેરી લઈ તેનો નાશ કરવો.
(૩) મિથાઈલ પેરેથીઓન ૨% ભુકીનો ૨૫ કિ.ગ્રા./હે. મુજબ છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન : કાપણી માટે શી શી કાળજી લેવી તે જણાવશો.

જવાબ : પાક જ્યારે ૮૦ થી ૮૫ દિવસનો થાય ત્યારે અને ડૂંડામાં દાણાનો રંગ ભુખરો થાય તથા ડૂંડા

દબાવતા દાણા છુટા પડી જવા લાગે ત્યારે સમયસર કાપણી કરી લેવી જોઈએ. ડુંડા બરાબર તપાવી, દાણા છુટા પાડી, દાણાને બરાબર સાફ કરી તથા સુકવી વધારાનો ભેજ નીકળી ગયા બાદ સંગ્રહ માટે યોગ્ય જગ્યાએ રાખવાં.

પ્રશ્ન : બાજરાના પાકમાં જુદા જુદા ખેત આબોહવાકીય વિસ્તાર પ્રમાણેની પાક પધ્ધતિ અંગેની ભલામણો:

- જવાબ :** ૧. જો ખેડૂતો બાજરા-ઘઉં પાક પધ્ધતિ અપનાવતાં હોય તો ખેડૂતોને વધુ આર્થિક વળતર મેળવવા બંને પાકમાં ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનો જથ્થો આપવા સલાહ આપવામાં આવે છે.
૨. જો ખેડૂતો બાજરો-રાયડો પાક-પધ્ધતિ અપનાવતાં હોય તો મહત્તમ નફો મેળવવા બાજરાનાં પાકને ૧૦૦% ભલામણ કરેલ રાસાયણિક ખાતરનાં ડોઝ સાથે ૧૦ ટન છાણિયું ખાતર પ્રતિ હેક્ટરે આપવું જ્યારે રાયડાનાં પાકને ફક્ત ૫૦% ભલામણ કરેલ ખાતરનો ડોઝ પ્રતિ હેક્ટરે આપવા ભલામણ કરવામાં આવે છે.
- ◆ બાજરાનાં પાકમાં જો જમીનમાં ઉપલબ્ધ ફોસ્ફરસની માત્રા વધારે હોય તો ફોસ્ફરસ આપવાની જરૂરિયાત નથી.
 - ◆ બાજરાનાં બિયારણને જો એઝોટોબેક્ટર કે એઝોસ્પાયરીલમની બીજ માવજત આપી વાવવામાં આવેલ હોય તો ભલામણ કરેલ નાઈટ્રોજનયુક્ત રાસાયણિકખાતરનો અડધો જથ્થો બચાવી શકાય છે.

ઉનાળુ અને પુર્વ-રવી

આગળ જોયા પ્રમાણે ગુજરાતમાં જ્યાં પિયતની પુરતી સગવડતાં છે ત્યાં બાજરાનો પાક ટુંકા ગાળાનો હોવાથી તેનું વાવેતર વિસ્તાર વધતો જાય છે.

સામાન્ય રીતે ઉનાળુ / પુર્વ રવી ઋતુમાં બાજરીનાં દાણાનું ઉત્પાદન ખરીફ ઋતુમાની સરખામણીમાં લગભગ બે થી અઢી ગણુ વધારે મળે છે. કારણ કે ઉનાળુ / પુર્વ રવી ઋતુમાં ખેતી કાર્યો જેવા કે ખેડ, ખાતર, નિંદામણ, આંતરખેડ, પિયત વગેરે સમયસર કરી શકાય છે. તેમજ વાતાવરણમાં સાનુકુળ પરિબળોને કારણે ખરીફ ઋતુના પ્રમાણમાં રોગ જીવાતનો ઉપદ્રવ પણ નહિવત રહેતો હોય છે.

પ્રશ્ન : ગુજરાતમાં કયા વિસ્તારમાં ઉનાળુ / પુર્વ રવી ઋતુમાં બાજરાનું વાવેતર કરવામાં આવે છે.

જવાબ : ઉનાળુ બાજરીનું વાવેતર મુખ્યત્વે મધ્ય ગુજરાત અને ઉત્તર ગુજરાતમાં કરવામાં આવે છે. જ્યારે પુર્વ રવી ઋતુમાં બાજરીનું વાવેતર સૌરાષ્ટ્રના દરીયા કાંઠાનાં વિસ્તારમાં કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન : ઉનાળુ બાજરીના વાવેતરના સમય અંગે માહિતી આપો.

જવાબ : ઉનાળુ બાજરીનું વાવેતર ફેબ્રુઆરીના પ્રથમ અથવા બીજા અઠવાડીયામાં ઠંડી ઓછી થયે કરી દેવાની ભલામણ છે. જો વાતાવરણમાં વધુ ઠંડી હોય અને વાવેતર કરવામાં આવે તો વાવેતર કરેલ બીજનું અંકુરણ મોડુ અને ધીમુ થાય છે. તે જ રીતે જો વાવેતર મોડુ કરવામાં આવે તો પાક થુલીમાં હોય ત્યારે વધુ ગરમી લાગતાં દાણા ઓછા બેસે છે. તેમજ પાક તૈયાર થાય ત્યારે ચોમાસું શરૂ થઈ જવાની શક્યતા રહે છે. આમ, ઉનાળુ બાજરાનું વાવેતર ૧૫ ફેબ્રુઆરી થી ૧૫ માર્ચ સુધી કરવું હિતાવહ છે. ત્યારબાદ વાવેતર કરવામાં આવે તો ઉત્પાદન ઘટે છે.

પ્રશ્ન : ઉનાળુ બાજરાનું વાવેતર ફેરરોપણીથી કરી શકાય?

જવાબ : ઉનાળુ બાજરીનું ફેરરોપણીથી વાવેતર કરી શકાય છે. જેમાં બાજરીનું ઘરૂ બનાવીને ૨૦ થી ૩૦ દિવસના ઘરૂની ફેરરોપણી કરીને વાવેતર કરવાથી વધુ ઉત્પાદન મળે છે. ફેરરોપણી વખતે એઝોસ્પારીલમ કલ્ચર ચાર પેકેટ ૧૫ લીટર પાણીમાં ભેળવીને તે દ્રાવણમાં ઘરૂને જમીનમાં ચોપતા પહેલા ૧૫ થી ૨૦ મીનીટ બોળી રાખવાં અને પછી ચોપવાથી હેક્ટરે ભલામણ કરતા ૪૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન ઓછો આપવામાં આવે તો પણ વધુ ઉત્પાદન મળે છે.

પ્રશ્ન : પૂર્વ-૨વી બાજરીનું વાવેતર કરવાનો સમય જણાવશો.

જવાબ : પૂર્વ-૨વી બાજરીનું વાવેતર ૧૫ સપ્ટેમ્બરથી ૧૦ ઓક્ટોબર સુધી કરી દેવું હિતાવહ છે. મોડું વાવેતર કરવાથી દાણા બેસવાનાં સમયે તાપમાન નીચું જવાથી ડૂંડામાં દાણા ઓછા બેસે છે. જેને કારણે ઉત્પાદન પર માઠી અસર પડે છે.

પ્રશ્ન : ઉનાળુ/પૂર્વ-૨વી ઋતુમાં બાજરાની જાતોની પસંદગી માટેની માહિતી આપો.

જવાબ : બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જી.કૃ.યુ. જામનગર પર સતત ચાલતાં ધનિષ્ટ સંશોધનના પરિણામે ઉનાળુ ઋતુ માટે ખાસ તૈયાર કરવામાં આવેલ હાઈબ્રીડ જાતો જી.એચ.બી.૫૨૬, જી.એચ.બી.—૫૩૮ અને જી.એચ.બી.૫૫૮ નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. તેજ રીતે પૂર્વ-૨વી ઋતુ માટે ખાસ તૈયાર કરવામાં આવેલ હાઈબ્રીડ જાતો જી.એચ.બી.૫૨૬ અથવા જી.એચ.બી.—૫૩૮ નું વાવેતર કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન : ઉનાળુ/પૂર્વ ૨વી બાજરાનાં વાવેતર અંતરની ભલામણ જણાવશો.

જવાબ : ઉનાળુ/પૂર્વ ૨વી બાજરાનાં વાવેતર માટે બે હાર વચ્ચે ૪૫ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૧૨ થી ૧૫ સે.મી. અંતરે પારવણી કરી હેક્ટર દીઠ ૧.૭૫ થી ૨.૦૦ લાખ છોડની સંખ્યા જાળવવી જરૂરી છે.

પ્રશ્ન : ઉનાળુ બાજરાના પાકમાં કેટલું ખાતર આપવું તેની માહિતી આપશો.

જવાબ : ઉનાળુ ઋતુમાં પિયત આપીને સારી પરિસ્થિતિમાં પાક લઈએ છીએ એટલે ઉનાળુ બાજરીનો ખાતરનો ડોઝ પણ ખરીફ બાજરા કરતાં વધારે હોય છે. જમીન તૈયાર કરતી વખતે ૧૦ ટન છાશિયું ખાતર પ્રતિ હેક્ટરે જમીનમાં ભેળવવું અથવા ચાસે ભરવું. કુલ ખાતરની જરૂરિયાત ૧૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૬૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ પ્રતિ હેક્ટરે આપવાની ભલામણ છે. (૧૩૦ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી. અને ૮૦ કિ.ગ્રા. યુરીયા)

- ◆ અડધો નાઈટ્રોજન અને બધો જ ફોસ્ફરસ વાવેતર અગાઉ ચાસમાં પાયાના ખાતર તરીકે આપવું.
- ◆ બાકીના અડધો નાઈટ્રોજનનો જથ્થો પાક એક માસનો થાય ત્યારે નિંદામણ અને પારવણી કર્યા બાદ પૂર્તિ ખાતર તરીકે આપવું.
- ◆ ઉત્તર ગુજરાતમાં ઉનાળુ બાજરામાં ૧૨૦ કિ.ગ્રા. નાઈટ્રોજન અને ૬૦ કિ.ગ્રા. ફોસ્ફરસ આપવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે. (૧૩૦ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી. અને ૮૦ કિ.ગ્રા. યુરીયા)

પ્રશ્ન : ઉનાળુ બાજરામાં કેટલા પિયત આપવા તે વિશે માહિતી આપો.

જવાબ : ઉનાળુ બાજરાનાં પાકમાં પિયત ક્યારે અને કેટલું આપવું તે ખૂબ અગત્યનું છે. સામાન્ય રીતે પિયતનો આધાર સ્થાનિક જમીનના પ્રકાર આબોહવા અને ખેતી પધ્ધતિ પર રહેલો છે. ઉનાળુ માં સામાન્ય રીતે બાજરાનાં પાકને ૧૧ પિયત ૭-૮ દિવસનાં અંતરે આપવા ભલામણ કરવામાં આવે છે. બાજરાના પાકમાં ખાસ કરીને પારવણી બાદ, થુલી અવસ્થાએ, દુધીયા દાણા ભરાતાં હોય ત્યારે પિયતની ખેંચ ન આવે તેની ખાસ કાળજી લેવી. બાજરાનો પાક ૩૦ દિવસનો થાય ત્યારે પિયત આપ્યા બાદ જ્યારે વરાપ થાય ત્યારે જ પૂર્તિ ખાતર આપવું. અવાર-નવાર પિયત આપવાથી વાતાવરણ ઠંડુ અને ભેજ યુક્ત રહે છે. જેથી દાણાનો ભરાવો સારો થાય છે.

પ્રશ્ન : બાજરા સાથે કયા કયા મિશ્ર પાક તથા આંતર પાક લઈ શકાય ?

જવાબ : ચોમાસુ બાજરા સાથે તુવેર, મગ, અડદ, ગુવાર, મઠ વગેરે માંથી એક અથવા એક થી વધારે પાકો મિશ્ર પાક તરીકે લઈ શકાય જ્યારે આંતર પાકોમા બાજરી સાથે તુવેર, ૪ : ૧ અથવા ૨ : ૧ હારના પ્રમાણમાં વાવેતર કરી આંતર પાક તરીકે લઈ શકાય.

પ્રશ્ન : ઉત્તર ગુજરાત ખેત આબોહવા વિસ્તારમાં મિશ્ર પાક અંગેની ભલામણ જણાવો.

જવાબ : ખરીફ ઋતુમાં હાઈબ્રીડ બાજરા સાથે મગ/તુવેરનો મિશ્ર પાક લેવાથી કુલ આવકમાં વધારો કરી શકાય છે. આ ઉપરાંત બાજરા સાથે ગુવારનો ૨:૧ હારના પ્રમાણમાં આંતર પાક લેવાથી પણ ફાયદો થાય છે. પિયતની સગવડતાવાળા ખેડૂતોને ચોમાસુ બાજરી વાવતાં ખેડૂતોને

બાજરી-બટેટા-મગફળી પાકપદ્ધતિ એટલે કે ચોમાસામાં બાજરી, શિયાળામાં બટેટાં અને ઉનાળામાં મગફળીનું વાવેતર કરવા સલાહ આપવામાં આવે છે.

પ્રશ્ન: બાજરીના છોડમાં ડુંડાની જગ્યાએ સાવરણી જેવું દેખાય છે તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવશો.

જવાબ : (૧) ઘરૂ અવસ્થા : આ અવસ્થાએ રોગ લાગે તો છોડના પાનની નીચેની સપાટી પર સફેદ ભુકી જોવા મળે છે. સમય જતાં આવું પાન કથ્થાઈ રંગનું થઈ સુકાઈ જાય છે.

(૨) ડુંડા અવસ્થા : આ રોગની ફૂગ સીસ્ટેમીક પ્રકારની હોઈ ઘરૂ અવસ્થામાં રોગ ન દેખાય તો ઘણી વખત ડુંડા અવસ્થાએ રોગના ચિન્હો જોવા મળે છે. ડુંડામાં દાણાની જગ્યાએ નાના વાકડીયા લીલા રંગની પાનની ફૂટ થઈ હોય તેવું જણાય છે. આ પ્રકારની વિકૃતિને કારણે

પ્રશ્ન: બાજરીના ડુંડામાં દાણાં બેસતી વખતે ચીકણું પ્રવાહી જોવા મળે છે તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવશો.

જવાબ: આ રોગના નિયંત્રણ માટે નીચેના ઉપાયો હાથ ધરવા.

૧. જો બિયારણમાં કાળી પેશી જોવા મળે તો વાવતા પહેલાં ૧૦ ટકા મીઠાના દ્રાવણમાં બોળી, ઉપર તરતી ફૂગની પેશીઓ અલગ તારવી, બિયારણને સ્વચ્છ પાણીથી ૨ થી ૩ વખત ઘોઈ સૂકવી, વાવેતરનાં ઉપયોગમાં લેવું. કોઈપણ પારાયુક્ત દવાનો ૩ ગ્રામ/કિ.ગ્રા. બીજ પ્રમાણે ૫૮ આપવો.

૨. ડુંડા અવસ્થાએ ફૂલ સમયે ફૂગનાશક દવા ઝાયરમ ૦.૨ ટકા (કુમાન એલ.) એટલે કે ૨ ગ્રામ/લિટર પાણીમાં ઓગાળી છંટકાવ કરવો.

પ્રશ્ન: બાજરીના ડુંડામાં દાંણાની જગ્યાએ કાળી ભુકી ભરેલા લીલા રંગના દાણાં મોટા થયેલા જોવા મળે છે તે શું ? તેને અટકાવવાના ઉપાયો જણાવશો.

જવાબ: આ રોગ અંગારીયો નામે ઓળખાય છે. તેનાં નિયંત્રણના પગલા નીચે મુજબ છે.

૧. વાવણી લાયક વરસાદ થતાં સમયસર વાવેતર કરવાથી ઉપરોક્ત રોગોનું પ્રમાણ ઓછું રહે છે. મતલબકે વહેલા વાવેતરમાં રોગ ઓછો આવે છે. ચોમાસામાં ૧૫જુલાઈ બાદ બાજરીનું વાવેતર કરવું હિતાવહ નથી. મોડું વાવેતર કરવાથી ઉપરોક્ત રોગનું પ્રમાણ વધે છે.

૨. ઉનાળામાં ઉડી ખેડ કરી જમીન તપવા દેવી.

૩. પાક ફેરબદલી કરવી.