

ઉનાળામાં સંકર બાજરીનું ગુણવત્તાયુક્ત અને વધુ બીજ ઉત્પાદન મેળવો	
ઢેઢી કે. કે., મુંગરા કે. ડી., અને ડો. પી. આર. પઢાર	બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જૂનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જામનગર
કૃષિજીવન, માર્ચ-૨૦૧૩ (૮): ૫-૮.	

કૃષિક્ષેત્રે ઉત્પાદન વઘારવામાં મહત્તમ ઝાળો વધુ ઉત્પાદન આપતી સુઘારેલ અને હાઇબ્રીડ જાતોનાં બિયારણનો રહેલો છે. દેશમાં હરીયાણી ક્રાંતિ ક્ષેત્રે હરણઝાળ ભરવામાં સંકર બીજનો ઝાળો મુખ્ય રહેલો છે. સંકર બીજનો જુસ્સો બીજ પેઢીમાં ઘટતો જાય છે માટે ખેડૂતોએ દર વર્ષે સંકર બીજનું નવું અને સર્ટીફાઇડ બિયારણ વાવેતરમાં ઉપયોગમાં લેવું જોઇએ. ધાન્ય પાકોમાં બાજરો એ ગુજરાતનો સૌથી અગત્યનો પાક છે. બાજરી બીજા ધાન્ય પાકોની સરખામણીમાં સૌથી વઘારે અછતની પરિસ્થિતિનો પ્રતિકાર કરી શકે છે અને તેથી સુકા અને અર્ધ-સુકા વિસ્તારોમાં અન્ય પાકોની સરખામણીમાં બાજરી વધુ અને સ્થાયી ઉત્પાદન આપે છે. ગુજરાત રાજ્યમાં બાજરીનો કુલ વાવેતર વિસ્તાર આશરે ૬ થી ૭ લાખ હેક્ટર જેટલો છે તેમાંથી ૯૫ ટકાથી વધુ વિસ્તારમાં હાઇબ્રીડ બાજરીનું વાવેતર થાય છે. દેશમાં બાજરીના વાવેતર વિસ્તારની દષ્ટિ ગુજરાત એ રાજસ્થાન અને મહારાષ્ટ્ર પછી ત્રીજા નંબરનું રાજ્ય છે. જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટીના મુખ્ય બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જામનગર ખાતે ચાલતા સતત સંશોધનને કારણે, બાજરી પાકની નીચે મુજબની સાત નવી સંકર જાતો જુદા જુદા વિસ્તારમાં વાવેતર માટે ભલામણ કરવામાં આવેલ છે.

ક્રમ	સંકર જાત	માતા-પિતા	બહાર પડેલ વર્ષ અને સીઝન	વાવેતરનો ભલામણ વિસ્તાર
૧	જી.એચ.બી. -૫૫૮	૯૪૫૫૫ એ × જે-૨૨૯૦	૨૦૦૨ (ખરીફ) ૨૦૦૩ (ઉનાળુ)	દેશના બાજરો ઉગાડતા દરેક રાજ્યોમાં ખરીફ અને ઉનાળુ વાવેતર માટે
૨	જી.એચ.બી. -૫૨૬	૯૫૨૨૨ એ × જે-૨૩૭૨	૨૦૦૨ (ઉનાળુ અને પુર્વ શિયાળુ)	દેશના બાજરો ઉગાડતા દરેક રાજ્યોમાં ઉનાળુ તથા ગુજરાતમાં પુર્વ શિયાળુ ઋતુમાં વાવેતર માટે
૩	જી.એચ.બી. -૫૩૮	૯૫૪૪૪ એ × જે-૨૩૪૦	૨૦૦૪ (ખરીફ) ૨૦૦૭ (ઉનાળુ અને પુર્વ શિયાળુ)	અખિલ ભારતીય ધોરણે ગુજરાત, રાજસ્થાન અને હરીયાણામાં ખરીફ માટે અને ગુજરાતમાં પુર્વ શિયાળુ અને ઉનાળુ વાવેતર માટે
૪	જી.એચ.બી. -૭૧૯	૯૫૨૨૨ એ × જે-૨૪૫૪	૨૦૦૬ (ખરીફ)	અખિલ ભારતીય ધોરણે રાજસ્થાન, હરીયાણા અને ગુજરાતમાં ખરીફ વાવેતર માટે
૫	જી.એચ.બી. -૭૩૨	૯૬૨૨૨ એ × જે-૨૩૪૦	૨૦૦૭ (ખરીફ) ૨૦૧૧ (ગુજરાતમાં ઉનાળુ માટે)	અખિલ ભારતીય ધોરણે બાજરો ઉગાડતા ઉત્તર અને મધ્ય ભારતનાં રાજ્યો (રાજસ્થાન, હરીયાણા, મધ્ય પ્રદેશ, યુ. પી. ગુજરાત, દિલ્હી વગેરે)માં ખરીફ ઋતુમાં વાવેતર માટે, ઉપરાંત જી.એચ.બી.-૭૩૨ ઉનાળુ રૂતુ માટે સમગ્ર ગુજરાતમાં વાવેતર માટે.
૬	જી.એચ.બી.- ૭૪૪	૯૮૪૪૪ એ × જે-૨૩૪૦	૨૦૦૭ (ખરીફ)	
૭	જી.એચ.બી.- ૯૦૫	૦૪૯૯૯ એ × જે-૨૪૫૪	૨૦૧૨ (ખરીફ)	

બાજરી એ પરપરાગીત પાક છે. બાજરી પાકમાં મુખ્યત્વે પવન અને મધમાખી દ્વારા પરાગનયનની પ્રક્રિયા થાય છે. વળી બાજરી પાકમાં નરવંધ્ય લાઇનો પણ વિકસાવેલ છે જેનો ઉપયોગ માદા તરીકે કરી મોટા પાયા પર સંકર બાજરી બીજ ઉત્પાદન એકલન અંતરથી સહેલાઇથી લઇ શકાય છે. સંકર બાજરી બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ ઉનાળુ ઋતુમાં લેવો વધુ હિતાવહ છે કારણ કે ઉનાળુ ઋતુમાં ખેતી કાર્યો જેવા કે ખેડ, ખાતર, વાવેતર સમય, નિંદામણ, પારવણી, આંતર ખેડ, પિયત વગેરે ધાર્યા મુજબ સમયસર અને પુરતા પ્રમાણમાં કરી શકાય છે. વળી ઉનાળુ ઋતુમાં બાજરીનો વાવેતર વિસ્તાર ઓછો હોવાથી એકલન અંતર પણ મળી રહે છે તેમજ ઉનાળામાં વાતાવરણનાં સાનુકૂળ પરિબલોને કારણે ખરીફ ઋતુના પ્રમાણમાં રોગ-જીવાતોનો ઉપદ્રવ પણ ઓછો/ નહિવત રહેતો હોય છે. તેથી ઉનાળુ ઋતુમાં સંકર બાજરીનું ઉત્પાદન મહત્તમ અને ગુણવત્તાયુક્ત મળે છે. પ્રમાણિત બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ બીજ પ્રમાણન એજન્સીના તાંત્રિક કર્મચારીઓની દેખરેખ નીચે તૈયાર થાય છે. જે ખેડૂતોએ સંકર બાજરી બીજનું વેચાણ પોતે બજારમાં જાતે ન કરવા ઇચ્છતા હોય, તેઓએ સરકારી, સહકારી કે રજીસ્ટર્ડ થયેલ ખાનગી સંસ્થાઓ/પેઢીઓ મારફત બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ લઇ શકે છે. જેથી પ્રમાણિત થયેલ બીજની વેચાણ વ્યવસ્થા જે તે સંસ્થા પોતે કરે. જો ખેડૂતો આધુનિક ખેતી પદ્ધતિનો અભિગમ અપનાવીને ખેતી કરે તો, સંકર બીજનું વધુ ઉત્પાદન મેળવીને આર્થિક રીતે સારો નફો મેળવી શકે છે. બાજરીના બીજ વૃદ્ધિ કાર્યક્રમમાં આનુવાંશિક અને ભૌતિક શુદ્ધતા જાળવવા માટે બીજની વાવણીથી સંકર બીજ તૈયાર થાય ત્યાં સુધીમાં જુદા જુદા તબક્કે નીચેની કાળજીઓ લેવાની થતી હોય છે.

(૧) બીજ પ્લોટની નોંધણી : બાજરી પાકની નોટીફાઇડ થયેલ જાતોનું બીજ પ્રમાણન, ગુજરાત રાજ્ય બીજ પ્રમાણન એજન્સી, અમદાવાદની કચેરી દ્વારા કરવામાં આવે છે. આ માટે નિયત ફોર્મ એજન્સીની મુખ્ય/પેટા કચેરીએથી મેળવી, જરૂરી ફી ભરી, બીજ પ્રમાણન માટે દર વર્ષે ઉનાળુ ઋતુ માટે ૧૫મી ફેબ્રુઆરી સુધીમાં બીજ પ્લોટની નોંધણી કરાવવાની હોય છે.

(૨) માતૃ-પિતૃ બીજનું પાપ્તિ સ્થાન : સંકર બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ લેવા માટે ધારાધોરણ મુજબની જનિનિક શુદ્ધતાં અને સ્ફૂરણ શક્તિ ધરાવતું, જરૂરી ટેગ ધરાવતું નર અને માદા જાતોનું ફાઉન્ડેશન અથવા બ્રીડર કક્ષાનું બીજ હોવું જરૂરી છે. આવું બ્રીડર કક્ષાનું બીજ, મુખ્ય બાજરા સંશોધન કેન્દ્ર, જુનાગઢ કૃષિ યુનિવર્સિટી, જામનગર પાસેથી ખરીદવું. જ્યારે ફાઉન્ડેશન કક્ષાનું પ્રમાણિત બીજ, ગુજરાત રાજ્ય બીજ નિગમ, રાષ્ટ્રીય બીજ નિગમ, કૃષિ યુનિવર્સિટીઓ, ગુજકોમાસોલ અગર તો અન્ય પ્રાઇવેટ અધિકૃત સંસ્થાઓ પાસેથી ખરીદવું અને તેમ કરવા બાબતના પુરાવા જેવા કે બિયારણ ખરીદીનું અસલ બીલ, ટેક્સ, ખાલી થેલીઓ વગેરેની ચકાસણી પ્લોટની નોંધણી સમયે બીજ પ્રમાણન એજન્સીના અધિકારીઓ દ્વારા કરવામાં આવે છે.

(૩) જમીનની પસંદગી : બાજરીનો પાક ગોરાડુ, મધ્યમકાળી કે બેસર જમીનમાં સારો થાય છે. સંકર બાજરી બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ, જે જમીન પર લેવાનો હોય, તે જમીનમાં આગળની ઋતુ/વર્ષમાં બાજરીનો પાક લીધેલો ન હોવો જોઇએ એ બિયારણની શુદ્ધતાં જાળવવા માટે ખૂબ જ જરૂરી છે.

(૪) એકલન અંતર : સંકર બાજરીના પ્રમાણિત બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમ માટે પ્લોટની ચારેય બાજુએ ઓછામાં ઓછું ૨૦૦ મીટર એકલન અંતર જાળવવું ફરજિયાત છે. જો એકલન અંતર ન જાળવાઇ તો બીજ પ્લોટ પ્રમાણન માટે ગાહ્ય રાખવામાં આવશે નહિ જે ખાસ ધ્યાન રાખવું જરૂરી છે.

(૫) વાવેતર સમય: ફેબ્રુઆરી થી ૧૫ માર્ચ સુધીમાં ઠંડી ઓછી થાય ત્યારે.

ઉનાળુ બીજ પ્લોટનું વાવેતર ઠંડી ઓછી થયે તુરત જ ૧૫ ફેબ્રુઆરીની આસપાસ વહેલા કરવાથી, પાક સમયસર લઇ ચોમાસા માટે સંકર બીજ વહેલા તૈયાર કરી શકાય છે. તેમજ ઉનાળાનાં અંત ભાગની તીવ્ર ગરમી અને

લૂ થી માદા લાઇનોમાં દાણા ઓછા બેસવાની વિપરીત અસરમાંથી પાક બચી જાય છે અને વધુ ઉત્પાદન મેળવી શકાય છે.

(ક) વાવણી અંતર: બે હાર વચ્ચે ૬૦ સે. મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૧૦-૧૫ સે.મી. અંતર પારવણીથી જાળવવું.

(ગ) બિયારણનો દર: માદા : ૩.૦૦૦ કી.ગ્રા./હેક્ટર અને નર : ૧.૦૦૦ કી.ગ્રા./હેક્ટર

(ઠ) વાવેતર પધ્ધતિ: બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં માદા અને નર જાતોની વાવણી જુદી જુદી લાઇનોમાં કરવામાં આવે છે અને તેની માદા અને નર લાઇનની વાવણીનો રેશીયો ૬:૨ રાખવામાં આવે છે એટલે કે છ લાઇન માદાની જ્યારે બે લાઇન નરની એમ વારાફરતી લાઇનો વાવવામાં આવે છે. તેમજ બીજ પ્લોટની ફરતે નરની ૨ થી ૩ બોર્ડર લાઇનો વાવવામાં આવે છે. જેથી બોર્ડર પરના માદાના છોડને સતત પરાગરજ પુરતા પ્રમાણમાં મળતી રહે અને તેથી ઉત્પાદન વધુ મેળવી શકાય છે.

બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં ઉત્પાદનનો આધાર નર અને માદામાં એકી સાથે ફૂલ બેસવા પર રહેલો છે, પરંતુ કેટલીક હાઇબ્રીડોના નર અને માદાનો ફૂલકાળ સમય જુદો જુદો હોય છે, એટલે કે તેમની નર અને માદા લાઇનોમાં એકી સાથે ફૂલ બેસતા નથી. આવી હાઇબ્રીડોના નર અને માદા જાતોમાં ફૂલો આવવાનો સમય ધ્યાને રાખી, બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં નર અને માદાની વાવણી જુદા જુદા સમયે કરવી, જેથી નર અને માદા લાઇનોનો ફૂલકાળ સમય એકીસાથે જળવાઇ રહે અને ઉત્પાદન પુરતું મળે.

- જી.એચ.બી.-૫૫૮ના બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં નરની વાવણી માદા કરતાં ૧૦ થી ૧૨ દિવસ વહેલા કરવી.
- જી.એચ.બી.-૫૩૮, જી.એચ.બી.-૭૪૪ અને જી.એચ.બી.-૭૧૯ના બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં નરની વાવણી માદા કરતાં ૫ થી ૬ દિવસ વહેલા કરવી.
- જ્યારે જી.એચ.બી.-૫૨૬, જી.એચ.બી.-૭૩૨ અને જી.એચ.બી.-૯૦૫ના બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં નર અને માદાની વાવણી એક જ સમયે કરવી.

સીડ વિલેજ પ્રોગ્રામ લઇ, એટલે કે નજીક-નજીકનાં બે થી ત્રણ ગામડામાં એક જ સંકર જાતનો બીજ ઉત્પાદન બ્લોક બનાવી બાજરીનું બીજ ઉત્પાદન લેવામાં આવે તો ફૂલ બેસવામાં જે અસુંસંગતા જોવા મળે છે તે નિવારી શકાય છે તેમજ સંકર બીજની શુદ્ધતા વધુ મળે છે.

(દ) ખાતર: (અ) છાણીયુ ખાતર: હેક્ટર દિઠ ૨૫ થી ૩૦ ગાડા જુનું ગળતીયું છાણીયુ ખાતર જમીન તૈયાર કરતી વખતે નાખવું.

(બ) રાસાયણિક ખાતર:

ખાતરનો ડોઝ	ના. ફો. પો. કિ.ગ્રા./હે.	ખાતર/ હેક્ટર	ખાતર આપવાનો સમય
પાયાનું ખાતર	૬૦ : ૬૦ : ૦૦	૧૩૦ કિ.ગ્રા. ડી.એ.પી. અને ૮૦ કિ.ગ્રા. યુરીયા	બીજ વાવતા પહેલા દંતાળથી ચાસમાં ૭ થી ૮ સે.મી. ઉંડે આપવા.
પૂર્તિ ખાતર	૪૦ : ૦૦ : ૦૦	૮૭ કિ.ગ્રા. યુરીયા	પારવણી અને નિંદામણ થયા બાદ ૨૦ થી ૨૫ દિવસે જમીનમાં પૂરતો ભેજ હોય ત્યારે આપવું.
	૨૦ : ૦૦ : ૦૦	૪૩ કિ.ગ્રા. યુરીયા	પાકની નિંદા અવસ્થાએ જમીનમાં પૂરતો ભેજ હોય ત્યારે આપવું.

(૧૦) અન્ય ખેત પધ્ધતિઓ: સંકર બાજરી બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં અન્ય ખેત પધ્ધતિઓ જેવી કે આંતરખેડ, નિંદામણ, પારવણી, પિયત અને પાક સંરક્ષણના પગલા વગેરે કોમર્શીયલ બાજરીના વાવેતરમાં ભલામણ કરેલ વૈજ્ઞાનિક પધ્ધતિઓ મુજબ અપનાવવી.

(૧૧) રોગીંગ: સંકર બીજ ઉત્પાદન કાર્યક્રમમાં સૌથી અગત્યની કામગીરી રોગીંગની છે. ધારાધોરણો મુજબનું જનિતિક શુદ્ધતાં ધરાવતું સંકર બીજ પેદા કરવા સમયસર રોગીંગ કરવું અત્યંત જરૂરી છે. બાજરીમાં માદા (નરવંધ્ય) જાતમાં ફક્ત સ્ત્રીકેસર કાર્યશીલ હોય છે. જ્યારે નર (રીસ્ટોરર લાઇન) જાતમાં પુંકેસર અને સ્ત્રીકેસર એમ બન્ને કાર્યશીલ હોય છે. પ્લોટમાં માદા જાત, વાવેલ નર જાતનાં પરાગ સિવાય કોઇ અન્ય બાજરીની જાતનાં પરાગથી ફલીનીકરણ ન થાય તે રોગીંગનો મુખ્ય આશય છે. રોગીંગનું કાર્ય પ્લોટમાં કુશળ મજુરો દ્વારા, ખેડૂતે જાતે, બીજ પ્લોટ લેનાર સહકારી કે પ્રાઇવેટ સંસ્થાએ પોતાના ખર્ચે બાજરીના પાકમાં ફૂલ અવસ્થા શરૂ થાય તે પહેલા શરૂ કરી, ત્રણ થી ચાર વખત રોગીંગની કામગીરી પ્લોટમાં ધનિષ્ઠ રીતે કરવી. રોગીંગમાં જો પુરેપુરી કાળજી લેવામાં ન આવે તો બીજ પ્લોટ નાપાસ થવાની શક્યતા વધુ રહે છે. તેથી બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં જુદા જુદા તબક્કે નીચે મુજબની કાળજીઓ રાખી રોગીંગનું કાર્ય કરવું.

- માદા લાઇનમાંથી નરના છોડ અને નર લાઇનમાંથી માદાના છોડ ડુંડા આવ્યા પહેલા ઉપાડી દૂર કરવા.
- નર અને માદા જાતોનાં વિશિષ્ટ લક્ષણો (કોઠા-૧માં જણાવ્યા મુજબ) જેવા કે છોડનો ઘેરાવો, થડની જાડાઇ, થડના મૂળ પાસેનો રંગ, પાનની લંબાઇ, પહોળાઇ, રંગ અને પાન ઉપર રૂંવાટી, થડ ઉપરની ગાંઠોનો રંગ અને તેના ઉપર રૂંવાટીની રીંગ, પુંકેસરનો રંગ વગેરેનો અગાઉથી અભ્યાસ કરી તેને મળતાં આવે તે છોડ રાખી, તે સિવાયનાં વિજાતીય કે શંકાશીલ લાગતા તમામ છોડ ડુંડા ઉપર થુલી આવ્યા પહેલા ઉપાડી દૂર કરવા.
- વધુ પડતી વાનસ્પતિક વૃદ્ધિ કે વિકાસમાં નબળા (ઉંચા-નીચા છોડ) દેખાય તેવા વિજાતીય કે શંકાશીલ લાગતા તમામ છોડ ડુંડા ઉપર થુલી આવ્યા પહેલા પ્લોટમાંથી દૂર કરવા.
- માદા લાઇનમાં ફૂલકાળ સમયે, જો તેની લાઇનોમાં પોલેન શેડર (કાર્યશીલ પરાગરજવાળા) છોડ જોવા મળે તો તુરંત જ ઉપાડી દૂર કરવા. આ રીતે ફૂલકાળ સમય દરમ્યાન પ્લોટમાં બે-ત્રણ વખત એકાંતરે ધનિષ્ઠ રોગીંગ કરવું.
- ફૂલો આવ્યા બાદથી કાપણી સુધીમાં ડુંડાનો આકાર, લંબાઇ, જાડાઇ અને ડુંડા ઉપર મૂંછ તેમજ દાણાનો રંગ, આકાર અને સાઇજ વગેરે લક્ષણોને આધારે પ્લોટમાં રોગીંગ કરવું.
- બાજરી સિવાયના અન્ય પાકોનાં છોડ, નિંદામણના છોડ, રોગીસ્ટ છોડ વગેરે રોગીંગ દરમ્યાન ઉપાડી દૂર કરવા.
- પ્લોટની ચારેય બાજુ ૨૦૦ મીટર અંતર સુધીમાં જો કોઇ બાજરીના છોડ ઉગેલા દેખાય તો તેને શરૂઆતથી જ ઉપાડી દૂર કરવા.
- આ ઉપરાંત નર અને માદા લાઇનોમાં રોગીંગ દરમ્યાન જ્યારે જ્યારે વિજાતિય કે શંકાશીલ છોડ દેખાય તો તેવા છોડ તુરંત જ ઉપાડીને દૂર નિકાલ કરવો.

(૧૨) ક્ષેત્રિય નિરિક્ષણ: સંકર બાજરી પ્રમાણિત બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં ગુજરાત રાજ્ય બીજ પ્રમાણન એજન્સીના તાંત્રિક કર્મચારીઓ ઉભા પાકમાં ચાર વખત ક્ષેત્રિય નિરિક્ષણ કરવા આવે છે. પ્રથમ ફૂલકાળ અવસ્થા પહેલા, બીજુ અને ત્રીજુ ફૂલકાળ અવસ્થાએ અને ચોથું ક્ષેત્રિય નિરિક્ષણ કાપણી પહેલા કરે છે. આ ક્ષેત્રિય નિરિક્ષણ દરમ્યાન પ્લોટમાં બોર્ડર લાઇનોનું વાવેતર, માદા અને નર લાઇનોનું વાવેતરનું પ્રમાણ, એકલન અંતર, વિજાતીય છોડ, પોલેન

શેડર છોડ, રોગીસ્ટ છોડ અને નિંદામણના છોડના પ્રમાણની ચકાસણી કરવામાં આવે છે. જો બીજ પ્લોટ ક્ષેત્રિય નિરિક્ષણ દરમ્યાન તેમના નીચે મુજબના લઘુત્તમ ધોરણો અનુસાર ન જણાય તો તેવા બીજ પ્લોટ પ્રમાણ માટે ગ્રાહ્ય રાખવામાં આવતા નથી.

× – સંકર બાજરી બીજ ઉત્પાદન પ્લોટનાં ક્ષેત્રિય ધોરણો – ×

ક્રમ	વિગત	સર્ટીફાઇડ બીજ
૧	એકલન અંતર (લઘુત્તમ)	૨૦૦ મીટર
૨	વિજાતિય છોડનું પ્રમાણ (મહત્તમ)	૦.૧૦ ટકા
૩	પોલેન શેડર ડૂંડા માદામાં (મહત્તમ)	૦.૧૦ ટકા
૪	કુતુલ રોગવાળા છોડનું પ્રમાણ (મહત્તમ)	૦.૧૦ ટકા
૫	અરગટ રોગવાળા ડૂંડા માદામાં (મહત્તમ)	૦.૦૪ ટકા
૬	અંગારીયા રોગવાળા ડૂંડાનું પ્રમાણ (મહત્તમ)	૦.૧૦ ટકા

(૧૩) કાપણી અને થ્રેસીંગ: બીજ પ્લોટની કાપણી બીજ પ્રમાણન એજન્સીના અધિકૃત અધિકારીની હાજરીમાં તેમની સુચના મુજબ કરવામાં આવે છે. માદા લાઇનોમાંથી મળેલ ઉત્પાદનનાં જથ્થાને સંકર બાજરી બીજ તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. જ્યારે નર લાઇનોના ઉત્પાદનને જનરલ બાજરી તરીકે બજારમાં વહેંચવાનું હોય છે. તેથી નર અને માદા લાઇનોની કાપણી અલગ-અલગ કરી, તેને જુદા-જુદા ખળામાં રાખી થ્રેસીંગ કરવું. બીજ ઉત્પાદન પ્લોટમાં સૌ પ્રથમ નરની બધી લાઇનો નીચેથી કાપી પ્લોટમાંથી દૂર કરવી. ત્યાર બાદ માદા લાઇનોના ડૂંડાની લણણી કરવી. માદા લાઇનોના ડૂંડા સાફ કરેલ ખળામાં નાખી, સુર્ય પ્રકાશમાં તપાવી, થ્રેસરને અગાઉથી સાફસુફી કરી, થ્રેસર વડે ડૂંડામાંથી દાણા છૂટા પાડવામાં આવે છે. આ બીજના જથ્થાને સંકર બીજ કહેવામાં આવે છે. બીજનું ગ્રેડીંગ કરી, બીજમાં ૧૨ ટકાથી વધુ ભેજ ન રહે તેની કાળજી રાખી, શણનાં નવા કોથળામાં ભરી, ગોડાઉનમાં બીજના જથ્થાનો સંગ્રહ કરવો. બિયારણ લાયક જથ્થો તૈયાર થયે જે તે પેટા કચેરીને જાણ કરી બીજનાં નમુનાઓ લેવા અંગેની કાર્યવાહી કરવી.

(૧૪) બીજ પ્રક્રિયા: બીજ પ્રમાણન માટે બીજનાં શુદ્ધતાનાં ધોરણો નિયત થયેલ હોય છે. તેવા ધોરણોવાળુ બીજ એજન્સી દ્વારા પ્રમાણિત કરી આપવામાં આવે છે. આ માટે સૌ પ્રથમ ગુજરાત રાજ્ય બીજ પ્રમાણન એજન્સીનાં તાંત્રિક કર્મચારી દ્વારા સંકર બાજરીના તૈયાર થયેલ બિયારણનાં જથ્થામાંથી નિયત સમયમાં બીજનાં પ્રતિનિધિત્વ ધરાવતા ૧૫૦ ગ્રામના એક એવા ચાર નમુનાઓ લે છે. આ નમુનાઓ કાપડની થેલીઓમાં ભરી, તેમાં સંપુર્ણ વિગતોવાળી નમુના સ્લીપ ઉપર ઉત્પાદક/પ્રતિનિધિ અને એજન્સીના નમુના લેનાર અધિકારીની સહી સાથેની મુકી એજન્સીના સીલથી દરેક નમુના લાખથી સીલ કરવામાં આવે છે. નમુનાઓની દરેક થેલીઓ ઉપર પણ સંપુર્ણ વિગતો લખવામાં આવે છે. તેમાંથી બે નમુનાઓ બીજ પ્રમાણન એજન્સીમાં ચકાસણી અર્થે લઇ જવામાં આવે છે અને બાકીના બે નમુનાઓ પૈકી એક નમુનો મુખ્ય બીજ ઉત્પાદકને અને એક નમુનો પેટા બીજ ઉત્પાદકને આપવામાં આવે છે. નમુનાઓ લીધા પછી બીજને ૧૦૦ કીલો ભરતીમાં શણનાં નવા કોથળામાં ભરી, દરેક કોથળામાં પણ સંપુર્ણ વિગતોવાળી નમુના સ્લીપ મુકવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ દરેક કોથળાઓ એજન્સીના સીલ વડે સીલ કરવામાં આવે છે. દરેક કોથળાઓ ઉપર સંપુર્ણ વિગતો ઉત્પાદકે લખવાની હોય છે. આ સીલ કરેલા બીજનાં પુરા લોટનો જથ્થો બીજ પ્રમાણન એજન્સીની કચેરીએથી મંજૂરી લઇ મુખ્ય બીજ ઉત્પાદકે પોતાના નોંધણી કરેલ પ્રોસેસીંગ સેન્ટર પર અથવા નજીકના એજન્સી દ્વારા માન્ય કરેલ બીજ પ્રમાણન કામગીરી સેન્ટર પર ટ્રાન્સફર કરવામાં આવે છે. બીજ ચકાસણી

પ્રયોગશાળામાં, બીજ નિયત ધારાઘોરણો મુજબનું જાહેર થયા પછી બિયારણનું સૌ પ્રથમ પ્રોસેસીંગ પ્લાન્ટમાં ગ્રેડીંગ મશીનથી બીજનું ગ્રેડીંગ કરવામાં આવે છે. ત્યાર બાદ બીજને થાયરમ ૭૫ ટકા પાવડર ૩ ગ્રામ પ્રતિ કીલો બીજ મુજબ દવાનો પટ આપવા આવે છે. લોટવાર જથ્થાનું એક સરખા પેકીંગમાં એક જ સ્થળે એક જાતની થેલીમાં એકીસાથે પુરેપુરા જથ્થાનું બેગીંગ, ટેગીંગ અને સીલીંગ અંગેની કાર્યવાહી એજન્સીના કર્મચારીની હાજરીમાં પ્રોસેસીંગ સેન્ટર પર કરવામાં આવે છે. સંકર બાજરીના બીજનું પેકીંગ ૧.૫૦૦ કીલોમાં એજન્સીએ માન્ય કરેલ કાપડની સફેદ થેલીમાં પેકીંગ કરવામાં આવે છે. સર્ટીફાઇડ બીજ માટે ભુરા રંગની એજન્સીની ટેગ કે જેમાં પેકીંગ સમયે હાજર રહેલ એજન્સીના અધિકારીની સહી-સિક્કાવાળી અને નિયત માહિતી વાળી ટેગ તેમજ બીજ ઉત્પાદકે પોતાનું ઓપેલાઇન ગ્રીન રંગનું લેબલ સંપૂર્ણ વિગતો સાથે એજન્સીની ટેગ નીચે રાખી, બન્ને ટેગ્સ થેલી સાથે સીવી, થેલીના બન્ને છેડે લાખનું સીલ મારવામાં આવે છે. આ સીલ કરેલ સર્ટીફાઇડ બિયારણની થેલીઓ કોમર્શીયલ વાવેતર માટે બજારમાં સંકર બાજરી પ્રમાણિત બિયારણ તરીકે વેચાણ અર્થે છૂટું કરવામાં આવે છે.

** સંકર બાજરી પ્રમાણિત બીજનાં ભૌતિક શુદ્ધતાનાં ધોરણો: **

ક્રમ	વિગત	સર્ટીફાઇડ બીજ
૧	ભૌતિક શુદ્ધતાં (લઘુત્તમ)	૯૮ ટકા
૨	ઇનર્ટ મેટર (મહત્તમ)	૨ ટકા
૩	અન્ય પાકનાં બીજ (મહત્તમ)	૨૦ બીજ/કી.ગ્રા.
૪	નિંદામણના બીજ (મહત્તમ)	૨૦ બીજ/કી.ગ્રા.
૫	અરગટની પેશીઓનું પ્રમાણ (મહત્તમ)	૦.૦૪ ટકા
૬	સ્ફૂરણ શક્તિ (લઘુત્તમ)	૭૫ ટકા
૭	ભેજ (મહત્તમ) (ક) સામાન્ય કન્ટેનર (ખ) વેપર પુફ કન્ટેનર	૧૨ ટકા
		૮ ટકા

હંમેશા પ્રમાણિત બિયારણ વાવવાનો આગ્રહ રાખો

કોઠા : ૧-બાજરીની જુદી જુદી સંકર જાતોનાં નર અને માદા જાતોનાં ગુણધર્મો

ક્રમ	ગુણધર્મો	માદા જાતો						નર જાતો			
		૮૪૫૫૫ એ	૮૫૨૨૨ એ	૮૫૪૪૪ એ	૮૬૨૨૨ એ	૮૮૪૪૪ એ	૦૪૯૯૯ એ	જે-૨૨૯૦	જે-૨૩૭૨	જે-૨૩૪૦	જે-૨૪૫૪
૧	છોડની ઉંચાઈ (સે.મી.)	૮૦-૯૦	૧૪૫-૧૫૦	૮૦-૯૦	૧૦૫-૧૧૫	૯૦-૧૦૦	૮૦-૯૦	૧૫૦-૧૬૦	૧૪૦-૧૫૦	૧૩૦-૧૪૦	૧૦૦-૧૨૦
૨	૫૦ ટકા ફુલના દિવસો	૪૭-૫૨	૪૭-૫૨	૩૮-૪૨	૪૭-૫૧	૪૪-૪૭	૪૮-૫૧	૫૨-૫૭	૪૭-૫૨	૪૭-૫૧	૪૫-૫૦
૩	પાકવાના દિવસો	૭૧-૭૬	૭૪-૭૮	૬૨-૬૭	૭૪-૭૭	૭૦-૭૪	૭૪-૭૮	૭૬-૮૧	૭૧-૭૬	૭૪-૭૭	૭૨-૭૫
૪	થડનો રંગ	લીલાં તથા થડના મુળ પાસે લાલાશ પડતી જાંચ જોવા મળે છે.	લીલાં તથા થડના મુળ પાસે લાલાશ પડતી જાંચ જોવા મળે છે.	લીલાં તથા થડના મુળ પાસે લાલાશ પડતી જાંચ જોવા મળે છે.	લીલાં	લીલાં તથા થડના મુળ પાસે લાલાશ પડતી જાંચ જોવા મળે છે.	લીલાં	લીલાં	લીલાં	લીલાં તથા થડના મુળ પાસે લાલાશ પડતી જાંચ જોવા મળે છે.	લીલાં
૫	પાનનું વર્ણન	લીલા રંગના, લાંબા અને મધ્યમ પહોળા, રૂવાટી વગરના	ઘાટા લીલા રંગના, લાંબા, મધ્યમ પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, મધ્યમ લાંબા, મધ્યમ પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, મધ્યમ લાંબા, મધ્યમ પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, ટુંકા, પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, મધ્યમ લાંબા, મધ્યમ પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, લાંબા અને પહોળા, રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, મધ્યમ લાંબા, મધ્યમ પહોળા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, લાંબા, સાંકડા અને રૂવાટી વગરના	લીલા રંગના, ટુંકા, સાંકડા અને રૂવાટી વગરના
૬	પુંકેસરનો રંગ અને પ્રકાર	જાંબલી રંગના અને પરાગરજ વગરના	આછા જાંબલી રંગના, પરાગરજ વગરના	આછા ભુરા રંગના અને પરાગરજ વગરના	સોનેરી પીળા રંગના અને પરાગરજ વગરના	ક્રીમ કલરના અને પરાગરજ વગરના	પીળા રંગના અને પરાગરજ વગરના	સોનેરી પીળા અને વિકસીત ભરપુર પરાગરજથી ભરેલા	ક્રીમ કલરના, વિકસીત પરાગરજથી ભરેલા	જાંબલી રંગના, વિકસીત પરાગરજથી ભરેલા	સોનેરી પીળા, વિકસીત પરાગરજ થી ભરેલા
૭	ડુંડાનું વર્ણન	મધ્યમ લાંબા અને મધ્યમ જાડા, પોચા અને શંકુ આકારના	મધ્યમ લાંબા અને મધ્યમ જાડા, સખત, શંકુ આકારના	ડુંડા મધ્યમ જાડા, ટુંકા, સખત અને શંકુ આકારના	મધ્યમ લાંબા, મધ્યમ જાડા, સખત અને ભાલાકાર આકારના	મધ્યમ જાડા, ટુંકા, અર્ધ સખત અને શંકુ આકારના	મધ્યમ જાડા, ટુંકા, અર્ધ સખત અને શંકુ આકારના	મધ્યમ લાંબા, જાડા, અર્ધ સખત અને શંકુ આકારના	મધ્યમ જાડા, સખત અને શંકુ આકારના	ડુંડા ટુંકા, પાતળા, સખત અને નળાકાર	ટુંકા, મધ્યમ જાડા, સખત અને શંકુ આકારના
૮	દાણાની સાઈઝ અને આકાર	મધ્યમ કદના અને ગોળાકાર	મધ્યમ કદના અને ગોળાકાર	મધ્યમ કદના અને ગોળાકાર	મોટા અને ગોળાકાર	મધ્યમ કદના અને ગોળાકાર	મધ્યમ કદના અને ગોળાકાર	મોટા અને ગોળાકાર	મધ્યમ કદના અને ઓબોવેટ આકારના	મધ્યમ કદના અને ઓબોવેટ આકારના	મધ્યમ કદના અને ઓબોવેટ આકારના
૯	ડુંડા ઉપર મુછ	નથી	નથી.	નથી	નથી.	નથી.	નથી.	નથી	નથી	નથી.	મુછ હોય છે.
૧૦	ગાંઠનું વર્ણન	લીલા રંગની અને ઉપર આછી રૂવાટીની રીંગ જોવા મળે.	આછી લાલશ પડતા રંગની અને ઉપર રૂવાટીની રીંગ જોવા મળે છે.	લીલા રંગની અને પાનથી ઢંકાયેલ, રૂવાટી વગરની જોવા મળે.	લીલા રંગની અને પાનથી ઢંકાયેલ, રૂવાટી વગરની.	લીલા રંગની અને પાનથી ઢંકાયેલ, રૂવાટી વગરની.	લીલા રંગની અને રૂવાટી વગરની.	લીલા રંગની અને રૂવાટી વગરની.	લીલા રંગની અને ઉપર આછી રૂવાટીની રીંગ જોવા મળે છે.	લીલા રંગની અને ઉપર રૂવાટીની રીંગ જોવા મળે.	લીલા રંગની અને ઉપર આછી રૂવાટીની રીંગ જોવા મળે છે.