નવું સંશોધન

ગાજરને કેસરી રંગ આપતા જનીનનું રહસ્ય વૈજ્ઞાનિકોએ ખોળી કાઢ્યું

જગદીશ મહેરા
કામધેનુ યુનિવર્સિટી,
ગાંધીનગર

વૈજ્ઞાનિકોએ ગાજરમાં રહેલા વિટામીન એ બનાવતા કેરોટીનોઈડસના જનીન ખોળી કાઢ્યાં છે. આ કેરોટીનોઈડ્સ ગાજર સહિતના કેટલાંક ફળોમાં આછા કેસરી રંગ માટે પણ જવાબદાર છે.

ગાજરના સંપૂર્ણ જીનોમ નકશા પર કેરોટીનોઈડસનના જનીનને 'ડીસીએઆર-૦૩૨૫૫૧' એવું નામ આપવામાં આવ્યું છે. આ અંગેનો વિસ્તૃત અહેવાલ નેચર જીનેટીક્સ નામાના વિખ્યાત વૈજ્ઞાનિક જર્નલમાં પ્રસિધ્ધ થયો છે. વિટામીન એની ઉણપ માનવ સ્વાસ્થ્ય માટે મોટો પડકાર છે અને ગાજરમાં રહેલું કેરોટીનોઈડ્સ પ્રો-વિટામીન એ આપણા ખોરાકમાં ગાજર દ્વારા મળી આવે છે.

કેરોટીનોઈડ્સ સૌ પ્રથમ વાર ગાજર (કેરેટ)માં મળી આવ્યા હતાં તેથી તેનું નામ કેરટ ઉપરથી પાડવામાં આવ્યું છે પણ કયું જનીન આ માટે જવાબદાર છે તે એક રહસ્ય

હતું. વૈજ્ઞાનિકોએ આ માટે ફ્રાન્સના એક શહેરના નામ પરથી ઓળખાતા નાન્ટેસ કેરટ (નાન્ટેસ ગાજર)ના સંપૂર્ણ જીનોમ શોધી કાઢ્યા છે. જેમાં આ નવા જનીનની જાણકારી મળી છે. આ ગાજરનું વૈજ્ઞાનિક નામ છે ડૌકસ કેરોટા - જે હવે બટાકા, કાકડી, ટામેટાં અને શિમલા મરચાંના સંપૂર્ણ શોધાયેલા જીનોમમાં સામેલ થઈ ગયું છે.

આ શોધને પરિણામે હવે જુદી જુદી શાકભાજીમાં રોગ પ્રતિકારતા અને પોષક મૂલ્યો વધારવામાં સરળતા રહેશે.

વૈજ્ઞાનિકોએ ગાજરમાં કેરોટીનોઈડ્સ કેવી રીતે બને છે અને એકત્રિત થાય છે તેની રચના પણ જાણી લીધી છે. જેને કારણે જનીન સુધારણા દ્વારા અન્ય શાકભાજીમાં તેને દાખલ કરી માનવ સ્વાસ્થ્યમાં ઉપયોગી શાકભાજી તૈયાર કરી શકશે. એમ ફિલિપ સાયમન, વિસકોન્સીન-મેડીસન યુનિવ-સિટીના પ્રોફેસરે જણાવ્યું હતું. ગાજરમાં પ્રચુર માત્રામાં બીટા કેરોટીન હોય છે જે માનવ શરીરમાં વિટામીન-એમાં પરિવર્તિત કવા સક્ષમ છે. કેરોટીનોઈડ્સ એન્ટી-ઓક્સીડેન્ટ તરીકે પણ જાણીતા છે જે હૃદય રોગ અને કેટલાક કેન્સરના રોગોનો પ્રતિકાર કરી શકે છે. તેમાં રહેલા કેટલાક સંયોજનો આ રોગો અટકાવવા સક્ષમ છે, એમ પ્રોફેસર સાયમનનું કહેવું છે.

પ્રોફેસર સાયમન કહે છે માણસમાં હોય તેના કરતાં ઘણી અન્ય વનસ્પતિ સહિત ગાજરમાં ૨૦ ટકા વધારે જનીન હોય છે.

પ્રોફેસર સાયમન કહે છે ૧૧ કરોડ વર્ષો અગાઉ ગાજર દ્રાક્ષમાંથી છૂટું પડ્યું હશે. તેમનું કહેવું છે કીવી નામના ફળથી ૧૦ કરોડ વર્ષ અગાઉ છૂટું પડ્યું હશે. એ સમયે ડાયનાસોર પૃથ્વી પર વસતા હતા. મૂળભૂત રીતે ગાજર સફેદ રંગના હતાં અને શરૂઆતમાં સફેદ પિતૃઓ હશે જે મધ્ય એશિયામાં મળી આવતા હોવા જોઈએ. ગાજર ૧૧૦૦ વર્ષ અગાઉસ્તાનથી મળી આવ્યા હોવાનો ઉલ્લેખ છે. પરંતુ આ ગાજર પીળા રંગના, જાંબલી રંગના હતાં. ૧૯ મી સદીના સ્પેનીશ પેઈન્ટીંગમાં ગાજરને કેસરી રંગમાં દર્શાવ્યા છે અને વિશ્વ ભરમાં ગાજર હોંશે હોંશે ખવાય છે.

ચોમાસુ પાકોની જીવાતો સામે જંગ -૧

ભીંડાની જીવાતો અને નિયંત્રણ

પ્રો. એમ.બી. ઝાલા
અને ડૉ. એચ.એસ.વર્મા
કૃષિ સંશોધન કેન્દ્ર,
આણંદ કૃષિ યુનિર્સિટી,
સણસોલી

શાકભાજીને જીવાતો ધરૂવાડિયાથી વાવણી / રોપણીથી પરિપક્વ પાક સુધી એમ જુદી જુદી અવસ્થાએ નુકશાન કરે છે જેના લીધે શાકભાજીની ગુણવત્તા બગડે છે અને યોગ્ય બજારભાવ મળતા નથી અને ખેડૂતને આર્થિક નુકશાન વેઠવુ પડે છે. ઘણીવાર અમુક શાકભાજી પાકોમાં ધરૂવાડિયામાં શરૂઆતની અવસ્થામાં જ જો જીવાતનો ઉપદ્રવ વધારે જોવા મળે તો આખું ધરૂવાડિયુ નાશ પામે છે. આથી ચોમાસું શાકભાજી ઉગાડતા ખેડૂતો માટે જીવાતોની માહિતી અને નિયંત્રણની વિગતો ક્રમશઃ અહીં રજૂ કરીશું.

સૌ પ્રથમ ભીંડાની જીવાત વિશે જાણીએ.

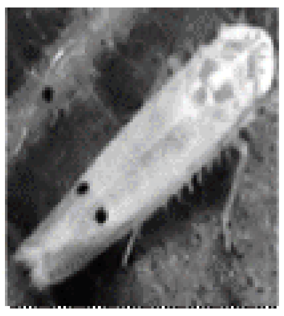
ભીંડામાં મોલો નામની જીવાત ઉપદ્રવ કરે છે. મોલોનાં બચ્ચાં અને પુખ્ત પીળાશ પડતા રંગના અને લંબગોળ આકારના હોય છે. મોલોના શરીરના પાછળના ભાગ ઉપર બે નળી (કોર્નીકલ્સ) હોય છે. મોલો તેના બચ્ચાં અને પુખ્ત અવસ્થાએ ભીંડાનાં પાનની નીચેની બાજુએ રહી રસ ચૂસે છે. જેથી પાન નીચેની બાજુએ રહી ચૂસે છે. જેથી નીચેની બાજુએ કોકડાય જાય છે અને છોડની વૃધ્ધિ અટકી જાય છે.

તડતડિયા: બચ્ચાં પીળાશ પડતા લીલા રંગના જ્યારે પુખ્ત ફીક્કા લીલા રંગના હોય છે. જે ફાચર આકારના હોય છે અને ત્રાંસા ચાલે છે. બચ્ચાં અને પુખ્ત એમ બન્ને પાનની નીચેની સપાટીએ રહી પાનમાંથી રસ ચૂસે છે. જેને લીધે પાનની ધારો પીળી પડી ઉપરની તરફ કોકડાઈ જાય છે અને પાન કોડીયા જેવા થઈ જાય છે.

સફેદમાખી: પુખ્ત માખી આશરે એક મી.મી. લાંબી, પીળાશ પડતા શરીરવાળી અને સફેદ પાંખો ધરાવે છે. બચ્ચાં અને કોશેટા બંને લંબગોળ અને ભીંગડા જેવા ચપટા હોય છે. બચ્ચાં અને પુખ્ત પાનમાંથી રસી ચૂસે છે. ભીંડામાં પીળી નસનો રોગ આ જીવાતથી ફેલાય છે.

લીલી ઈયળ: આ જીવાતની ઈયળ વિવિધ રંગની હોય છે. ભીંડામાં કળી, ફુલ અને શીંગો બેસતાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે છે. ઈંડામાંથી નિકળેલ ઈયળ ભીંડામાં કળી, ફુલ અને શીંગો બેસતાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે છે. ઈંડામાંથી નિકળેલી ઈયળ ભીંડાની શીંગોમાં કાણાં પાડી અંદરના બીજને ખાય છે. આવા ઉપદ્રવિત ભીંડા વેચાણ લાયક રહેતા નથી.

ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળ: આ ઈયળ ભુખરા રંગની, કાળા માંથાવાળી અને વૃક્ષ આગળ ઢાલયુક્ત હોય છે. ફૂદીની પહેલી પાંખની જોડ સફેદ હોય છે. તેમાં ફાચર આકારનો લીલો પટ્ટો હોય છે. પાકનાં વૃધ્ધિકાળ દરમ્યાન આ ઈયળો છોડની ડૂંખો કોરી ખાય છે પરિણામે ડૂંખ ચીમળાઈ જાય છે. ફૂલ/કળી બેસતાં ઈયળો તેને કોરે છે. શીંગો બેસતાં તેમાં દાખલ થઈ અંદરના દાણા કોરી ખાય છે. શીંગ પર પાડેલ કાણું



ઈયળ પોતાની હગારથી બંધ કરે છે. કાણાં પાસે હગાર જોવા મળે છે. શીંગો બેડોળ બની જાય છે.

સંકલિત વ્યવસ્થાપન: એક કિલો બીજ ૧૦ ગ્રામ ઈમિડા-ક્લોપ્રીડ ૭૦ ડબલ્યુએસ / ૯ મિલિ ઈમિડાક્લોપ્રીડ ૬૦૦ એફએસ અથવા ૪.૫ ગ્રામ થાયોમેથોક્ઝામ ૭૦ ડબલ્યુએસ / ૯ મિ.લિ. થાયોમેથોક્ઝામ ૩૫ એફએસનો પટ આપવાથી ચુસિયા પ્રકારની જીવાતો સામે આશરે દોઢ માસ સુધી રક્ષણ મેળવી શકાય.

ચુસિયાં પ્રકારની જીવાતોનાં ઉપદ્રવની શરૂઆત થાય કે લીમડાની લીંબોળીની મીંજનો ભૂકો ૫૦૦ ગ્રામ (૫ ટકા અર્ક) અથવા લીંબોળીનું તેલ મીલી અથવા લસણની ૫૦૦ ગ્રામ કળીનો અર્ક અથવા લીમડા આધારિત તૈયાર દવા ૨૦ મિલી (૧ ઈસી) થી ૪૦ મિલિ (૦.૧૫ ઈસી) અથવા વર્ટીસીલીયમ લેકાની નામની ફૂગનો પાવડર ૪૦ ગ્રામ ૧૦ લિટર પાણીમાં ઉમેરી સાંજના સમયે છોડ બરાબર ભીંજાય તે રીતે ૧૦ દિવસના અંતરે જરૂરિયાત મુજબ છંટકાવ કરવો.

આ જીવાતોનો ઉપદ્રવ જ્યારે ક્ષમ્યમાત્રા વટાવે ત્યારે ડાયમિથોએટ ૩૦ ઈસી ૧૦ મિલી અથવા ફોસ્ફામિડોન ૪૦ એસએલ ૧૦ મિલિ અથવા ઈમિડાક્લોપ્રીડ ૧૭.૯ એસ.એલ ૪ મિલિ અથવા થાયોમેથોક્ઝામ ૨૫ ડબલ્યુજી ૪ ગ્રામ અથવા એસીફેટ ૭૫ એસપી ૧૦ ગ્રામ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો. પરંતુ ભીંડાનો ઉતાર ચાલુ હોય તો દવાનાં છંટકાવ પહેલાં ભારે વીણી કરવી અને ત્યાર બાદ પૂરતો સમયગાળો જાળવી શીંગો ઉતારવી.

ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળના નર ફૂદાને સમૂહમાં પકડવા વીઘા દીઠ ૪૦ની સંખ્યામાં ફેરોમોન ટ્રેપ ગોઠવવા.આ ઈયળોમાં રોગ પેદા કરતા બેસીલસ થુરીન્જીન્સીસ નામના જીવાણુંનો પાવડર ૨૦ ગ્રામ અથવા બીવેરીયા બેસીયાના નામની ફુગનો પાવડર ૪૦ ગ્રામ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી સાંજના સમયે છોડ બરાબર ભીંજાય તે રીતે છંટકાવ કરવો. ડૂંખ અને ફળ કોરી ખાનાર ઈયળ અને લીલી ઈયળના નિયંત્રણ માટે મેલોથીઓન ૫૦ ઈસી ૧૦ મિલિ અથવા કાર્ટેપ હાઈડ્રોક્લોરાઈડ ૫૦ એસપી ૨૦ ગ્રામ અથવા ક્વિનાલફોસ ૨૫ ઈસી ૨૦ મિલિ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

લીલી ઈયળના ઉપદ્રવને ધ્યાનમાં લઈ આ જીવાત માટેનું ન્યુક્લિઅર પોલીહેડ્રોસીસ વાયરસ ૨૫૦ એલઈ ૪૦૦ થી ૫૦૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી એક હેક્ટર વિસ્તારમાં સાંજના સમયે છોડ બરાબર ભીંજાય તે રીતે છંટકાવ કરવો.

સ્માર્ટ મત્સ્ય પાલન

માછલીના ખોરાકમાં પોષક તત્વો અને તેની જાળવણી

ટંડેલ જીતેન્દ્રકુમાર ટી,
કામધેનુ યુનિવર્સિટી,
ગાંધીનગર

માછલીની સીફૂડ તરીકે માંગ વધતી જ જાય છે. તેમાં પ્રોટીનની માત્રા ૧૪-૨૨ ટકા હોવાને કારણે તે લોકોના ખોરાકમાં અગત્યનું સ્થાન પ્રાપ્ત કરી રહી છે. પરંતુ માછલીઓને પણ રોજીંદા જીવનમાં નિર્વાહ માટે જેમ કે, હલન-ચલન કરવા, ખોરાક શોધવા તેમજ બચ્ચાંને જન્મ આપવા કે પછી ઈંડા મુકવા માટે ખૂબ જ પોષક તત્વાથી ભરપૂર ખોરાક જરૂરી હોય છે. જે ખેડૂતો માછલીના ઉછેર કે ઉત્પાદન કરતા હોય છે તેમને માછલીના ખોરાક પાછળ કુલ ખર્ચના ૪૦-૪૫ ટકા ખર્ચ ખોરાક પાછળ થાય છે. તેથી ખોરાક આર્થિક રીતે પોષાય તેવો સંપૂર્ણ પોષણયુક્ત હોવો જરૂરી છે.

માછલીના ખોરાકમાં જરૂરી પોષક તત્વો: વિવિધ વૈજ્ઞાનિક પરીક્ષણોને આધારે જાણવા મળ્યું છે કે કેટલીક પ્રજાતિની માછલીઓના આહારમાં જરૂરી પોષક તત્વો જેવાં કે પ્રોટીન, કાર્બોહાઈડ્રેટ, વિટામીન, ચરબી તેમજ ખનીજ તત્વોની માત્રા જુદી જુદી હોય છે. પ્રોટીન એ ખોરાકની બનાવટમાં સૌથી મોંઘુ પોષક તત્વ છે અને ખૂબ જ મહત્વની ભૂમિકા ભજવે છે. જે માછલીના ખોરાકમાં ૨૫-૩૦ ટકા હાવું જરૂરી છે. શરીરના સંપૂર્ણ વિકાસ માટે પ્રોટીન જ જવાબદાર છે. કાર્બોહાઈડ્રેટ, વિટામીન, ચરબી જેવાં અન્ય પોષક તત્વો પણ અગત્યનાં છે અને તે પ્રમાણસર આપવા જરૂરી છે. જેનાથી માછલીનો વિકાસ ઝડપથી અને સારી રીતે થઈ શકે. જરૂરી પોષક તત્વોનું વર્ણન નીચે કોષ્ટક ૧માં છે.

માછલીના ખોરાકનો પ્રકાર : ખોરાકના મુખ્યત્વે પ્રકાર બે છે. (૧) તરતા ખોરાકના દાણા (૨) ડૂબતા ખોરાકના દાણાઓ બન્ને પ્રકારના દાણાનો માછલી અને ઝિંગાના ઉછેર માટે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. મોટા ભાગની માછલી તરતો ખોરાક પસંદ કરે છે જ્યારે ઝિંગા ડૂબતો ખોરાક ખૂબ જ ખર્ચાળ હોઈ છે, આવો ખોરાક બનાવવામાં આવે ત્યારે હવાનું દબાણ આપીને આ ખોરક તૈયાર કરવામાં આવે છે. જો કે આ પ્રકારના ખોરાકનો ફાયદો એ છે કે ખેડૂત પોતાના તળાવમાંમાછલી ખોરાક ખાય છે કે નહિ એ ઉપરથી જ જોઈ શકે છે. માછલીના ઉછેર દરમિયાન ઓછા ખોરકે વધુ ને વધુ માછલીની વૃદ્ધિ થવી જોઈએ એ ખૂબ જ અગત્યની બાબત છે.

માછલીના ખોરાકના કણ અને દાણાનો આકાર : ખોરાકનો આકાર હંમેશા માછલીના મોંના ગાળા બરાબર હોવો જોઈએ અને તેથી તૈયાર કરેલ ખોરાકના દાણાનો આકાર વિકસિત માછલીના મોંના ગાળા બરાબર રાખવામાં આવે છે. રજકણ કે સુક્ષ્મ કણો જો હશે તો કદાચ ચૂઈમાં અવરોધ ઉત્પન કરીને માછલીને મોટું નુકશાન પહોંચાડી શકે છે. આથી ખોરાકના કણો અને દાણાનો આકાર માછલીની વિવિધ અવસ્થાએ નીચે મુજબ રાખવામાં આવે છે.

ખોરાક રૂપાંતર પ્રમાણ અને ખોરાકની કાર્યક્ષમતાની ગણતરીઓ: ખોરાક ખૂબ જ ખર્ચાળ છે, તેથી ખોરાક બનાવતી વખતે મહત્વની ગણતરીઓ ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે, જેમ કે ખોરાક રૂપાંતર પ્રમાણ અને ખોરાકી કાર્યક્ષમતા. આ બે મહત્વપૂર્ણ ગણતરીઓ છે. ખોરાક રૂપાંતર પ્રમાણ એટલે માછલી દ્વારા ખાવામાં આવેલો કુલ ખોરાક તેના ભાગ્યા માછલીનું વજન. ઉદાહરણ તરીકે, જો માછલી કુલ ૧૫ ગ્રામ ખોરાક ખાય તેની સામે તેને ૧૦ ગ્રામ વજન વૃદ્ધિ પામે તો ખોરાક રૂપાંતર પ્રમાણ ૧૫/ ૧૦ = ૧.૫ મળે અને ખોરાક રૂપાંતર પ્રમાણ એ મોટા ભાગની માછલીની પ્રજાતિ માટે સારી વૃદ્ધિ ગણવામાં આવે છે.

ખોરાકનો સંગ્રહ અને જાળવણી: જો તમે માછલીઓ માટે જથ્થાબંધ ખોરાક ખરીદીને સંગ્રહ કરો છો. તો એ ખોરાકની જાળવણી કરવી જોઈએ. નાના ખેડૂતો ફાર્મમાં પોતાની પદ્ધતિથી ખોરાક બનાવીને માછલીને આહાર તરીકે આપે છે. આ પ્રકારના ખોરાક શક્ય હોય તો તાજો જ ઉપયોગમાં લેવો.

ખોરાકને સામાન્ય રીતે ૯૦-૧૦૦ દિવસ કરતાં વધુ સમય સુધી સંગ્રહિત ન કરવો જોઈએ અને બને ત્યાં સુધી નિયમિત પરીક્ષણ કરવું જોઈએ. ખોરાકને સૂકી અવસ્થામાં રાખવા તેને ભેજ ના લાગે તેનું ધ્યાન રાખવું. જુનો ખોરાક પહેલા ઉપયોગમાં લેવો. ફૂગ લાગેલ ખોરાક માછલીને આપવો નહીં. ખોરાકની બેગને સંગ્રહ કરતી વખતે જમનના સીધા સંપર્કથી ઉંચાઈએ રાખવો.■

કોષ્ટક ૧. માછલીના ખોરાકમાં જરૂરી પોષક તત્વો

પોષક તત્વો	સ્પોન તથા ફીંગરલીંગ	ફીંગરલીંગથી મોટી	પુખ્ત
પ્રોટીન (%)	૪૦-૪૫	૩૦-૩૫	૨૫-૩૦
કાર્બોહાઈડ્રેટ (%)	૨૨-૨૬	૩૦-૪૦	૩૫-૪૦
ચરબી (%)	૬-૮	૪-૬	૪-૬
વિટામીન (%)	૧	૧	૧
ખનીજ તત્વો (%)	૧	૧	૧
પાચન શક્તિ (કિ.કેલેરી / ૧૦૦ ગ્રામ)	૩૧૦	૨૮૦	૨૮૦

કોષ્ટક ૨. માછલીના ખોરાકના કણ અને દાણાનો આકાર

માછલીની અવસ્થા	કણ અને દાણાનો આકાર
સ્પોન (૫-૬ મી.મી)	૦.૧ માઈક્રો મી. વ્યાસનો પાવડર કરેલ સુકો ખોરાક
ફ્રાય (૨૦-૨૫ મી.મી)	< ૦.૫ - ૦.૮ મી.મી. કણ
ફીંગરલીંગ (૮૦-૧૫૦ મી.મી.)	૧.૫-૨.મી.મી. વ્યાસના દાણા
મોટી માછલી (>૧૫૦ મી.મી.)	૨.૫-૩.૦ મી.મી.વ્યાસના સુકા દાણા

ભારતીય ગૌવંશને ઓળખો

ગુજરાતનું ગૌરવ: ગીર ગાય

ડૉ. વિશાલ સુથાર,
અને ડૉ. તન્વીર ફાતિમા મોમીન,
કામધેનુ યુનિવર્સિટી,
ગાંધીનગર

ગીર ગાયએ ગુજરાતનું ગૌરવ છે. ગીર ગાયોના વતન જૂનાગઢના ગીર જંગલ - ગીરનાર પરથી પડ્યુ છે. આ ગાયોનું વતન જૂનાગઢ, ભાવનગર,રાજકોટ, અમરેલી જિલ્લા સહિત ગીર જંગલના આસપાસના વિસ્તારો છે. ગીર ગાયો સ્વભાવે શાંત અને માયાળુ હોય છે. ગાય મુખ્યત્વે દૂધ ઉત્પાદન માટે રાખવામાં આવે છે. બળદનો ઉપયોગ ભારવહન માટે થાય છે.

ગીર ગાય ભાડાલી, દેસાણ, ગુજરાતી, કાઠિયા-વાડી, સોરઠી વગેરે નામથી પણ ઓળખાય છે.

શારીરિક લક્ષણો:

(૧) રંગ: ગાય ઘેરા લાલ રંગની જોવા મળે છે. આ ઉપરાંત કેટલીક ગાયોમાં ટપકાં અથવા ધબ્બા જોવા મળે છે.

(૨) શિંગડા: શિંગડા મથરાવટીથી નીકળીને પહેલા સહેજ નીચે અને ત્યાર બાદ પાછળની તરફ વળેલા હોય છે.

(૩) વજન: નરનું સરેરાશ વજન: ૫૦૦-૫૪૦ કિ.ગ્રા., માદાનું વજન: ૩૫૦- ૪૨૫ કિ.ગ્રા. જન્મ સમયે નર વાછરડાનું વજન : ૨૪ કિ.ગ્રા. (સરેરાશ) તથા જન્મ સમયે માદા વાછરડીનું વજન : ૨૨ કિ.ગ્રા. (સરેરાશ) હોય છે.

કાન: ગીર ગાયના કાન લાંબા ઝૂંલતા અને વડના પાન જેવા હોય છે. તેનું કપાળ વિશિષ્ટ પ્રકારે ઉપસેલું હોય છે. જે તેની વિશિષ્ટતા છે.

પૂંછ: ગાયોમાં મધ્યમ કદની જ્યારે નરમાં મોટી અને એક તરફ ઢળેલી હોય છે. ગોદડી પ્રમાણમાં મોટી અને ઝૂલતી હોય છે. તેમની ચાલ ગંભીર, ધીમી હોય છે.

પ્રથમ વિયાણ સમયે ઉંમર: ૩૮-૫૫ મહિના

વેતર દીઠ દૂધ ઉત્પાદન: ૨૦૦૦-૨૨૦૦ કિ.ગ્રા. કેટલાંક સુઆયોજિત ફાર્મમાં ૫૦૦૦ કિ.ગ્રા. સુધીનું દૂધ ઉત્પાદન નોંધાયું છે.

બે વિયાણ વચ્ચેનો સમયગાળો: ૧૪-૧૯ મહિના

દૂધમાં ફેટનું પ્રમાણ: ૪-૫ ટકા.

ગીર ગાયોની નિકાસ બ્રાઝિલ,અમેરિકા, મેક્સિકો જેવા દેશોમાં થયેલ છે. ગીર ગાયો વિષમ વાતાવરણમાં પણ નભી શકે છે. આ ઉપરાંત તે ઓછા ખોરાકમાં વધુ દૂધ ઉત્પાદન માટે જાણીતી છે. ગાયો ઘણા રોગો સામે પ્રતિકારકતા ધરાવતી હોવાથી તે વિદેશમાં ખૂબ પ્રખ્યાત છે.

આ કારણોસર આજના આપણા દેશના જાગૃત ખેડૂતો તેનુ જતન કરવા આગળ આવી રહ્યો છે. લેખકોના પોતાના અનુભવો કહે છે કે ખેડૂતો ગીર ગાયનું જતન શોખથી કરે છે પરંતુ આ જતન સુધારા અર્થે અને વધુ નફાકારક બનાવવા માટે વૈજ્ઞાનિકોએ ઘણુ ખરૂં કરવાનું બાકી છે. ગીર ગાયએ ગુજરાતનું ગૌરવ છે. ભારતમાં દૂધ ઉત્પાદન માટે તે જાણીતી છે. ગીર ગાયનું મુખ્ય વતન જૂનાગઢ, ભાવનગર, રાજકોટ, અમરેલી જિલ્લા સહિત ગીર જંગલના આસપાસનો વિસ્તાર છે.