



Good Agricultural Practises (GAP) for Grain and Fodder Sorghum

:: યોમાસુ તથા શિયાળુ દાણાની જુવારની ખેતિ પધ્ધતિ ::

ડૉ. બી. કે. દાવડા, ડૉ. એમ. કે. ગાંગાણી, ડૉ. વી. ડી. પાઠક, પ્રો. એ. આર. પટેલ,
પ્રો. એ. એલ. ચલોડીયા, પ્રો. એન. વી. રાદડીયા, ડૉ. એસ. જે. સિંધી, ડૉ. ટી. વી. ઘેવરીયા,
પ્રો. કે. જી. કંજારીયા, શ્રી એ. આર. જાલંદ્રા અને શ્રી એ. ડી. વર્મા
મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, અઠવા ફાર્મ, સુરત

૧.	જમીનની તૈયારી	:	<ul style="list-style-type: none"> એક હજાર જેટલા તથા બે કરબજેટ દ્વારા ૧૦-૧૫ સે.મી. ઊંડી ખેડ કરી જમીન ભરભરી કરી સમારથી સમતળ કરવી. ખરીફ ઋતુમા વાવણી મોડી થવાના સંજોગોમાં ખેતર નિંદામણ મુક્ત રાખવા, કરબજી ખેડ કરવી. હેક્ટર દીઠ ૧૦ ટન છાણીયુ ખાતર જમીનમાં ખેડ અગાઉ નાંખવું.
૨.	જાતની પસંદગી	:	<p>ખરીફ ઋતુ માટે</p> <ul style="list-style-type: none"> સુધારેલી જાતો :- જીજે ૪૨, જીજે ૪૩, ગુજરાત નવસારી જુવાર-૧, જીજે ૪૪(મધુ), સીએસવી ૨૦, સીએસવી ૨૭ અને સીએસવી ૩૬ સંકર જાતો :- સીએસએચ ૨૭, સીએસએચ ૩૦ અને સીએસએચ ૪૧ <p>રવી ઋતુ માટે</p> <ul style="list-style-type: none"> સુધારેલી જાતો:- કુલે રેવતી, સીએસવી ૨૧૬ આર અને સીએસવી ૨૬ આર સંકર જાતો:- સીએસએચ ૧૫ આર
૩.	વાવણીનો સમય	:	<ul style="list-style-type: none"> ખરીફ:- યોમાસુ બેસતા અથવા તેના પંદર દિવસના સમય ગાળામા વાવેતર કરવું રવી:- સપ્ટેમ્બરનાં બીજા પખવાડીયાં થી ઓક્ટોબરના બીજા પખવાડીયાં સુધીમાં વાવેતર કરવું.
૪.	બિયારણનો દર	:	૮ થી ૧૦ કિલોગ્રામ પ્રતિ હેક્ટર
૫.	બિયારણની માવજત	:	<ul style="list-style-type: none"> બીજને વાવતાં પહેલાં થાયોમિથોક્ઝામ ૩૦% દવા ૩ ગ્રામ પ્રતિ એક કિલો બીજ પ્રમાણે પટ આપવો.

૬.	વાવણી અંતર	:	<ul style="list-style-type: none"> • બે હાર વચ્ચે ૪૫ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૧૫ સે.મી. અંતર રાખવું. • બિન પિયત જુવાર માટે બે હાર વચ્ચે ૬૦ સેમી અને બે છોડ વચ્ચે ૧૨ સે.મી અંતર રાખવું.
૭.	ખાતર <ul style="list-style-type: none"> • જમીન તૈયાર કરતી વખતે હેક્ટર દીઠ ૧૦ ટન સાડુ કોહવાયેલુ છાણિયુ ખાતર આપવું. • ચોમાસુ અને શિયાળુ પીયતની જુવાર માટે પાયાના ખાતર તરીકે નાઇટ્રોજન ૪૦ કિ.ગ્રા. અને ફોસ્ફરસ ૪૦ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે હેક્ટર વિસ્તારમાં આપવા. તેમજ વાવણીબાદ ૩૦ દિવસે ૪૦ કિ.ગ્રા. નાઇટ્રોજન પુર્તિ ખાતર તરીકે આપવું. • શિયાળુ બિનપીયતની જુવાર માટે પાયાના ખાતર તરીકે નાઇટ્રોજન ૪૦ કિ.ગ્રા. અને ફોસ્ફરસ ૨૦ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે એક હેક્ટર વિસ્તારમાં આપવા. 		
૮.	નિંદામણ અને આંતરખેડ: <ul style="list-style-type: none"> • જુવારના વાવેતર બાદ ૨૫ અને ૫૦ દિવસે હાથથી નિંદામણ કરવું તથા જમીનમાં વરાપની પરિસ્થિતિ આવે ત્યારે એક આંતરખેડ કરવી. • જુવારનાં પાકને ૪૫-૫૦ દિવસ સુધી નિંદામણ મુક્ત રાખવો જરૂરી છે. 		
૯.	પિયત: <ul style="list-style-type: none"> • ચોમાસામાં જુવાર પાકને સામાન્ય રીતે પિયતની જરૂર રહેતી નથી. • જુવારનાં પાકને શિયાળામાં ૫ થી ૬ પિયતની જરૂર રહે છે. • પ્રથમ પિયત વાવણી વખતે આપવું ત્યારબાદ બીજુ પિયત એક અઠવાડિયા બાદ આપવું. આ બંને પિયત હળવા આપવા • બાકીના પિયત ૨૦ થી ૨૪ દિવસનાં અંતરે આપવા. • પાકની કટોકટી અવસ્થા જેવી કે ફુલ ગાંઠ અવસ્થા, તેમજ ડુંડા નિકળવાના સમયે અને દાણા બંધાય ત્યારે ભેજની અછત ન રહે તેમ પિયત આપવું. <p>→ પરંતુ જો ચોમાસામાં પાછલા વરસાદની ખેચ હોય તો કટોકટી અવસ્થા જેવી કે ફુલ ગાંઠ અવસ્થા, તેમજ ડુંડા નિકળવાના સમયે અને દાણા બંધાય ત્યારે પિયત આપવું.</p>		
૧૦.	જુવારમાં આંતરપાક: <ul style="list-style-type: none"> • જુવારમાં આંતરપાક તરીકે તુવેરનો પાક ખુબજ અનુકુળ જણાયો છે. જેમાં બે લાઇન જુવાર અને એક લાઇન તુવેરની રાખી ૪૫ સે.મી. ના અંતરે વાવેતર કરી શકાય. 		

૧૧.	પાક સરંક્ષણ:-	
	જીવાત	નિયંત્રણ
	<p>સાઠાની માખી</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • બીજનો દર વધુ (૧૦ થી ૧૨ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હે.) પ્રમાણે રાખવો. • એક કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ થાયોમેથોક્ઝામ ૩૦% એફ. એસ. ૩ ગ્રામ અથવા ૧૦ ગ્રામ ઈમીડાક્લોરપ્રીડ ૪૮% એફ.એસ પ્રતિ કિલો પ્રમાણે બધા જ બીજને દિવેલ સાથે મેળવ્યા બાદ પટ આપવો. • બિયારણને આ માવજત આપી સંગ્રહી રાખવાથી તેની સ્ફુરણશક્તિ ઘટતી હોય છે. આથી બિયારણને વાવતા પહેલા જ માવજત આપવી. • પાક ઉગ્યાના ૭ અને ૧૭ મા દિવસે લીમડાનુ તેલ ૦.૫% અથવા કરંજનુ તેલ ૦.૫% (૧૦ લિ. પાણીમાં ૫૦ મિલી તેલ + ૩ ગ્રામ ડિટરજન્ટ પાવડર) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.

ગાભમારાની ઇયળ



- જુવારનો પાક લેતા પહેલા આગળના પાકના જડ, મુળ અને થડ વગેરે અવશેષો વીણી લઈ તેનો નાશ કરવો અને ખેતર સ્વચ્છ બનાવવું.
- એક કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ થાયોમેથોક્ઝામ ૩૦% એફ. એસ. ૩ ગ્રામ પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી.
- પાક ઉગાવાના ત્રીસ દીવસ બાદ આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો કોઇપણ ૧૫૦૦ પીપીએમ લિમડાયુક્ત દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ૩૫ મિલી પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.
- વાવણી બાદ ઉભાપાકમાં ૭, ૧૪, અને ૨૧ માં દિવસે પ્રતિ હેક્ટર ૫ લાખ જેટલી ટ્રાઈકોગ્રામા ભમરી છોડવી.

ફોલ આર્મીવોર્મ








- નર અને માદા કુદાઓ પ્રકાશ તરફ આકર્ષિત થતા હોવાથી પ્રતિ હેક્ટરે એક પ્રમાણે પ્રકાશ પિંજર ગોઠવવા.
- ફોલ આર્મીવોર્મના ફેરોમોન ટ્રેપ પ્રતિ હેક્ટરે ૧૦ થી ૧૨ મુજબ ગોઠવવાથી જીવાતના ઉપદ્રવની જાણકારી મળી રહે છે.
- પાકની શરૂઆતની અવસ્થામાં ૨ થી ૩ અઠવાડિયા સુધી આ જીવાતથી પાકને રક્ષણ આપવા માટે એક કિલોગ્રામ બીજ દીઠ ૬ મીલી સાયએન્ડ્રાનીલીપ્રોલ ૧૯.૮ ટકા + થાયોમેથોક્ઝામ ૧૯.૮ ટકા એફએસ દવાથી બીજ માવજત આપ્યા બાદ જ વાવણી કરવી જોઈએ.
- પાકમાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો ક્લોરેન્ડ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૪ મીલી દવા અથવા થાયોમેથોક્ઝામ ૧૨.૬ + લેમડાસાયહેલોથ્રીન ૯.૫ ઝેડસી ૨.૫ મીલી દવા અથવા સ્પિનેટોરામ ૧૧.૭ એસસી ૫ મીલી દવા અથવા એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૪ ગ્રામ દવા માથી કોઇપણ દાવાનો પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

કણસલાની ઇયળ



- આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે ત્યારે એચએનપીવી જૈવિક દવાનો ૨૫૦ એલઈ પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે અથવા સાપરમેથ્રીન ૨૫% દવાનો ૧૦ લીટર પાણીમાં ૫ મી.લી. પ્રમાણે બે છંટકાવ કરવા. પ્રથમ છંટકાવ કુલ અવસ્થાએ જ્યારે બીજો છંટકાવ દાણા ભરવાની અવસ્થાએ કરવો.
- પ્રતિ હેક્ટર ૫ લાખ જેટલી ટ્રાઈકોગ્રામા ભમરી છોડવી.

મીંજ		<ul style="list-style-type: none"> જો કુલ અવસ્થાએ આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જણાય તો ત્યારે સાયપરમેથ્રીન ૨૫% દવાનો ૧૦ લીટર પાણીમાં ૫ મી.લી. પ્રમાણે છંટકાવ કરવો
રોગ		નિયંત્રણ
દાણાની કુગ		<ul style="list-style-type: none"> આ રોગના નિયંત્રણ માટે વાવણી પહેલા બીજને અડધા કલાક ગરમ પાણીમા ડુબાડી રાખવાથી કુગનો નાશ થશે અને રોગીષ્ટ દાણા ઉપર તરવા લાગશે જેને દુર કરવા એકમ વિસ્તાર દીઠ છોડની સંખ્યા જાળવવી. પરિપક્વ અવસ્થાએ પાકની કાપણી કરવી.
જીવારનો મધિયો		<ul style="list-style-type: none"> તંદુરસ્ત બીજનો વાવણી માટે ઉપયોગ કરવો. આ રોગના નિયંત્રણ માટે બીજને ૫ ટકા મીઠાના દ્રાવણમા અડધા કલાક માટે ડુબાડી રાખવા અને ઉપર તરવા લાગેલ રોગીષ્ટ દાણાને વીણી લઈ નાશ કરવો. વાવેતર જુન માસના પ્રથમ પખવાડીયામાં કરવું.

<p>પર્ણનો રોગ</p>		<ul style="list-style-type: none"> • કાપણી પછી અવશેષોનો નાશ કરવો. ઉંડી ખેડ અને પાકની ફેર બદલી કરવી. • રોગ મુક્ત અને રોગ પ્રતિકારક જાતો વાવવી. • રોગનો ઉપદ્રવ જણાય ત્યારે મેન્કોઝેબ ૭૫% અથવા ઝીનેબ ૭૫% દવાનો ૧૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિ. પાણીમાં નાખી છંટકાવ કરવો.
<p>કાજલસડો</p>		<ul style="list-style-type: none"> • નાઈટ્રોજન ખાતરનો ભલામણ પ્રમાણે ઉપયોગ કરવો. • જુવારમાં કાજલ સડાનો ઉપદ્રવ થતો હોય તેવા વિસ્તારોમાં ઓગસ્ટનાં પ્રથમ અઠવાડિયામાં વાવણી કરવી અથવા જુવારની વાવણી વખતે ચાસમાં ૨૦ કિ.ગ્રા. છાણીયા ખાતરમાં ૧ કિ.ગ્રા. ટ્રાઇકોડર્મા પાવડર ભેળવી છંટકાવ કરવો. અથવા જુવારની વાવણી વખતે ચાસમાં હેક્ટર દીઠ ૫ કિ.ગ્રા. પ્રમાણે થાયરમ આપવું.
<p>૧૨.</p>	<p>કાપણી તેમજ ઉત્પાદન:</p> <ul style="list-style-type: none"> • દાણામાં ૨૦-૨૫% ભેજ હોય ત્યારે કાપણી કરવી. જેથી ૧૦-૧૫% ઉત્પાદન વધુ મળે છે. વૈજ્ઞાનિક ખેતી અપનાવવામાં આવે તો ૩૦૦૦-૪૦૦૦ કિલો દાણા અને ૧૦૦૦૦-૧૨૦૦૦ કિલો સુકી કડબનું ઉત્પાદન મળે છે 	

૧૩. જુવારનું આર્થિક રીતે વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટેના ચાવીરૂપ મુદ્દાઓ

- પાકની સમસર વાવણી કરવી.
- બે લાઈન તથા દરેક લાઈનમા બે છોડ વચ્ચે ભલામણ મુજબ અંતર રાખી એકમ દીઠ છોડની સંખ્યા જાળવવી
- રાસાયણિક ખાતરનો પણ ભલામણ મુજબ ઉપયોગ કરવો
- જો ચોમાસમાં પાછલા વરસાદની ખેચ હોય તો કટોકટી અવસ્થા જેવી કે કુલ ગાંઠ અવસ્થા, તેમજ ડુંડા નિકળવાના સમયે અને દાણા બંધાય ત્યારે પિયત આપવું.
- જમીનમાં તિરાડો અટકાવવા આંતરખેડ કરવી.
- વિસ્તારને અનુકૂળ સારી સુધારેલી જાતોનું વાવેતર માટે પસંદગી કરવી.
- પાક નિંદામણ મુક્ત રાખવો.
- સજીવ તેમજ સેન્દ્રીય ખાતરોનો પુરતો ઉપયોગ કરવો.
- સમયસર પાક સંરક્ષણના પગલાં લેવા.
- દાણા ભરાવાની અવસ્થાએ પક્ષીઓથી રક્ષણ આપવું ખાસ જરૂરી છે.



::ઘાસચારાની જુવારની ખેતિ પધ્ધતિ::

ડૉ. બી. કે. દાવડા, ડૉ. એમ. કે. ગાંગાણી, ડૉ. વી. ડી. પાઠક, પ્રો. એ. આર. પટેલ,
પ્રો. એ. એલ. ચલોડીયા, પ્રો. એન. વી. રાદડીયા, ડૉ. એસ. જે. સિંઘી, ડૉ. ટી. વી. ઘેવરીયા,

પ્રો. કે. જી. કંજારીયા, શ્રી એ. આર. જાલંદ્રા અને શ્રી એ. ડી. વર્મા

મુખ્ય જુવાર સંશોધન કેન્દ્ર, નવસારી કૃષિ યુનિવર્સિટી, અઠવા ફાર્મ, સુરત

૧.	જમીનની તૈયારી	:	<ul style="list-style-type: none"> એક હળખેડ તથા બે કરબખેડ દ્વારા ૧૦-૧૫ સે.મી. ઊંડી ખેડ કરી જમીન ભરભરી કરી સમારથી સમતળ કરવી. ખરીફ ઋતુમા વાવણી મોડી થવાના સંજોગોમાં ખેતર નિંદામણ મુક્ત રાખવા, કરબથી ખેડ કરવી. હેક્ટર દીઠ ૧૦ ટન છાણીયુ ખાતર ખેડ અગાઉ નાંખવું. 		
૨.	જાતની પસંદગી	:	<ul style="list-style-type: none"> એકવાઢ માટેની જાતો:- જીએફએસ-૫, જીએફએસ-૬, તાપીચારી અને સીએસવી-૨૧ એફ બહુવાઢ માટેની જાતો:- સી.એસ.વી.૩૩ એમએફ અને સી.એસ.એચ.૨૪ એમ.એફ. 		
૩.	વાવણીનો સમય	:	<ul style="list-style-type: none"> ત્રણેય ઋતુમાં વાવેતર કરી શકાય છે. 		
૪.	બિયારણનો દર	:	<ul style="list-style-type: none"> ઘાસચારાની જુવાર માટે બિયારણનો દર ૫૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે રાખવો. ઘાસચારાની જાતના બીજ ઉત્પાદન માટે બિયારણનો દર ૮ થી ૧૦ કિ.ગ્રા. પ્રતિ હેક્ટર પ્રમાણે રાખવો તથા દાણાની જુવારની જેમ ખેતી પધ્ધતી અપનાવવી 		
૫.	વાવણી અંતર	:	<ul style="list-style-type: none"> ઘાસચારા માટેની જાતોમાં બે હાર વચ્ચે ૨૫ થી ૩૦ સે.મી. અંતર રાખવું. ઘાસચારાની જાતના બીજ ઉત્પાદન માટે વાવેતરનું અંતર બે હાર વચ્ચે ૪૫ સે.મી. અને બે છોડ વચ્ચે ૧૫ સે.મી. અંતર રાખવું. 		
૬.	રાસાયણિક ખાતર (કિ.ગ્રા./હેક્ટર)		નાઇટ્રોજન	ફોસ્ફરસ	પોટાશ
	પાયામાં		૪૦	૪૦	૦૦
	પુર્તિ ખાતર એક વાઢ વાળી જાત	૩૦ થી ૩૫ (દિવસે)	૪૦	૦૦	૦૦

	પુર્તિ ખાતર બહુ વાઢ વાળી જાત	પ્રથમ કાપણી બાદ	૨૦	૦૦	૦૦
		બીજી કાપણી બાદ	૨૦	૦૦	૦૦
૭.	નિંદામણ અને આંતરખેડ: <ul style="list-style-type: none"> જુવારના વાવેતર બાદ ૨૫ અને ૫૦ દિવસે હાથથી નિંદામણ કરવું તથા જમીનમાં વરાપની પરિસ્થિતિ આવે ત્યારે એક આંતરખેડ કરવી. જુવારનાં પાકને ૪૫-૫૦ દિવસ સુધી નિંદામણ મુક્ત રાખવો જરૂરી છે. 				
૮.	પિયત: <ul style="list-style-type: none"> સામાન્ય રીતે ચોમાસામાં પિયત આપવાની જરૂરીયાત રહેતી નથી. જ્યારે અન્ય ઋતુમાં ઘાસચારાની જુવારનાં પાકને જરૂરીયાત મુજબ ૧૦ થી ૧૫ દિવસના અંતરે જમીનની પ્રત મુજબ પિયતની જરૂર રહે છે. 				
૯.	એકથી વધુ કાપણી માટે: <ul style="list-style-type: none"> આ પાકને જમીનથી ૫ થી ૭ સે.મી. ઊંચાઈએથી કાપી પિયત આપવું. પ્રથમ કાપણી ૭૦-૭૫ દિવસે ફૂલ આવ્યા પછી જ કરવી જોઈએ. બીજા અને ત્રીજા વાઢમાં પણ ફૂલ આવ્યા પછી જ કાપણી કરવી. કુમળા છોડમાં ફૂલ આવ્યા પહેલા ઝેરનું પ્રમાણ વધુ હોય છે, જેથી પશુઓને લીલો ચારો નિરવો નહીં. 				
૧૦.	પાક સંરક્ષણ:				
	જીવાત	નિયંત્રણ			
	સાંઠાની માખી  	<ul style="list-style-type: none"> એક કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ થાયોમેથોક્ઝામ ૩૦% એફ. એસ. ૩ ગ્રામ અથવા ૧૦ ગ્રામ ઈમીડાક્લોરપ્રીડ ૪૮% એફ.એસ પ્રતિ કિલો પ્રમાણે બધા જ બીજને દિવેલ સાથે મેળવ્યા બાદ પટ આપવો. બિયારણને આ માવજત આપી સંગ્રહી રાખવાથી તેની સ્કુરણશક્તિ ઘટતી હોય છે. આથી બિયારણને વાવતા પહેલા જ માવજત આપવી. પાક ઉગ્યાના ૭ અને ૧૭ મા દિવસે લીમડાનું તેલ ૦.૫% અથવા કરંજનું તેલ ૦.૫% (૧૦ લિ. પાણીમાં ૫૦ મિલી તેલ + ૩ ગ્રામ ડિટરજન્ટ પાવડર) પ્રમાણે છંટકાવ કરવો. 			

ગાભમારાની ઇયળ




- જુવારનો પાક લેતા પહેલા આગળના પાકના જડ, મુળ અને થડ વગેરે અવશેષો વીણી લઈ તેનો નાશ કરવો અને ખેતર સ્વચ્છ બનાવવું.
- એક કિ.ગ્રા. બીજ દીઠ થાયોમેથોક્ઝામ ૩૦% એફ. એસ. ૩ ગ્રામ પ્રમાણે બીજ માવજત આપવી.
- પાક ઉગાવાના ત્રીસ દીવસ બાદ આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો કોઈપણ ૧૫૦૦ પીપીએમ લિમડાયુક્ત દવા ૧૦ લીટર પાણીમાં ૩૫ મિલી પ્રમાણે છંટકાવ કરવો.
- વાવણી બાદ ઉભાપાકમાં ૭, ૧૪, અને ૨૧ માં દિવસે પ્રતિ હેક્ટર ૫ લાખ જેટલી ટ્રાઈકોગ્રામા ભમરી છોડવી.

ફોલ આર્મીવોર્મ



- નર અને માદા કુદાઓ પ્રકાશ તરફ આકર્ષિત થતા હોવાથી પ્રતિ હેક્ટરે એક પ્રમાણે પ્રકાશ પિંજર ગોઠવવા.
- ફોલ આર્મીવોર્મના ફેરોમોન ટ્રેપ પ્રતિ હેક્ટરે ૧૦ થી ૧૨ મુજબ ગોઠવવાથી જીવાતના ઉપદ્રવની જાણકારી મળી રહે છે.
- પાકની શરૂઆતની અવસ્થામાં ૨ થી ૩ અઠવાડિયા સુધી આ જીવાતથી પાકને રક્ષણ આપવા માટે એક કિલોગ્રામ બીજ દીઠ ૬ મીલી સાયએન્ડ્રાનીલીપ્રોલ ૧૯.૮ ટકા + થાયોમેથોક્ઝામ ૧૯.૮ ટકા એફએસ દવાથી બીજ માવજત આપ્યા બાદ જ વાવણી કરવી જોઈએ.
- પાકમાં આ જીવાતનો ઉપદ્રવ જોવા મળે તો ક્લોરેન્ડ્રાનીલીપ્રોલ ૧૮.૫ એસસી ૪ મીલી દવા અથવા થાયોમેથોક્ઝામ ૧૨.૬ + લેમડાસાયહેલોથ્રીન ૯.૫ ઝેડસી ૨.૫ મીલી દવા અથવા સ્પિનેટોરામ ૧૧.૭ એસસી ૫ મીલી દવા અથવા એમામેકટીન બેન્ઝોએટ ૫ એસજી ૪ ગ્રામ દવા માથી કોઈપણ દાવાનો પ્રતિ ૧૦ લિટર પાણીમાં ભેળવી છંટકાવ કરવો.

રોગ	નિયંત્રણ
<p data-bbox="276 277 437 320">પર્ણના રોગો</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ કાપણી પછી અવશેષોનો નાશ કરવો. ઉંડી ખેડ અને પાકની ફેર બદલી કરવી. ▪ રોગ મુક્ત અને રોગ પ્રતિકારક જાતો વાવવી. ▪ રોગનો ઉપદ્રવ જણાય ત્યારે મેન્કોઝેબ ૭૫% અથવા ઝીનેબ ૭૫% દવાનો ૧૫ ગ્રામ પ્રતિ ૧૦ લિ. પાણીમાં નાખી છંટકાવ કરવો.
<p data-bbox="193 887 240 925">૧૧.</p>	<p data-bbox="276 887 580 925">કાપણી તેમજ ઉત્પાદન:</p> <ul style="list-style-type: none"> • પાકમાં ૫૦% ફુલ આવ્યા બાદ કાપણી કરવી. • વૈજ્ઞાનિક ખેતી અપનાવવામાં આવે તો ૩૦૦૦૦-૩૫૦૦૦ કિલો લીલી કડબનું અને ૧૨૦૦૦-૧૩૦૦૦ કિલો સુકી કડબનું ઉત્પાદન પ્રતિ હેક્ટરે મળે છે.
<p data-bbox="193 1122 240 1160">૧૨.</p>	<p data-bbox="276 1122 1166 1160">જુવારનું આર્થિક રીતે વધુ ઉત્પાદન મેળવવા માટેના યાવીરૂપ મુદ્દાઓ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • સમયસર વાવણી કરવી. • બે લાઈન વચ્ચે ૨૫ થી ૩૦ સે.મી. ના અંતરે બીજ ઓરીને વાવણી કરવી. • રાસાયણિક ખાતરનો પણ ભલામણ મુજબ ઉપયોગ કરવો • કટોકટી અવસ્થાએ ભેજની ખેંચ વર્તાય તો પિયત આપવું. • લામ પાક લેવા માટે સરખી ઉમરના પીલા રાખવા. • જમીનમાં તિરાડો અટકાવવા આંતરખેડ કરવી. • વિસ્તારને અનુકૂળ સારી સુધારેલી જાતોનું વાવેતર માટે પસંદગી કરવી. • પાક નિંદામણ મુક્ત રાખવો. • સજીવ તેમજ સેન્દ્રીય ખાતરોનો પુરતો ઉપયોગ કરવો. • સમયસર પાક સંરક્ષણના પગલાં લેવા. • ચોમાસામાં પાણી ખેતરમાં ન ભરાઈ રહે તેનું ખાસ ધ્યાન રાખવું. • લીલાચારા માટે પાકની ફુલ અવસ્થા બાદ કાપણી કરવી.