



અવીરત કોટન ઇન્ડસ્ટ્રીઝ પ્રા. લી.
ગોંડલ
આપનું હાર્દીક સ્વાગત કરે છે.



ચણા ની વૈજ્ઞાનીક ખેતી

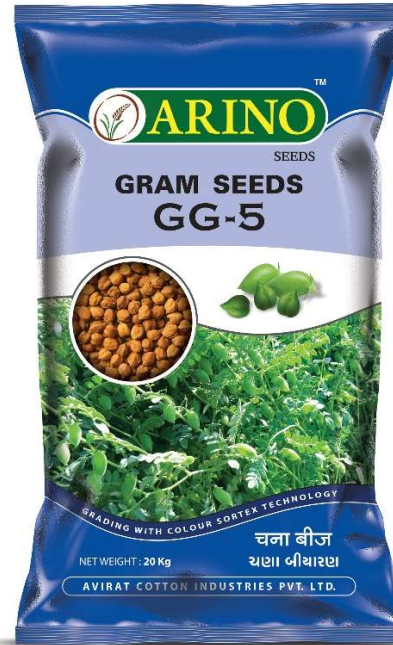
AVIRAT COTTON INDUSTRIES PVT. LTD.

GONDAL

CONTACT NO. 94264 80462, 79846 11146

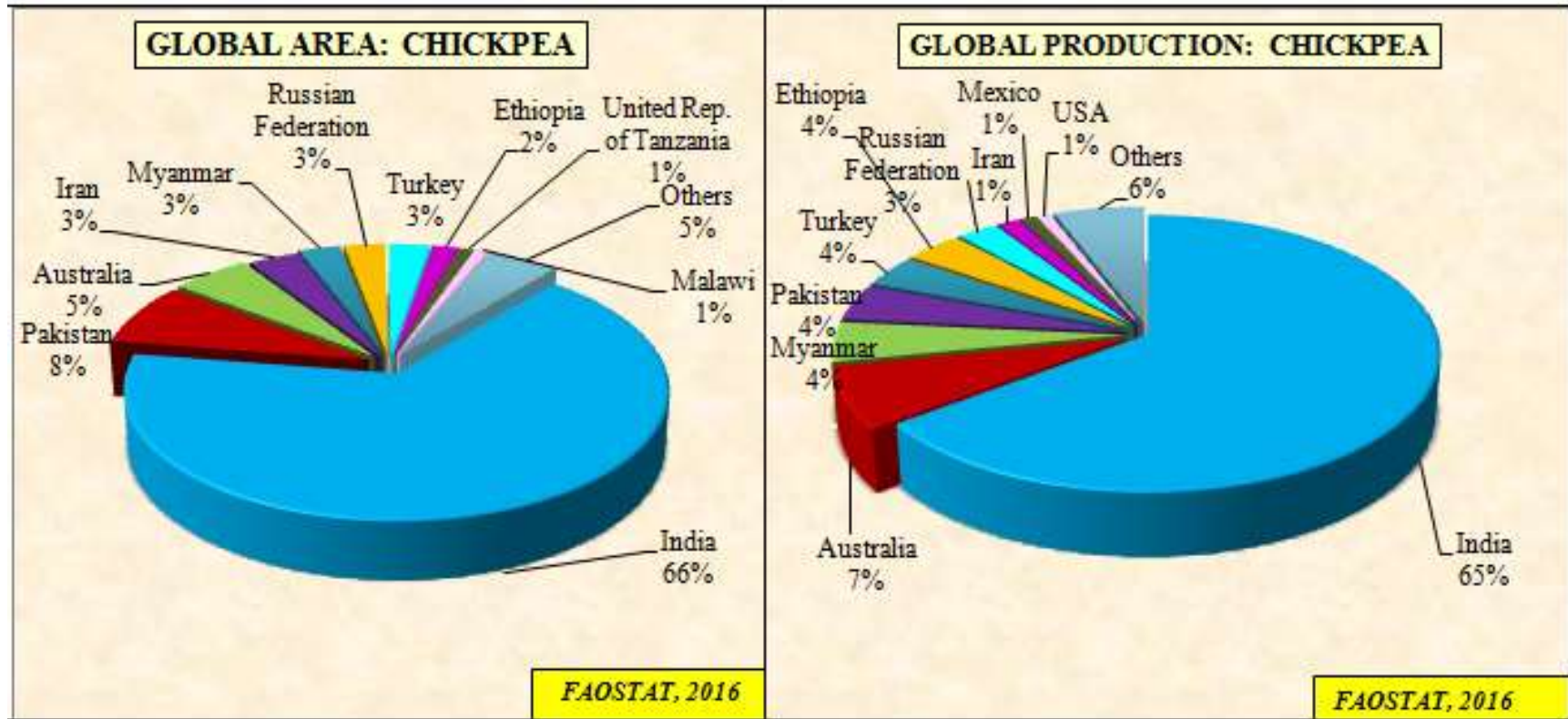


એરીનો ચણા બીયારણ





વિશ્વમાં ચણા ઉત્પાદન માં ભારતનો હિસ્સો





ચાણા વાવેતર માં ગુજરાતનો હિસ્સો

NATIONAL SCENARIO: CHICKPEA (2016)

(Area-Lakh ha, Production-Lakh tonnes)

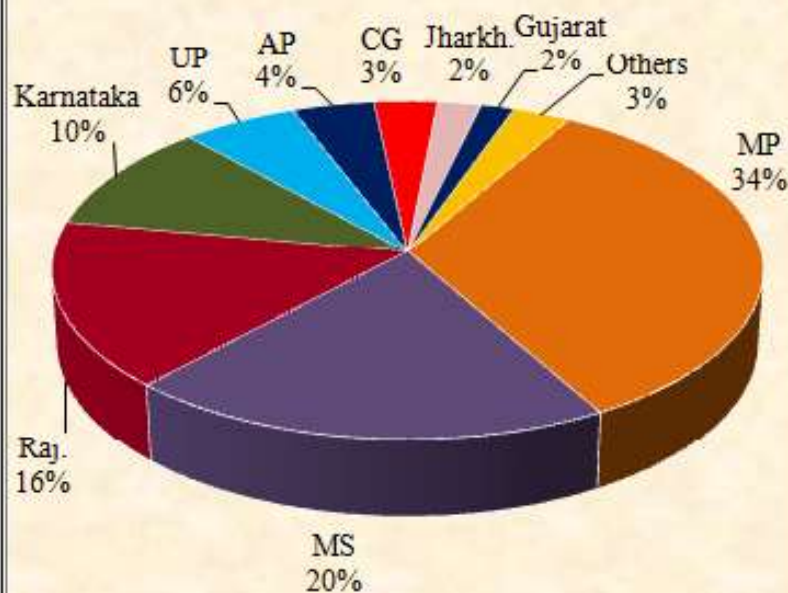
States	Area	% <u>Contri.</u>	States	Production	% <u>Contri.</u>
Madhya Pradesh	32.22	33	Madhya Pradesh	35.44	38
Maharashtra	19.29	20	Maharashtra	17.19	18
Rajasthan	15.48	16	Rajasthan	14.09	15
Karnataka	10.03	10	Uttar Pradesh	6.26	7
Uttar Pradesh	5.62	6	Karnataka	5.92	6
Andhra Pradesh	3.97	4	Andhra Pradesh	3.81	4
Chhattisgarh	3.07	3	Chhattisgarh	3.60	4
Jharkhand	2.11	2	Jharkhand	2.47	3
Gujarat	1.64	2	Gujarat	1.83	2
Others	2.83	3	Others	3.16	3
All India	96.26		All India	93.78	

Source: DES, MoA&FW, DAC&FW, New Delhi

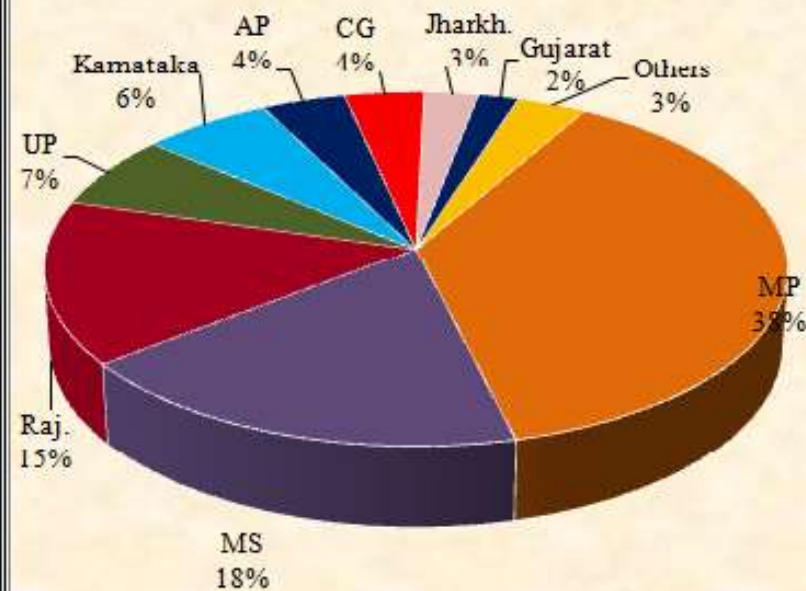


ચણા વાવેતર માં ગુજરાતનો હિસ્સો

National Scenario - Chickpea Area



National Scenario - Chickpea Production





ચણાની જાતો

૧. કાબુલી

- સફેદ રંગના મોટા દાણા
- લાંબો શિયાળો અને તીવ્ર ઠંડીની જરૂરીયાત
- ઉત્તર ભારતમાં વધારે અનુકુળ

૨. દેશી

- પીળા/બ્રાઉન રંગના નાના દાણા
- ટુંકો શિયાળો અને હળવી ઠંડીની જરૂરીયાત
- ગુજરાતમાં વધારે અનુકુળ



ચણાની વેરાઈટી ના લાક્ષણીકતા

Sr. No.	CHARCTOR	GG-3	GG-5	GJG-6
1	છોડ ની ઉચાઈ	35.65 cm	50 cm	47 cm
2	છોડ નો વૃધ્ધી	Semi-erect	Semi -erect	Semi -Erect
3	100 દાણા નું વજન	22.77 gm	21.37 gm	22.45 gm
4	કુલ આવવાનો સમય	Early	Early	Medium
5	પોપટા ની સાઈઝ	Large	Medium	Medium
6	સરેરાસ પોપટા પ્રતી છોડ	34.13	65	36



ચણાની વેરાઈટી ના લાક્ષણીકતા

Sr. No.	CHARCTOR	GG-3	GG-5	GJG-6
7	દાણા નો કલર	Yellow	Brown	Dark Brown
8	દાણા નો આકાર	Owls Head	Angular	Angular
9	દાણા ની સાઈઝ	Large	Medium	Medium
10	દાણા ની સંખ્યા પ્રતી પોપટા	2-3 Seeds	1-2 Seeds	2-3 Seeds
11	દાણા નું બંધારણ	Tuberculate	Tuberculate	Tuberculate
12	પાકવાના દિવસો	98 Days	103 days	112 Days



ચણાની વેરાઈટી ના લાક્ષણીકતા

Sr. No.	CHARCTOR	GG-3	GG-5	GJG-6
13	રોગ પ્રતીકારક શક્તિ	Moderately Wilt & Stunt	Moderately Wilt , Stunt, Root Rot, Blight	Moderately Wilt & Stunt
14	પિયત અનુકુળતા	પિયત તથા બિનપિયત	પિયત	પયત તથા બિનપિયત
15	ઉત્પાદન ક્ષમતા	2625 Kg/Ha બિનપિયત	3392 Kg/Ha પિયત	2722 kg/Ha બિનપિયત



પ્રકાર : ARINO – GG 3





પણ : ARINO – GG 3





ચણા : GJG-5





અણ : ARINO GG 5





ચણા : GJG-6





અણ : ARINO – GG 3





ચણા વાવણીનો સમય

- બીન પિયત : ૧૫ થી ૩૦ ઓક્ટોબર
- પિયત : ૧ થી ૧૫ નવેમ્બર



ચણા બીયારણ નો દર અને અંતર

- નાના દાણા (ગુજ-૫) : ૬૦-૬૫ કીલો પ્રતી હેક્ટર
- મોટા દાણા (ગુજ-૩) : ૭૫ -૮૦ કીલો પ્રતી હેક્ટર
- બે ચાસ વચ્ચે ૩૦ થી ૪૫ સે.મી. (૧૨ થી ૧૮ ઈંચ)
- જરૂર કરતા વધારે અંતરે વાવવાથી છોડની વાનસપતીક વૃદ્ધિ થવાથી છોડ મોટા અને ઉચા વધી જાય છે.



ચાણા : રાસાયણીક ખાતરનું પ્રમાણ

૧ વિધા (૧૬ ગુઠા) માં નીચે મુજબ ખાતર મીક્સ કરી પાયામાં વાવવું

- ૨૦ કીલો ડીએપી
- ૮ કીલો યુરીયા
- ૮ કીલો પોટાશ
- ૪ કીલો બેનટોનાઈટ સલ્ફર ફાડા
- ૨ કીલો ઝીંક સલ્ફેટ
- ૮ કીલો ફેરસ સલ્ફેટ
- ૧ કીલો બોરોન
- ફુલ અવસ્થાએ તથા દાણા બંધાતી વખતે ૨% યુરીયા (૩૦૦ગ્રામ/પંપ) નો છંટકાવ કરવાથી ૮-૧૦% ઉત્પાદન વધે



ચણા : ફોસ્ફરસ ની ખામી



 Open in

Best Overall Image

First Prize (US\$250) – Phosphorus Deficiency in Chickpea – Dr. Srinivasan Subbiah, Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore, Tamil Nadu, India

Dr. Subbiah took this close-up image of P deficiency in chickpea growing near Coimbatore. Taken during the crop's flowering stage, the deficiency appears with its characteristic purpling of leaves. Leaf purpling appeared first in the lower leaf tips and progressed along margins. Under acute conditions, the red-purple color spreads up the stems. "Plants were obviously stunted and ultimately resulted in a low yield," explained Dr. Subbiah. Root growth was also greatly reduced. The plants received no P after sowing and field had a long history of monocropped corn. Soil pH was 8.3. The soil test (Olsen-P) revealed that soluble levels of P were very low (less than 1.2 mg P/kg). Whole shoot analysis also registered a relatively low value of 0.14% P.



Figure 9: *Purpling appearing on edges of leaflets (left) through to purple pigmentation spreading inwards to cover upper surface of leaflets (right).*

Source: CABI. Photo: Dr P Kumar



ચાણા : ફોસ્ફરસ ની ખામી



Figure 8: Plant showing dark green leaves with reddish purple discolouration in older leaves.



ચાણા : નાઈટ્રોજન ની ખામી



Figure 6: Pink pigmentation on lower stem and pale yellow to white chlorotic older leaves (left). Severely deficient whiting yellow leaflets with reddish pink colouration on the edges (right).



ચાણા : નાઈટ્રોજન ની ખામી



નાઈટ્રોજન ની ખામી

Figure 7: Plant showing bottom leaves white, middle leaves yellow and top leaves green.

Source: CABI. Photo: Dr P Kumar



ચણા : સદફર ની ખામી



Figure 11: *Yellowing intensified on younger leaflets (left). Leaflets showing uniform yellowing (right).*

Source: CABI. Photo: Dr P Kumar

ચાણા : ઝીંક ની ખામી



Figure 14: *Reddish brown pigmentation spreading on the entire upper surface of the leaflets (left). Deficient leaflets showing reddish pigmentation and necrosis on the margins (right).*

Source: CARI. Photo: Dr. P. Kumar.



ચણા : ફેરસ ની ખામી



Figure 18: Leaflets of younger leaves are uniformly bright yellow to white, while older leaves remain dark and healthy.



ચણા પિયત

- પ્રથમ : ઓરવાણ કરીને વાવ્યા પછી તરત
- બીજુ : ૨૦ દિવસે ડાળી ફુટવા સમયે
- ત્રીજુ : ૪૦ -૪૫ દિવસે ફુલ બેસતી વખતે
- ચોથુ : ૬૦-૬૫ દિવસે પોપટા બેસતી વખતે
- પાચમુ : ૮૦-૮૫ દિવસે દાણા બંધાતી વખતે
- ધંઉની જેમ ટુકા ગાળે વધુ પિયત આપવાથી ઉત્પાદન ઓછુ આવેછે.



ચણા નો થડનો સડો Collar rot (*Sclerotium rolfsii*)





ચાણા નો સુકારો

Fusarium wilt

(*Fusarium oxysporum* f. sp. *Ciceris*)





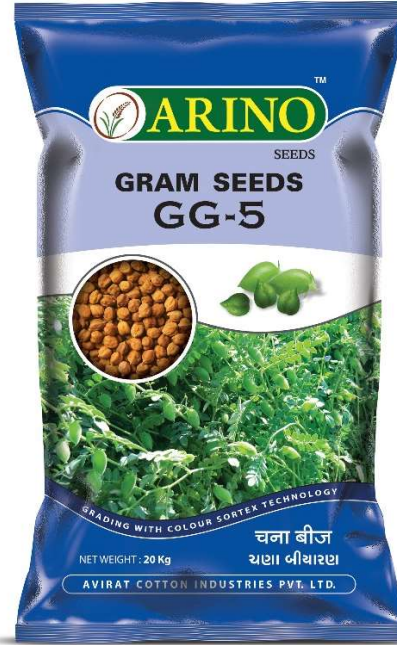
સુકા મુળનો સડો Dry root rot

Rhizoctonia bataticola)





એરીનો ચણા બીયારણ



Thank You



AVIRAT COTTON INDUSTRIES PVT LTD
CONTACT NO. 94264 80462 / 79846 11146