

2 —

म. ग्रं. सं. ठाणे

वेषय

लेखक गोविंद नारायण

सन

१९६५

को

नं

लय क्रमांक

पुस्तकाचें नांव उद्दिष्टजन्य पदार्थ

उद्दिष्टजन्य  
पदार्थ.

२  
सं. क्र. (श. उ. नं. १२)

# VEGETABLE SUBSTANCES,

CORN, PULSE, ROOTS, TUBERS, FRUITS,  
ETC. ETC. ETC.

USED FOR

THE FOOD OF MAN

BY

GOVIND NÁRÁYAN,

TEACHER IN THE FREE GENERAL ASSEMBLY'S INSTITUTION.

---

BOMBAY:

PRINTED BY THOMAS GRAHAM.

1856.

---

*Price, one Rupee and two Annas.*



TO THE  
RIGHT HONORABLE LORD ELPHINSTONE, G. C. H.,  
GOVERNOR OF BOMBAY, ETC., ETC., ETC.

This Treatise,  
in grateful acknowledgment of his Lordship's zealous en-  
couragement and support of Native improvement and ad-  
vancement, is most respectfully dedicated by

THE AUTHOR.



# उद्भिद्जन्यपदार्थ.

धान्य, दाणा, कंद, फळभाजी, पालेभाजी, इत्यादि

मनुष्याची

अन्नसामग्री हिचें वर्णन.

गोविंद नारायण,

फ्रिचर्च विद्यालयांतील शिक्षक.

याणीं केलें.

मुंबई.

टामस ग्रेहाम यानें छापिलें.

सन १८५६.

किम्मत १६ = भाणे.



## सूचना.

ज्या शिक्षकांस शिकविण्याचा क्रम चांगला माहीत नाहीं त्यांसाठीं मात्र ही पुढील सूचना लिहिली आहे.

शिक्षकानें प्रथम हा ग्रंथ साद्यंत वाचून त्यांत वनस्पतीच्या अनेक क्रिया व व्यापार यांजविषयीं जें लिहिलें आहे तें पक्केपणीं लक्षांत आणावें. नंतर तो विद्यार्थ्यांस वाचायास लावावा. ज्या ज्या झाडाचें प्रकरण वाचण्यांत येईल त्याचा रोंपा आणून वर्गापुढें ठेवावा, किंवा शिक्षकानें हातांत धरावा. . . . नंतर आपण उभें राहून अंकुरापासून झाड होऊन त्यास पानें येईपर्यंत त्याजकडून जे जे व्यापार होतात, ते ते स्वमुखानें विद्यार्थ्यांस समजावावे. मग त्यांजकडून पुस्तक वंद करवून, शिकलेल्या धड्यावर कांहीं प्रश्न करावे. याप्रमाणें एक वेळ शिकविल्यानंतर फिरून दुसऱ्या खेपेस त्याच झाडाविषयीं वाचवून असे प्रश्न करावे:— पृष्ठ ८ वें, भात. मुलानों, माझ्या हातांत हीं भाताचीं कणसें आहेत, तीं पाहा ! भात कोणत्या देशांत पुष्कळ विकते ? भाताची लागवड कशी करितात ? अमेरिकेंत भाताचें बीं कोणत्या वर्षीं एथून नेलें, आणि तें कसे व कोणी नेलें तें सांगा. भात पिकायास किती महिने लागतात ? भात लावायास कोणत्या प्रकारची जमीन असावी ? शेताची किती खेपा नडणी करावी पडती ? भाताचे तांदूळ कसे करितात ? त्यांस किती सडी द्याव्या पडतात ?

भाताचे पोहे व लाह्या कशा करितात हे सांगा. चीन देशांत भाताचे तांदूळ कसे करितात? बंगालेत कोणत्या प्रकारचा तांदूळ होतो? तांदळांचा पुष्कळ खप कोणत्या लोकांमध्ये आहे? अमेरिकेंतील लोकांस तांदूळ फार आवडतो कीं काय? तांदळाचे किती पदार्थ होतात ते सांगा? तांदूळ शीतळ आहे कीं उष्ण आहे? बंगालेत भाताचीं किती पिकें होतात? भातांत किती जाती आहेत? इत्यादि. विद्यार्थ्यांस कोणताहि विषय शिकविते वेळीं शिक्षकाची संतोषवृत्ति असावी, ह्मणजे तो विषय विद्यार्थी आनंदानें ग्रहण करितील, व त्यांचीं मनें प्रफुल्लित होऊन त्यांस शिकण्याचा ~~मन~~ होणार नाही. सारांश, जें आपण त्यांस शिकवितो तें मनोरंजक व हितावह होईल असें करावें.

ह्या ग्रंथांत ज्या झाडांचें वर्गन केलें आहे तीं सर्व एकाच ऋतूंत सांपडणार नाहीत, ह्मणून जीं जीं धान्ये व झाडे ज्या ऋतूंत सांपडतील त्यांविषयीं त्या ऋतूंत विद्यार्थ्यांकडून वाचवून घ्यावें. शिकविते वेळीं नकाशा जवळ असावा, कारण कितीक धान्ये व फळे जमीन उत्कृष्ट प्रतीची असल्यामुळे कोणत्या देशांत चांगलीं होतात, हे या ग्रंथांत लिहिलें आहे. ज्या देशाविषयीं वाचण्यांत येईल तो देश त्यांस लागलाच दाखवावा.

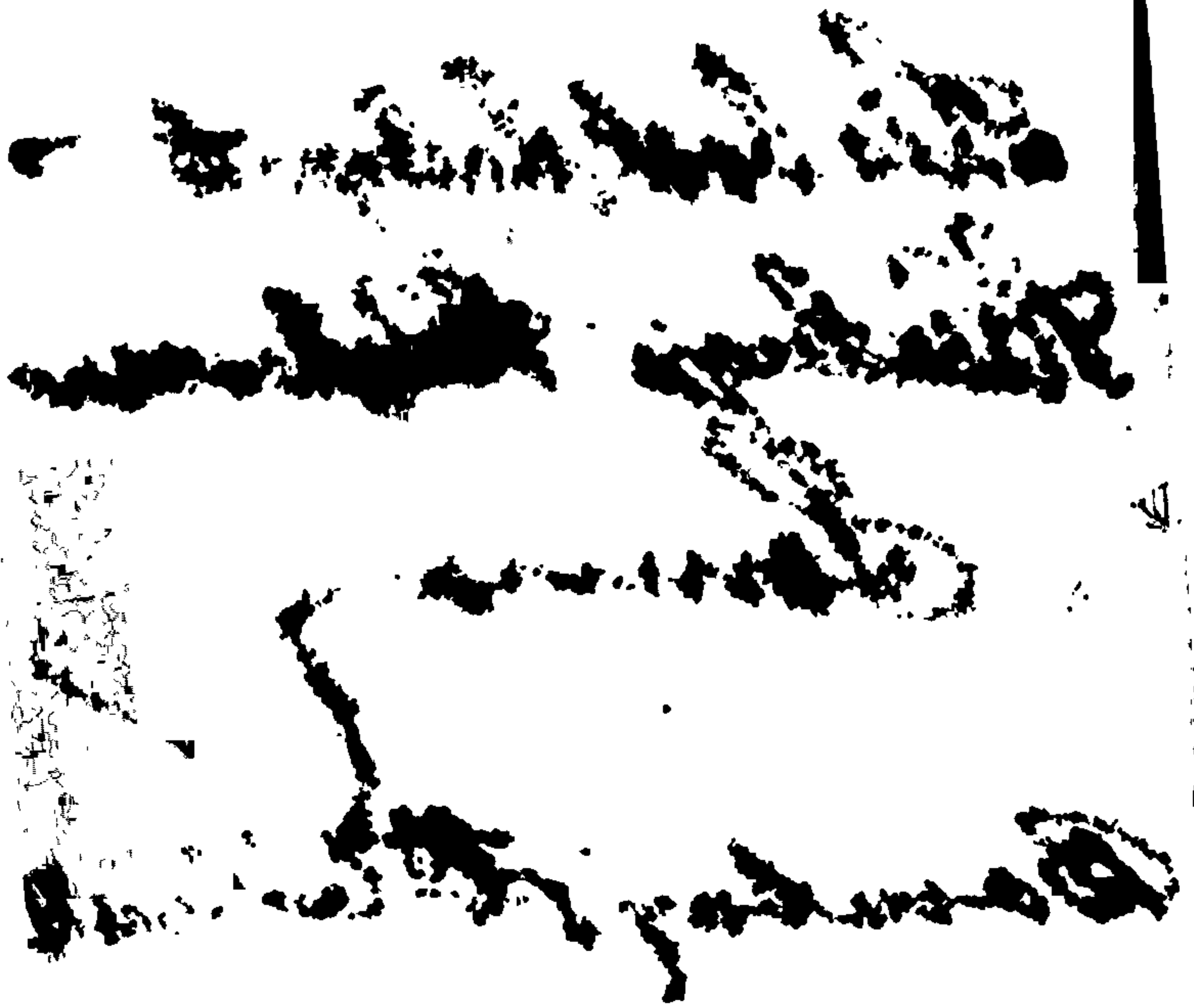
कोणताहि विषय मुलांस शिकविणें असल्यास शिक्षकानें तो प्रथम एक दोन वेळ चांगला मनन करून पाहिला पाहिजे, त्यावांचून उत्तम प्रकारानें शिकवतां येणार नाही. जसी शिक्षकाची हुशारी असेल, त्याप्रमाणें बहुधा

सूचना.

२३२

विद्यार्थ्यांच्या बुद्धीचा ओघ जातो, म्हणून शिक्षकांनी जो विषय त्यांस शिकवायाचा असेल तो वाचून चांगला ध्यानांत ठेवावा.

*(Handwritten signature)*  
*(Handwritten signature)*  
*(Handwritten signature)*  
*(Handwritten signature)*



# अनुक्रमणिका.

	पृष्ठे.		पृष्ठे.
प्रस्तावना. ....	९	वाल. ....	५६
उपोद्घात. ....	१५	मसूर. ....	६१
<b>भाग १.</b>		लाँख. ....	६२
<b>अदल धान्ये.</b>		मठ. ....	६४
गहूं. ....	१	कुळीथ. ....	"
जव (जवस). ....	७	हळशी. ....	६६
तांदूळ (भात). ....	८	गोटू. ....	६७
जोधळा (ज्वारी). ....	१९	भुंयमूग. ....	६८
मका. ....	२३	<b>भाग ३.</b>	
सजगुरा (वाजरी). ....	२६	<b>कंद.</b>	
नाचणी. ....	३०	बटाट. ....	७२
वरी. ....	३३	राताळूं. ....	७५
कांग. ....	३५	सुरण. ....	७७
राळा. ....	३६	कोन. ....	७९
हरीक. ....	३७	कणगर. ....	८०
पाकड. ....	३९	कारिंदा. ....	८१
वेळूचें बीं. ....	४१	अळूं. ....	८२
राजगिरा. ....	४३	हिरौळ. ....	८४
<b>भाग २.</b>		विरंमोळा. ....	"
<b>द्विदल धान्ये.</b>		भुंयकोहळा. ....	८५
हरबरा. ....	४४	कुक. ....	"
तूर. ....	४७	चवई (चवेणोचा कांदा). ..	८६
वटाणा. ....	४९	कांसाळूं. ....	८८
उडीद. ....	५०	कुवा (आरासूट). ....	"
मूग. ....	५२	शिंगाडा. ....	९०
चवळी. ....	५३	भिसें. ....	९२
		कचरा. ....	९३

चार्ये.....	९४
फिरशे.....	९५
झाद.....	"

## भाग ४.

## वेलापासून होणारी

## फळभाजी.

डांगर.....	९८
दुध्याभोंपळा.....	९९
कोहळा.....	१००
कांकडी.....	१०१
शिराळें.....	१०२
कारलें.....	"
सूर्ती कांकडी (वाळूक).....	१०३
चिभूड (जिबूड).....	"
बोबर.....	१०४
कलिंगण (कलिंगड).....	१०५
पडवळ.....	१०६
खरवूज.....	"
मधें (टकमकें).....	"
माठघोंसाळें.....	१०७
परवर.....	"
धेंडसें.....	१०८
सातपुती घोंसाळें.....	"
चवधारी घेवडा.....	"
तोंडलें.....	१०९
श्रावणघेवडा (ज्यास फरस- बों असें झणतात).....	११०
खरसावळ (कोयतेवाल).....	"
खिरा.....	१११

## भाग ५.

## शाडापासून होणारी

## फळभाजी.

वांगें.....	१११
भेंडा.....	११२
गवार.....	११३
फणस.....	११४

## भाग ६.

## मुळें व दुसरे भाजीचे पदार्थ.

कांदा.....	११४
लसूण.....	११६
गाजर.....	११७
मुळा.....	११८
सलगम (ज्यास तांबडे मुळे झणतात).....	११९
कोब.....	"

## भाग ७.

## मळ्यांत लावून तयार केलेली

## पालेभाजी.

माठ.....	१२२
तांदुळजा.....	"
राजगिन्याची भाजी.....	१२३
पोकळा.....	१२४
चाकवत.....	"
चंदनवटवा.....	"
चुक्रा.....	१२५
भडोची.....	"
घोळ.....	"
मेथी.....	१२६

आंवाडीचो भाजी. ....	१२७
राईचो भाजी. ....	"
शेपूचो भाजी. ....	"
तिळाचो भाजी. ....	"
मयाळ. ....	"
कोथिविरीचो भाजी. ....	१२९
खसखसीची भाजी. ....	"
चिनघोळ. ....	१३०
पालख. ....	"
अळेव. ....	१३१

## भाग ८.

### रानफळे.

करटोल (कंटुल). ....	१३२
कोठिवर. ....	१३३
गोमेटें. ....	"
वाघोटें. ....	१३४
वेलफळ. ....	"
कुडा. ....	१३५
हेंळू. ....	"
पेंडूर. ....	"
चिंचोरटी. ....	१३६
हिंगणवेट. ....	"
कुईरो (कुवली, कुयली). ....	१३७
भोंवरा. ....	१३८
ढोरआंवा. ....	१३९
तरला. ....	१४०
गुरमुळ्या (उमळ्या). ....	"
चिरवोट (चिरपुट). ....	१४१
कावळें. ....	१४२
चिटमिटकें. ....	"
तेजवळ. ....	"
तांबडो रिंगणी (खरुजवांगें) १४३	

जेंदवें. (फळफळा). ....	१४४
आंवटी आंवाडो. ....	१४५
शेंदणें (शेंरणें). ....	"

## भाग ९.

### रानभाजा.

टाकळा. ....	१४७
तेरो. ....	"
कोरला. ....	१४८
लूत. ....	"
शेंवरें. ....	१४९
आंवटवेल. ....	१५०
दिंडा. ....	"
कवला. ....	"
उलफुलो. ....	१५१
रानभेंडी. ....	"
चुचू. ....	१५२
फोडशोचो भाजी. ....	"
झरस. ....	१५३
कुरडू. ....	१५४
काटेरी डांवा. ....	"
फातरफोड (पाथरफोड). ....	"
कुरकुला. ....	१५५
वायवर्णा. ....	"
भारंग. ....	१५६
शेंडवेल. ....	"
खापरीचो भाजी. ....	१५७
भुईपात्रा. ....	"
काळसुंदा. ....	१५८
अगस्ता. ....	१५९
नालेची भाजी. ....	"
साका. ....	"
ओंवा. ....	१६०



चिंच. ....	पृष्ठे. १६०
वांसोटा. ....	"
अळंबे. ....	१६१

## भाग १०.

## खारे जमिनीवरील भाजा.

कोरकांडें (कांटेकुंवार)... १६४	
मोरस. ....	"
दावलामोरस. .... १६५	
माचोल. ....	"

## भाग ११.

## लोणच्याचीं रानफळे.

आंबळा. .... १६७	
करवंद. ....	"
भोंकर. ....	"
नेपते. .... १६८	
माइणमूळ. ....	"
काकड. ....	"
खरशिगळ. .... १६९	
आंबेहळद. ....	"
कोलिंजण. .... १७०	

पृष्ठे.	पृष्ठे.
	भाग १२.
	उपजीवनाचे मिश्रित पदार्थ.
ओटस. .... १७१	
रै. .... १७३	
बकहुइट (मृगगोधूम)... १७४	
कौचग्रास (शय्यातृण)... १७५	
क्यासावा (कौसकंद). ... "	
सालेप (सालंमिश्री)... १७६	
वनाना (सोनकेळ)... १७८	
सागूचें झाड. .... १८०	
क्यावैजपाम (कोवीताड). . १८१	
कौट्टी (गोवृक्ष) .... "	
ब्रेडफ्रुट्टी(पोलिकाफलवृक्ष) १८३	
माटिट्टी. .... "	
साल्ट्टी(लवणवृक्ष)... १८४	
लिचन् (डोंगरी शेवाळ). . "	
तंवर (मस्कती चिंच) ... १८५	
आदम. .... "	
माठम. .... १८६	
वर्चवृक्ष. .... १८७	
तालीपटपाम (ताडपत्रवृक्ष). "	
फान्पाम (व्यंजनताल)... १८८	

## भाग १३.

कृषिकर्माविषयीं विचार... १८९
------------------------------



## प्रस्तावना

जे पदार्थ सर्वत्र आणि सतत सेवन करण्यांत येतात, त्यांविषयी थोडी बहुत तरी सर्वांस माहिती असावी; परंतु असं होतं कीं, ज्या वस्तूंचें आपणास नेहेमी संघट्टण असतं त्या जरी मोठ्या उपयोगाच्या असल्या, तरी त्यांविषयीं विचार करण्याच्या खटपटींत बहुधा कोणी पडत नाहीं. कारण मनुष्याच्या मनाचा स्वभाव असा आहे कीं, विचार करण्याची खटपट जेवढी चुकवेल, तेवढी हरयुक्तीनें चुकवावी. पाहा! पाणी हें प्राणिमात्राचें जीवन आहे, आणि तें आह्मी स्वेच्छ वापरतो, परंतु तें काय वस्तु आहे, त्यांत दुसरीं कोणतीं द्रव्ये आहेत, व तें कसें केले आहे, याचा विचार करणारे थोडेच सांपडतील.

अनेक प्रकारचीं धान्ये, कंद, मूळ, शाक, भाजा, ज्या खाऊन आह्मी निरंतर आपला काळक्षेप करितों, त्या कशा व कोठें उत्पन्न होतात; तसेंच भिन्न भिन्न देशीं कोणकोणत्या प्रकारचीं धान्ये व भक्षणीय पदार्थ आहेत; आणि ते उत्पन्न करण्यास काय श्रम पडतात; हें सर्व माहित करून घेणें अवश्य आहे. मनुष्याच्या उपजीविकेचे जे सर्व पदार्थ आहेत, त्यांचें सांठवण एका ग्रंथांत झालें ह्मणजे, तो वाचल्यानें पक्की माहिती होती. तेणें करून एका देशांत दुष्काल पडला असतां, जेथें भक्षणीय पदार्थ पुष्कळ आहेत, त्या देशांत जाऊन ते आणण्यास व

आपल्याच देशांत धान्याशिवाय दुसरे उपजीवनाचे पदार्थ आहेत, ते हस्तगत करून घेण्याविषयीं उपाय समजतात.

कृषिकर्माचा स्वीकार केल्यानें कोणकोणते लाभ होतात, व त्याचा अवेहेर केल्यानें काय अनर्थ प्राप्त होतात, हे सर्व प्रसंगानुसार ह्या ग्रंथांत निवेदन केले आहे. ही गोष्ट खरी आहे कीं, हा विषय कठीण आहे, परंतु एकादा विषय मोठा गहन आहे, आणि आपली मती विस्तीर्ण नाहीं, असें मानून, जर त्याचा अनादर केला, तर आपल्या हातून लोकोपयोगी उद्योग कांहींच होणार नाहीं. दुसरे आपण या विषयावर ग्रंथ रचिला असता, आपल्या कल्पनेस व भाषेस लोक दूषणें देतील अशी भीति धरून मुळांच हातीं लेखणी धरिली नाहीं, तर आपणास लिहितां येऊन आपली बुद्धि प्रगल्भ दशेस कशी येईल? याविषयीं मोरोपंतांची आर्या असा आहे.

काव्यकरावेभ्या नचवचकावैदूषितोपरिलघूस ॥

कांसदन बांधावे कीं त्यांत पुढें त्रिलें करिल घूस ॥१॥

ईश्वरानें मनुष्यास बुद्धि, बळ आणि चातुर्य हीं दिलीं आहेत, त्यांत उत्तम मध्यम आणि कनिष्ठ अशा कोटी केल्या आहेत. सर्वांस बुद्धि व बळ हीं सारिखां दिलीं नाहींत; यांतच त्याणें आपली अलौकिक शक्ति दाखविली आहे. ज्यास जसा बुद्धि आणि शक्ति दिली आहे, तसा त्याणें त्यांचा व्यय करावा. ज्याची तैल बुद्धि आणि उत्तम प्रकारचा उद्योग, त्याकडून एखादें काम होतें तें उत्कृष्ट प्रतीचें होतें. हें पाहून जे मध्यम किंवा कनिष्ठ कोटी-

तील असतील, त्यांनीं आपले हात पाय गाळून उगाचि वसू नये; आपणास जितकें ज्ञान दिलें असेल तितक्यांतच श्रम करून उत्तरोत्तर तें वाढविण्याचा प्रयत्न करावा. उद्योग हा मनुष्यास मुख्य आहे. तो चालविण्याचीं दोन द्वारे आहेत, एक बुद्धिद्वार आणि दुसरें शरीरद्वार; ह्यांतून जो अनुकूल असेल तो लोकोपयोगाकडे लावावा; हाच सृष्टिकर्त्याचा उद्देश आहे.

मनुष्याकडून एखादें परोपकारी कार्य घडून आलें ह्मणून त्याणें त्याविषयीं अहंकार बाळगूं नये, व दुसऱ्याच्या हातून त्याच्या बुद्धिसामर्थ्यानें साधारण प्रतीचें कृत्य झालें ह्मणून त्याचा उपहास करूं नये. बुद्धिदाता ईश्वर, परंतु श्रम करण्याची खटपट मात्र मनुष्याकडे ठेविली आहे. एका उत्तम बुद्धीच्या मनुष्यानें एक ग्रंथ रचिला, आणि त्यामुळें त्यास मोठा अभिमान झाला, हें त्याचें अज्ञान पाहून कित्येक सुज्ञ लोकांस वाईट वाटलें. तो एके दिवसीं आपल्या एका विद्वान मित्राकडेस गेला असतां, त्याणें त्याचा अभिमान मोठ्या युक्तीनें उतरविला, तो असा;— त्याणें त्यास असें सांगितलें कीं, ईश्वरानें या जगांत दोन प्रकारचे प्राणी केले आहेत; सुज्ञ आणि अज्ञ. मनुष्य हा सुज्ञ आणि पशु पक्षी इत्यादि हे अज्ञ. मनुष्यास वाचा, बुद्धि, मन, तर्क, इत्यादि देऊन त्यास लिहितां वाचतां यावे व अनेक तऱ्हेचे उद्योग त्याच्या हातानें घडावे असीं त्यास साधनें करून ठेविलीं आहेत. वाचतां लिहितां यावे, सभेमध्ये पांडित्य करावे, अनेक तऱ्हेनें आपल्या बुद्धीचा व्यय करून नवीन ग्रंथ रचावे, व कला कौशल्ये करून शेवटीं

आपल्या कर्त्याचें स्वरूप ओळखावें हाच त्याचा धर्म होय. आणि हें कर्तव्य त्यानें केलें ह्मणून त्यांत नवल नाहीं; ज्याचा उद्योग तोच त्यानें केला. त्यांत अहंकार करण्याचें व अभिमान वाळगण्याचें कांहीं कारण नाहीं. मनुष्यापासून अशा गोष्टी न घडून आल्या तर मात्र त्याचें नवल मानून, त्याचा खेद करावा. आतां, घोड्यानें जर चांगलें चित्र काढिलें, गाढवानें सुरस पांडिन्य केलें, व कुत्र्यानें चांगला ग्रंथ लिहिला, तर त्याजविषयीं आश्चर्य मानावें आणि त्यांणीं याविषयीं अभिमान वाळगावा हें योग्य आहे.

वहुतेक भरतखंडस्थ लोकांस इंग्रजी भाषा शिकण्याची अभिरुचि उत्पन्न झाल्यामुळे, प्राकृत ग्रंथाचा व भाषेचा उत्तरोत्तर ऱ्हास होत चालला होता; परंतु इंग्रज सरकारानें व संभावित गृहस्थ, जे परोपकार करण्यास तत्पर, त्यांणीं हें पाहून ती सुरक्षित व प्रज्वलित ठेवण्याचे उद्योग मांडिले, असेंच केवळ नाहीं; परंतु ती सुधारून तिची वृद्धि व्हावी असे मोठे स्तुत्य उपाय योजिले; यांत त्यांणीं आत्मावर मोठेच उपकार केले आहेत, असें कोण ह्मणणार नाहीं!

इंग्रजी शिकायास लागल्यापासून मला तर महाराष्ट्र भाषेचा तिरस्कार येत असे, असीच बहुतेक लोकांची स्थिति झाली होती. एकादा प्राकृत ग्रंथ वाचावा किंवा हातांत धरावा ह्मटलें ह्मणजे वाईट वाटे. जेव्हां मी फ्रिचर्च विद्यालयांत गेलों तेव्हां डाक्टर विल्सन व मयत रेवरेण्ड राबर्ट निस्विट यांची मराठी भाषेवर श्रद्धा आणि एत-

देशीय मुलांमध्ये ती भाषा शुद्ध येण्याविषयींची उत्कंठा व श्रम पाहून मला तिचा थोडा अभ्यास करण्याचें आवश्यक पडलें. पुढें सन १८४७ सांत, दैव योगानें असी गोष्ट झाली कीं, डाकतर लीथ हे कधीं कधीं या शाळेंत येत असत, त्यांनीं विद्यार्थ्यांस स्वभाषा चांगली आली असतां परभाषा शिकण्यास फार सुलभ पडतें, असें मनांत आणून मोठ्या परोपकार बुद्धानें महाराष्ट्र भाषेंत वसल्या बैठकीस कोणाची मदत न घेतां, व दुसरे ग्रंथ अवलोकन न करितां, त्याच वेळीं योजलेल्या विषयावर जो निबंध लिहील, त्यास शंभर रूपये इनाम देऊं असें दर्शविलें. ह्या त्याच्या स्तुत्य कृत्यावरून शाळेंतील बहुतेक शिक्षकांचीं व मुलांचीं मनें सहजच स्वभाषेकडे वळलीं. त्यावेळीं मलाहि त्या गोष्टीचा निदिध्यास लागल्यावरून मीहि तिजवर बरेच परिश्रम केले. तेव्हांपासून मराठी भाषेची गोडी लागून, जें कांहीं अल्पस्वल्प सध्या त्या भाषेचें ज्ञान मला झालें आहे, त्याचा मी सदरीं सांगितलेल्या तीनहि गृहस्थांचा ऋणी आहे.

या भरतभंडांत विद्या सर्वत्र पसरून गोरगरिवांस देखील तिजपासून लाभ व्हावा, ह्मणून इंग्रज सरकार लाखो रूपये खर्च करितें; व इंग्लंड देशांतील मुख्य सरकारानें विद्यावृद्धि करण्यासाठीं जो हुकूमनामा हल्लीं पाठविला आहे, त्यावरून तर असें दिसतें कीं, हें सरकार आह्मा लोकांविषयीं फारच कळवळा वाळगतें. रयतेमध्ये विद्येचा प्रसर करण्यांत इतकें अगत्य वाळगणारें सरकार, पुरातन किंवा अर्वाचीन इतिहासांत कोठें अढळत नाहीं.

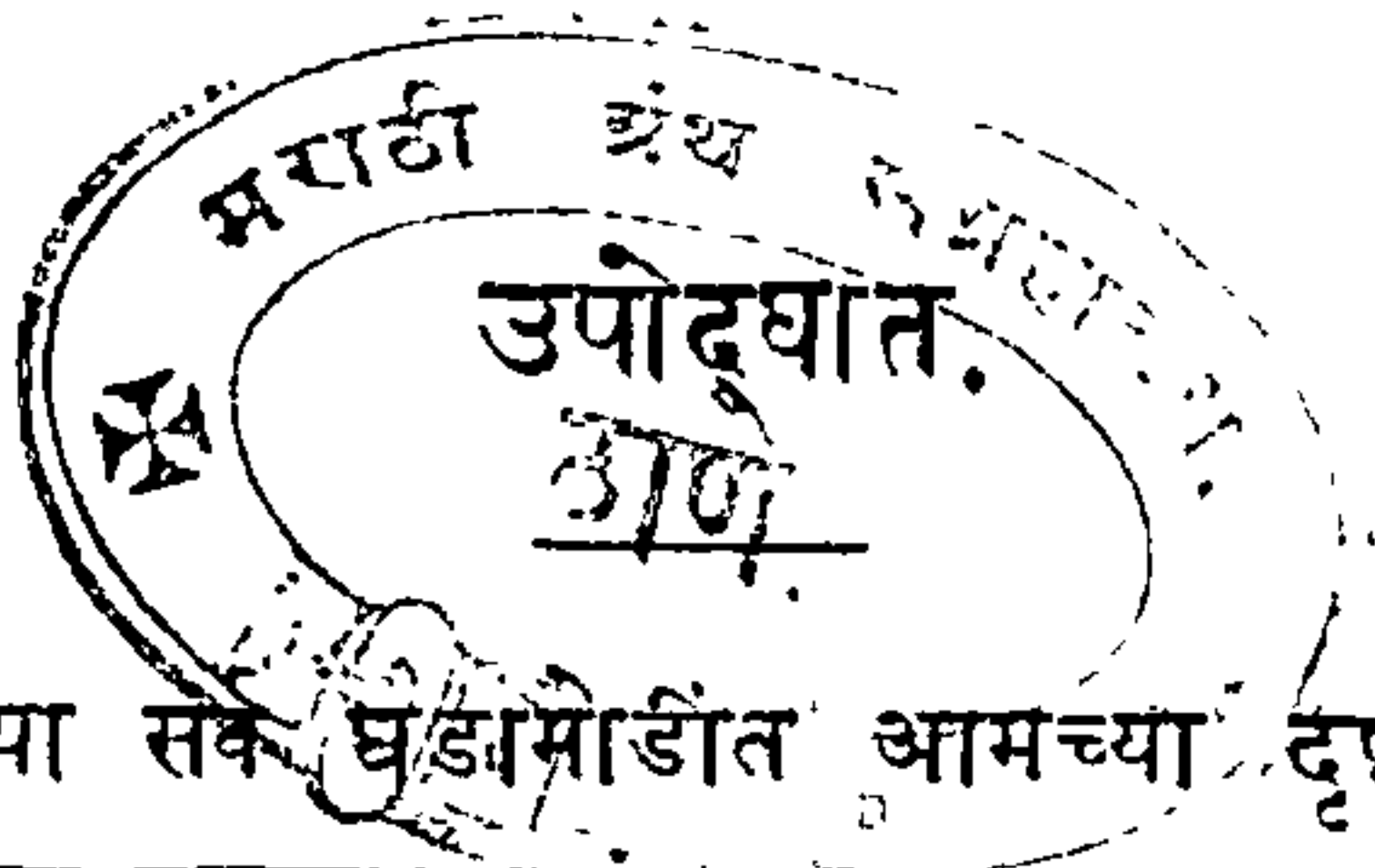
ही एक आनंदाची गोष्ट आहे कीं, एतद्देशीय कित्येक श्रीमंत लोकांचीं मनैहि सांप्रत ह्या विषयाकडे वळून ते आपापल्या द्रव्याचा कांहीं अंश विद्येचा प्रसार करण्यांत लावितात, परंतु या कामास सर्वांनीं झटलें पाहिजे; केवळ सरकारावरच लोटून आपण स्वस्थ वसूं नये. सरकारचा हा स्तुत्य उद्देश पाहून, आपण त्यास आपल्या शक्त्यनुसार द्रव्यानें, किंवा बुद्धीनें साहाय्य करावें. या कामांत मजकडूनहि कांहीं अल्पस्वल्प मदत व्हावी या हेतूनें हा ग्रंथ रचिला आहे.

परोपकारशून्यस्य धिङ्मनुष्यस्यजीवितं ॥

यावंतः पशवस्तेषां चर्माप्युपक्ररिष्यति ॥१॥

याचा अर्थ. पाहा, पशु जात्या अज्ञ असून केवळ जिवंत असतांच मनुष्यास उपयोगी पडतात असें नाहीं, परंतु मेल्यानंतर त्यांच्या कातड्याचे जोडे व जुतीं होतात, त्यांकडून मनुष्याच्या पायांचें रक्षण होतें. आणि मनुष्य त्यांहिपेक्षां उत्तम असून शरीरद्वारा व बुद्धिद्वारा जर परोपकार न करील, तर त्याच्या आयुष्यास धिक्कार असो.





सृष्टीच्या सर्व घडामोडींत आमच्या दृष्टीस अनेक अद्भुत प्रकार पडतात, ज्यांत हा एक अवश्य लक्षांत धरिला पाहिजे, कीं, कोणतेहि कृत्य सरळ रीतीनें सतत चालविण्याकरितां ईश्वरानें अति सूक्ष्म, योग्य आणि साधे उपाय योजिले आहेत. जंगम आणि उद्भिद यांच्या रचनेंत त्यांची उत्तरोत्तर वृद्धि होऊन, रक्षण व्हावें याविषयीं किती आश्चर्यकारक कल्पना योजिली आहे ती पाहा ! ह्या दोन जातींपासून दोन कार्ये अवश्य घडून येतात. एक, जो जात उत्पन्न केली तिजपासून प्रत्येकाचें संरक्षण आणि तिची उत्तरोत्तर वृद्धि. सृष्टीच्या क्रमापासून असंख्यात उद्भिदांचा आणि जंगमांचा जसा प्रति दिवसां क्षय होतो, तसाच त्यांची उत्पत्तिहि होती. आतां सर्व पदार्थांची उत्पत्ति, स्थिति, आणि लय, हीं आह्मां पाहतों, आणि यांचीं कांहीं कांहीं कारणें आह्मांस समजतात; परंतु यांचा सर्व व्यापार कसा घडून येतो, हें मनुष्यांस पूर्ण समजणार नाहीं, तें सृष्टिकर्त्यासच अवगत आहे. जमिनींत बीं रोविलें असतां, त्यास उष्णता आणि पाणी यांचा संयोग झाल्यानें त्यापासून झाड होतें; एवढें मात्र आह्मांस समजतें; परंतु तो वृक्ष कसा होतो, मुळांच्या योगानें त्यांत जमिनींतून रस जाऊन त्यापासून अनेक तऱ्हेचीं फुलें व फळें कसीं होतात, व एकच प्रकारची जमीन असतां तींत अनेक तऱ्हेच्या स्वादांचीं व रंगाचीं फळें

कसीं होतात, हें सृष्टिकर्त्यावांचून दुसरा कोण समज-  
ण्यास समर्थ आहे ?

जरी वनस्पतींची जीवनकला प्राण्याच्या जीवनकले-  
पेक्षां कनिष्ठ मानिली आहे, तरी त्यांच्या शरीराची रच-  
ना प्राण्याच्या शरीराच्या रचनेसारिखीच आश्चर्यका-  
रक आहे. साधारण दृष्टीने पाहिलें असतां त्यांच्या आं-  
तील रचना विकट नाहीं असो दिसतो खरो, परंतु उद्दि-  
दशास्त्राच्या आधारानें शोध केला असतां, त्यांचीं कर्म-  
साधनें प्राण्याच्या कर्मसाधनांसारिखीच असून त्यांपासून  
अनेक क्रिया घडून येतात. त्यांस स्वेच्छ स्थलांतर कर-  
ण्याची शक्ति नाहीं, हें वास्तविक आहे; परंतु त्यांच्या वा-  
ढीस, पोषणास व उत्पत्तीस जीं जीं साधनें पाहिजेत, तीं  
निरूपयोगी मानलेल्या तृणांत आणि सृष्टींतील मोठ्या उ-  
पयोगी प्राण्यांतहि सारख्या चमत्कारिक रीतीनें ठेविलीं  
आहेत. जर आपण एखाद्या वृक्षाचें बुंध कापून पाहिलें,  
तर आमच्या दृष्टीस असें पडतें कीं, त्याच्या मध्यभागीं  
गाभा असून त्याच्या भोंवताले वर्तुलाकार पडदे आहेत.  
प्राण्याच्या शरीरांत मेंदू आणि मज्जा, हीं जसीं प्राण-  
रक्षणास आवश्यक आहेत, तसींच पादपांत गाभा आणि  
मुळें त्यांच्या जीव रक्षार्थ उपयोगी आहेत. गाभा सर्व  
वृक्षांत असतो. मग तो अंगुळाएवढा वनस्पतीचा रोषा  
असो, किंवा गगनचुंबित वृक्ष असो. त्यांत इतकाच  
भेद कीं लाहान आणि अगदीं कोवळ्या झाडांत तो फार  
थोडा असतो. अगदीं जसजसें झाड वाढत जातें, तस-  
तसा तो वाढतो. आणि झाड जीर्ण होत चाललें



ह्मणजे तो कमी होत जातो. मग तें अगदींच जर्जर होतें तेव्हां तो नाहींसा होतो. वृक्षाच्या ह्या गाभ्यास छिद्रे असून तो षड्कोनी आहे. स्वीडन् देशांत लिनियस नावें एक प्राणिशास्त्रज्ञ होऊन गेला, त्यानें पादपाच्या आंतील रचनेच्या वेगवेगळ्या भागांचा शोध करून, असा निर्णय केला होता कीं, मनुष्यामध्ये मेंदूची आणि पृष्ठवंशस्थान तंतूची जशी प्राण रक्षणार्थ आवश्यकता आहे, तसोच वृक्षाचा जीव वांचविण्यास गाभ्याची आवश्यकता आहे. परंतु अर्वाचीन उद्भिदवेत्त्यांच्या मतावरून असें दिसतें कीं, गाभा हा वृक्षांचें केवळ मर्मस्थान आहे असें ह्मणवत नाहीं. झाडांत दुसरा अगत्याचा भाग तो रसग्राह्य काष्ठ; या रसग्राह्य काष्ठांत अनेक नाले व छिद्रे असून तें सद्रव आहे. मनुष्याच्या शरीरांत फुफुस, धमनी, रक्तवाहिनी, स्नायू इत्यादि जशा आहेत तशा यामध्येहि आहेत. मुळांकडून जे जमिनींतून उदकादि जीव रक्षणाचे पदार्थ त्यांच्या सर्व अवयवांत जाऊन, त्यांचा परिपाक होऊन मग तो अधोगामी धमनींतून खालीं उतरून त्यापासून काष्ठ होतें. अशी पादपांची आश्चर्यकारक रचना आहे. स्थूलदर्शक यंत्रांतून त्यांच्या आंतील रचना पाहिली तर यांचे निरनिराळे सर्व अवयव स्पष्ट दिसतात.

वृक्षाचीं मुळे, रसग्राह्य काष्ठ, केत, साल, पानें, डाहाळ्या, मोहोर आणि फळे हीं मुख्य भाग आहेत. त्यांच्या मुळांपासून दोन क्रिया घडून येतात. एक आकर्षण आणि दुसरी शोषण क्रिया. जसजसा वृक्ष असेल त्याप्रमाणें त्याचीं पाळे आसमंतात् पसरून जमिनीचा वराच

भाग वेष्टून टाकितात ; तेणेंकरून झाड स्थिर राहातें. पिंगळ, वड, आंबा, फणस, सांवर, यांचीं मुळें इतकीं वळकट असतात कीं, हजारो खंडी वजनाचा भार सांवरून उभीं राहातात. हीं पालें इतकीं वळकट असतात कीं, एकादा मजवूत किल्याचा तठ देखील फोडून बाहेर निघतात. असी ही रचना केल्यानें किती विस्मयकारक परिणाम घडतो ! मुळें जमिनीच्या आंत चहुंकडे पसरल्यामुळें त्यांच्या अंगीं गुरुत्वाकर्षणशक्ति चांगली येऊन तें झाड निर्धोक उभें राहातें. मग तें पाडण्यास प्रचंड वायूची व बलाढ्य पशूंचीहि शक्ति एकाएकीं चालत नाहीं. केशाकर्षणाच्या नियमानें तीं जमिनींतून अन्नोदक शोषून घेऊन झाडाचें पोषण करितात.

झाडांची जितकी उंची आणि विस्तार असतो, त्याप्रमाणें त्यांचीं मुळें चहुंकडे पसरतात, असा याविषयीं निर्णय केला आहे. परंतु जसीं तीं लांब जातात तसीं जमिनींत खालीं ओड जात नाहींत. वृक्षांचीं मुळें फार लांब गेलीं तर, पांच पन्नास हात ह्यटलीं ह्यणजे सिमा झाली. माड, ताड हे फार उंच वाढतात खरे, परंतु त्यांचा विस्तार फार नसल्यामुळें, त्यांचीं पालें फार लांब जात नाहींत. ठाण्यास तुरंगाजवळ चोरेचिंचेचा एक मोठा गगनचुंबित वृक्ष होता, त्याची उंची सुमारें पाउणशें हात असून विस्तारहि फार होता. त्याच्या बुंधाचा परीघ पन्नास हात असून याचें वय सुमारें दोनशें वर्षांचें होतें. हा वृक्ष सन १८५२ त एकाएकीं कोसळून पडला. त्याच्या बुंधाडाचें कांड तेथें पडलें होतें. त्याचें आयुष्य समज-

ण्याकरितां आंतील लांकडाचे वर्तुलाकार पडदे मोजीत होतो, इतक्यांत तेथें एक गृहस्थ आला, त्याणें ह्या वृक्षाचा चमत्कारिक वृत्तांत सांगितला तो असा कीं, हा वृक्ष पुरातन असून त्याचीं पाळे मुंबईपर्यंत गेलीं आहेत. ह्मणजे सुमारें (वारा कोशांवर) अणखी त्यास कोणी जादू करून मारिला!! असा आमच्या लोकांचा कोणत्याहि गोष्टीविषयीं भोळसरपणा. वृक्षाचीं पाळे वारा कोशपर्यंत गेलीं आहेत, असें समजणें हें किती सृष्टीच्या नेमाबाहेर दिसतें व वक्षास जादू करून पाडून टाकिलें हें विचारी मनास किती विलक्षण वाटतें! भलत्याच गोष्टीवर विश्वास ठेवणें अयोग्य आहे; हें दाखविण्यास मात्र ही गोष्ट एथें लिहिली आहे.

निरनिराळ्या वृक्षांच्या आकृती आणि जातीप्रमाणें सदरीं सांगितलेले एक एक भाग त्याच्या रक्षणास आवश्यक असतात. आतां मोठ्या वृक्षावर जो साल असतो, तो जाड असून त्याच्या रक्षणाचा मुख्य भाग नसतो; परंतु अनेक तऱ्हेचीं तृणें, वेत, भाज्या, व वनस्पती ज्यांचे ताट लाहान असून नाजूक असतें, त्याच्या रक्षणार्थ सालच प्रधान आहे; यास्तव त्यांची साल मजबूत असते. याप्रमाणें त्यांचें अकल्पनीय रीतीनें रक्षण केलें आहे. कित्येक जातींच्या वेतांत, ही साल इतकी कठीण आहे कीं, तिचें पोलादाबरोबर घर्षण केलें असतां, त्यापासून अग्नी उत्पन्न होतो. तेव्हां यामध्ये गारीचीच शक्ति आहे, असें ह्मणायास कांहीं संशय नाही. ही साल स्थूलदर्शकांतून पाहिली असतां जाळी सारिखी दिसते. आणि

त्यांकडूनच रोंप्याच्या अनेक भागांत रस जाऊन त्याचें रक्षण होतें.

पानें हा एक वृक्षाचा अवश्य भाग आहे. जसें प्राण्यामध्ये फुफुस तसीं वृक्षामध्ये पानें धरिलीं आहेत. त्यांच्या योगानें दोन क्रिया घडून येतात. एक श्वासग्रहण, दुसरो श्वासत्याग, मुळांच्या योगानें जें पाणी झाडें ग्रहण करितात, तें सर्व त्यांस खपत नाही, त्यांतील सुमारें दोन तृतीयांश भाग पानांकडून बाहेर पडतें. यामुळेच जेथें झाडें फार असतात, तेथील हवा व जमीन सर्द असती. कित्येक वृक्षांच्या पानांत पाणी शोषण करण्याचीहि शक्ति आहे तेणेंकरून त्या वृक्षांचें रक्षण होतें. जर वृक्षांचीं पानें एकसारिखीं सतत तोडून काढिलीं, तर तो फार दिवस वांचणार नाही. अणखी जरी त्याचीं थोडीं थोडीं पानें वर्षांतून पांच साहा वेळ काढिलीं तरी त्याच्या वाढीस प्रतिबंध होतो. ज्या केळींचीं पानें सतत कापितात ती चांगली वाढत नाही, व तीस लोंगरहि येत नाही, हें बहुतेकांस माहितच आहे. तसाच दुसऱ्या झाडांचा प्रकार आहे. धान्यादिक तृणादिकांच्या पात्या जर एकदोन वेळा सर्व खुटून काढिल्या, तर त्यांपासून कांहीं उत्पन्न होणार नाही. वृक्षांच्या पानांत जें जास्ती उदक असतें, तें सूर्याच्या किरणाकडून वाफेच्या रूपानें बाहेर पडतें. अणखी दिवसास तीं प्राणरक्षक वायू (आक्सिजन) बाहेर टाकतात; अणखी प्राणनाशक वायू (कार्बोनिक आसिड) ग्रहण करितात, आणि रात्रीस प्राणनाशक वायू जास कार्बोनिक आसिड ह्मणतात तो

बाहेर टाकून, प्राणरक्षण वायू (आक्सिजन) ग्रहण करितात. ह्यणून रात्रीस झाडाखालीं निजणें हें निर्भय नव्हे असें वनस्पतीवेत्ते ह्मणतात. जसां निद्रा, आहार, आणि भय हीं प्राण्यांस आहेत, तसांच वनस्पतीस आहेत; असें अनुमान केलें आहे. बहुतेकांस माहितच असेल कीं, कित्येक वृक्षांचीं पानें व फुलें सूर्य अस्तमानास जायाच्या समयास मिटतात, आणि सूर्योदय झाला ह्मणजे पसरतात. सर्व पादपांचीं निद्रित स्थिति एकसारखी दृष्टिगोचर होत नाहीं. तृणादिकांच्या पात्या जरी संध्याकाळीं अगदीं मिटून जात नाहींत, तरी त्या किंचित् आकुंचित होऊन जातात. आंबळी, शमी, अगस्त्या, चिंच, अशा प्रकारच्या झाडांच्या पात्या सूर्य अस्तास जाऊं लागला ह्मणजे एकावर एक पडून चिकटविल्या सारख्या दडपून राहातात. वट, पिंपळ इत्यादि जातींच्या वृक्षांच्या पानांचा प्रकार जरी असा नसतो, तरी रात्र पडली ह्मणजे तीं किंचित् आडवीं पडतात. आणि सूर्योदयीं टवटवीत व ताठ असतात. कित्येक भरतखंडस्थ प्राचीन लोकांचें असें मत आहे कीं, सूर्यास्त झाला ह्मणजे वृक्षांचें पान खुटूं नये याचें कारण बहुतकरून हेंच असावें कीं ते रात्रीस निद्रित स्थितींत असतात, तेव्हां त्यांस उपद्रव करूं नये. परंतु रात्रीस पान तोडल्यामुळे वृक्षांस विशेष उपद्रव होतो असें नाहीं. कारण त्यांचें शरीर प्राण्यांच्या शरीरासारखें नसून, त्यांत त्या प्रकारचा जीव नाहीं. त्यांचे हे व्यापार सूर्याच्या तापानें आणि

हवेच्या योगानें घडतात. त्यांमध्ये प्राण्यासारिखें चै-  
तन्य नाही.

मुळाच्या योगानें तीं अन्नोदकादि ग्रहण करितात. त्यांस हवा, पाणी, आणि उष्णता, यांची आवश्यकता प्राण्यासारिखीच आहे. पानें, डाहाळ्या, आणि बुंध, इहीं-  
कडून ते हवा व उष्णता ग्रहण करितात. खताचा रस, मुळांच्या योगानें त्यांच्या पोटांत जाऊन, त्याचा विपरीत पदार्थ होतो, ही किती अलौकिक कृति आहे!

वृक्ष हे स्थावर असल्यामुळे त्यांचें भय प्राण्यासारिखें गोचर होत नाही, तथापि त्यांसहि भय आहे. पाहा, एकादा वृक्ष दुसऱ्या वृक्षाजवळ असला, आणि एकमेकांस लागायाची संधी आली, तर त्यांतून एक वांकडा होतो. कित्येक वेळ खडकाजवळ असले तर ते वाजूस सरून आपला वचाव करितात, व जे त्यांस तंतू असतात त्यांकडून कोणत्याहि मजबूत पदार्थास धरून आपलें रक्षण करितात. कित्येक झाडांस आपण हात लाविला असतां त्यांचीं पानें लागलींच मुकुळित होतात. ही गोष्ट लाहान थोरांस माहित आहे कीं, लाजाळीच्या झाडास स्पर्श करितांच, तिचीं पानें मुकुळित होऊन तें आडवें पडतें. अमेरिकेंत वानिला नामें एक वेळ आहे, तो आपल्या तंतूनीं वृक्षास घट्ट धरून त्यावर चढतो, परंतु जेव्हां तो वर पोहोचून स्थिर होतो, आणि खाली पडण्याचें त्यास भय नाहीसें होतें, तेव्हां त्याचे ते तंतू गळून त्यास पानें येतात.

जसा प्राण्यांत जाती आणि व्यक्तिभेद आहे, तसाच



उद्भिदांतहि आहे. त्यांत कित्येक स्त्री जातीय, आणि कित्येक पुरुष जातीय वृक्ष आहेत. तशाच निरनिराळ्या व्यक्ति आहेत. आतां स्त्री जातीय आणि पुरुष जातीय वृक्षांचा कसकसा संयोग होऊन फळ उत्पन्न होतें, याचा विचार करणें मोठें अगत्याचें आहे.

स्त्रीजातीय आणि पुरुषजातीय वृक्षांचा परस्पर संयोग मोठ्या आश्चर्यकारक कृतीनें घडतो. कित्येक वृक्ष पुरुषजातीय असून त्यांस फुलें येतात, परंतु त्यांपासून फळें होत नाहींत; व कित्येकांस पुरुष जातीय आणि स्त्री जातीय असीं दोन प्रकारचां फुलें येतात. पुरुषजातीय फुलांत जे वारीक पराग असतात, ते अति सूक्ष्म असल्यामुळें वायूच्या योगानें वाहून स्त्रीजातीय पुष्पांत जें कोशपात्र मकरंदानें भरलेलें असतें, त्याजवर जाऊन चिकटून राहातात. मग त्यापासून फळ उत्पन्न होतें. जर हा इतका व्यापार पुष्पांच्या बीज कोशावर झाला नाहीं, तर फळ कधीं होणार नाहीं, असा त्याचा नेम आहे. हे पराग पांच दाहा कोशांच्या अंतरावरूनहि पुष्पावर येऊन बसतात. भोंपळी, दुधीण, चिबडीण, यांस पुरुष जातीय फूल प्रथम आल्यावांचून स्त्रीजातीय फुलें कधीं येत नाहींत. हे बहुतेक वाचणारांच्या ध्यानांत असेलच. भोंपळीच्या फुलांत मडली असती त्याजवर हरताळासारिखी पिवळ्या रंगाची वारीक बुकी असती, तोच परागाचा समुदाय. हे पराग कोठें रेणुपेक्षांहि वारीक असतात. याविषयीं नैट नामक एका विद्वानानें पक्का शोध करून अनुभवपूर्वक असें लिहिलें आहे कीं, पराग हे वारीक बुकीसारिखे दिसतात

खरे, परंतु ते कार्बोनिक् ग्यास नामक वायूने भरलेले आहेत, आणि ते साधारण वायूपेक्षां फार हलके असल्यामुळे, जसे एखादे लांकूड पाण्यांत वाहत जाते, त्याप्रमाणे त्यांस हवेत अंतरिक्ष वाहात जाण्याची शक्ति आहे. ते हवेतून वाहात जाऊन स्त्री जातीय पुष्पांवर येऊन आपटून फुटतात. मग त्यांमधील जो ग्यास नामक वायू असतो तो निघून जातो. असा ही क्रिया झाल्यानंतर, त्या फुलांतील बीज कोशांत, व जीस कर्णिका असे म्हणतात तींत परागांचे अंश चिकटून राहातात. असे व्यापार घडल्यानंतर फळ उत्पन्न होते. किलेक वृक्षांचा नियम असा आहे कीं, स्त्रीजातीय आणि पुरुषजातीय वृक्षांची परस्परांवर दुरून दृष्टि पडल्यानेच त्यांस फळे उत्पन्न होतात. याविषयीं युरोप खंडांतील एक उद्भिदवेत्ता असे लिहितो कीं, कांहीं वर्षांमागे मी दुसऱ्या देशांतील एक झाड आणून आपल्या वागेत लाविलें, आणि त्यापासून फळे उत्पन्न व्हावीं अशी प्रति वर्षीं अपेक्षा करित होतो, परंतु त्यापासून कांहीं काळपर्यंत फळ उत्पन्न झालें नाहीं. शेवटीं मला अशी युक्ति सुचली कीं, त्या जातीचा दुसरा एक वृक्ष आणून वागेत लावून पाहवें. मग कांहीं दिवसांनीं असे केल्यावरून त्यास फळे येऊं लागलीं.

दुसरा एक लेख असा सांपडला कीं, इंग्लंड देशांतील एका गृहस्थानें, शेजारच्या गांवांतून एक वृक्ष आणून आपल्या वाडींत लाविला होता, परंतु तो मोठा झाला तरी किलेक वर्षे त्याला फळे येत नसत. मग कांहीं काळानें, वाडीच्या आसपास जे उंच वाडे होते, ते मोडल्या-



वर, कोश दोन कोशांच्या अंतरावर तज्जातीय एक वृक्ष होता, त्याची आणि या वृक्षाची समदृष्टि होतांच, त्यास फळे लागू लागलीं.

जसे प्राण्यांमध्ये प्रति दिवशीं उत्पत्ति आणि क्षय पावणारे जीव आहेत, तसाच प्रकार पादपांतहि आहे. कित्येक अळंदीं इत्यादिक एका दिवसांत उत्पन्न होऊन लागलींच मरतात. कित्येक भाजा वगैरे दोन तीन महिने वांचणारीं झाडे आहेत. भात, गहू, शाळू, हरबरा, कुळीथ, आणि सर्व वार्षिक धान्याचे रोप्यांचे आयुष्य साहा महिने असते. दुसरीं कित्येक झाडे एक वर्षापासून दोन हजार वर्षांवर वांचतात. एका ग्रंथांत वृक्षाच्या आयुष्याचा वृत्तांत वाचण्यांत आला तो असा कीं, आफ्रिका खंडांत सिनिगाल नदीच्या कांठीं वावब् नावाचा एक मोठा वृक्ष असून त्याचे वय सुमारे साहा हजार वर्षे आहे! ही गोष्ट मोठी असंभाव्य दिसते खरी, परंतु त्यांत कांहीं खरेपणा असल्यावांचून ग्रंथकार उगीच ग्रंथाची भरती करायासाठीं असा वृत्तांत लिहिणार नाहीं.

पृथ्वीच्या पाठीवर पादप हे सर्वत्र सारिखे पसरलेले नाहीत, हवेच्या आणि जमिनीच्या मानाप्रमाणें, त्यांची त्या त्या स्थळीं योजना केली आहे. ध्रुवाकडील प्रदेशांत उंच वृक्ष नसून उद्भिदांची संख्या अगदीं कमी आहे. तेथें तृणादिकाबद्दल जमिनीवर एक तऱ्हेचे सेवाळ होते. परंतु उष्ण आणि समशीतोष्ण प्रदेशांत मोठाले गगनचुंबित व असंख्य जातीचे वृक्ष आहेत. उष्ण देशांत जसीं अनेक तऱ्हेचीं फळे, कंद, गहू, इत्यादि धान्ये वि-

पुळ होतात, तसीं अति थंड देशांत होत नाहींत. उद्भि-  
दांत विस्मयकारक जाती आहेत, त्या त्याप्रमाणें त्यांच्या  
आकृतींत व आंतील रचनेंत भिन्नत्व आहे. कित्येक चतुर व  
परोपकारी प्रवास करणाऱ्या उद्भिदवेच्यांनीं आजपर्यंत  
मोठ्या आयासानें सुमारे १०००००० एक लक्ष झाडांच्या  
निरनिराळ्या जाती शोधून काढिल्या आहेत. आणि कि-  
त्येकांचें अजून या प्रकरणीं शोध चालले आहेत. आ-  
पण सहज एखाद्या लाहानशा बागेत गेलों, तर तेथील  
सर्व झाडे व वनस्पती यांचीं नांवे समजणें मुष्किल पडतें,  
तर पृथ्वीच्या पाठीवरील सर्व झाडांचीं नांवे, गुण व जाती  
समजणें किती दुःसाध्य आहे.

जगत्कर्त्यांच्या अपार ज्ञानाचा आणि उदार कृत्यांचा  
जर आपण विचार करूं लागलों, तर त्यांच्या अनंत-  
शक्तीचीं लक्षावधि उदाहरणें सहज दृष्टीस पडतील.  
कित्येक पदार्थ जे आपण अविचारानें निरूपयोगी असें  
मानितों, तेच विचाराच्या अंतीं मोठे उपयोगी, असें आ-  
पल्या प्रयत्नास येतें. जेव्हां साधारण दृष्टीनें आह्मी  
सृष्टिजन्य तृणादिक क्षुल्लक पदार्थांकडे पाहतों, तेव्हां  
असें वाटतें कीं, हे पदार्थ कांहीं उपयोगी नाहींत. एखा-  
द्यास हलकी उपमा देणें झालें तर असें ह्मणण्याचा प्रघात  
आहे कीं, “तो तृणतुल्य आहे.” परंतु ह्याच तृणादिकां-  
पासून किती महत्कार्यें होतात, आणि तें प्राणिमात्राच्या  
उपजीवनाचें व सुखाचें कसें साधन आहे, याचा विचार  
केला असतां असें सिद्ध होतें कीं, जर ह्या पृथ्वीवर मुळींच  
तृण नसतें, तर त्यापासून ज्या जिवांचें संरक्षण होत आहे,

तें कधींच झालें नसतें. पाहा ! गडू, तांदूळ, बाजरी, बरो, नाचणे, इत्यादिक धान्ये हीं तृणजातीय आहेत; त्यापासून मनुष्यांचें पोषण होतें. आणि धान्य काढून घेतल्यावर जो अंश राहातो त्यापासून इतर जीवांचें उपजीवन होतें.

तृणापासून मनुष्यास अन्न वस्त्र किंबहुना सर्व सुखें प्राप्त होतात. यावरून असें मनांत आणावें कीं, ईश्वर कृपा दृष्टीनें आणि अतर्क्य योजनेनें प्राणिमात्राचें रक्षण करितो. पाहा ! जे पदार्थ सर्वांच्या जीवनासाठीं आवश्यक आहेत, ते पृथ्वीवर सर्वत्र पेरून ठेविले आहेत. तृण, हवा, पाणी, प्रकाश, उष्णता, थंडी, यांचा उपभोग मनुष्य येथे घेतो. तृण तर केवळ सर्व पृथ्वीभर जाजमासारखेंच पसरलें आहे. जेणेंकरून कुरणें, मैदानें, पर्वत, हीं आच्छादित होऊन, मनुष्याच्या नेत्रांचें रंजन होतें. ही किती विस्मयकारक आणि चमत्कारिक गोष्ट आहे कीं, तृणासारखी अल्प वस्तू जिचा आपण वारंवार तिरस्कार करितों, त्या वस्तूपासून मोठमोठाले उपयोग होतात. तर सृष्टीमध्ये जे महान पदार्थ आहेत त्यांपासून असंख्य अद्भुत कृत्ये होतील, यांत कांहीं नवल नाहीं. केवळ तृणाच्याच उपयोगावर जर आपण विचार करूं लागलों, तर त्याचे सर्व उपयोग समजण्यांत युगांचीं युगे घालविलीं तरी पूर्ण होणार नाहीं. याप्रमाणें ईश्वरी कृत्य अगम्य आहे.

तृणापासून जीं सुखें प्राप्त होतात, तीं असीं. त्यांतील कांहीं जातीपासून धान्ये उत्पन्न होतात, तेणेंकरून मनु-

प्याचा उदरनिर्वाह चालतो. गवत, चार, व पेंढा, हीं गाई, ह्यशी, इत्यादिक जनावरें खातात. आणि त्यांपासून आपणास दूध, दही, लोणी, हीं मिळतात. हत्ती, घोडे, उंट, गाढव, बैल, हे भारवाहक असून मनुष्यांच्या प्रवासासाठीं उपयोगी आहेत. आणि शेतकीच्या कामास तर बैल, घोडे, हे अवश्यक आहेत. किलेक पशूंच्या मांसावर हजारो लोकांची उपजीविका चालती. मेढरांच्या लोंकरीपासून कांबळीं, बुर्णूस, वनात व शालीं असीं वस्त्रें होतात. त्यांच्या कातड्यांपासून जोडे, जीन, पखाली, हातमेजे, कागद, असे अनेक तऱ्हेचे पदार्थ करितात. पशूंचा आहार मोठा असल्यामुळे, त्यांस खायस पुष्कळ पाहिजे ह्यणून त्यांची तृप्ति तृणापासून होती. जर पृथ्वीवर सर्व ठिकाणीं रेंताड मैदानें असतीं, आणि तृणाचा अभाव असता, तर मनुष्याच्या सुखांत किती अडचणी आल्या असत्या हें सांगवत नाहीं. हे सर्व पदार्थ प्रत्यक्ष तृणापासूनच होतात असें नाहीं; परंतु परस्पर संबंधानें घडतात हें उघड आहे.

धान्यांत पुष्कळ प्रकार आहेत; परंतु सर्व अदल धान्यें तृणजातीय रोंप्यांपासून होतात. ह्या धान्याचा रोंपा सरळ असून वृक्षासारखा त्याचा विस्तार होत नाही. आणि त्याला कणीस आलें ह्यणजे त्याचा शेवट झाला असें समजावें. जो दाणा एका देंटावर कणसांत उत्पन्न होतो, त्यास अदल धान्य असें ह्यणतात. ही एक गोष्ट ध्यानांत ठेवायाजोगी आहे कीं, जितकीं तृणधान्यें आहेत, त्यांस फुलवरा येऊन प्रथम त्यांत दूध उत्पन्न होतें;

आणि मग त्याचा दाणा होतो. प्रारंभीं मनुष्याचा आहार कंदमूळांकडून होत असे. नंतर जसजसी मनुष्यांची संख्या आणि ज्ञान हीं वाढत चाललीं, तसतसे ते आपल्या बुद्धीनें तृणजातींतल्या उत्कृष्ट प्रतीतील जाती निवडून काढून, त्यांची नेमाने लागवड करून आपल्या निर्वाहासाठीं धान्य उत्पन्न करूं लागले. ग्रीस देशांत प्राचीन काळां सिरीस नावाची एक स्त्री होती, तिणें आपल्या बुद्धिकौशल्यानें त्या देशांत शेतकीचें काम चालू केले, आणि नाना प्रकारचीं धान्ये उत्पन्न करूं लागली, त्यामुळे सर्व देशांत धान्याचा सुकाळ झाला. ती मेल्यावर ती केवळ धान्य देवता असें कल्पून, तेथील लोक तिची भक्ति करूं लागले.

हरबरा, तूर, वटाणा, वाल, इत्यादि अंतर्वधक रोंप्यांपासून जें धान्य उत्पन्न होतें त्यास द्विदल दाणा ह्मणतात. द्विदल दाण्यावरील टरफल काढिलें असतां आंतील गिराच्या दोन डाळिंब्या असतात. प्राकृत भाषेंत त्यास दुदाळ असें ह्मणतात. आतां अदल धान्याचा प्रकार असा आहे कीं, त्याचे बाहेरील टरफल काढिलें ह्मणजे आंत जो गीर असतो त्यास, वेगळाल्या डाळी नसतात.

संस्कृत कोशांत ताडवृक्षास तृणराज असें नाव दिल्लें आहे, हें कोणत्या आधारावरून हें पकें समजत नाही, परंतु याचें कारण हेंच असावें कीं, जरी ताड, माड, पोफळ, खजुरी, इत्यादिकांपासून धान्य उत्पन्न होत नाही, तरी त्यांचीं फळे अदल आहेत. यांमध्ये हें एक धान्याचें सादृश्य आहे. दुसरें याचें फळ जामनींत ला-

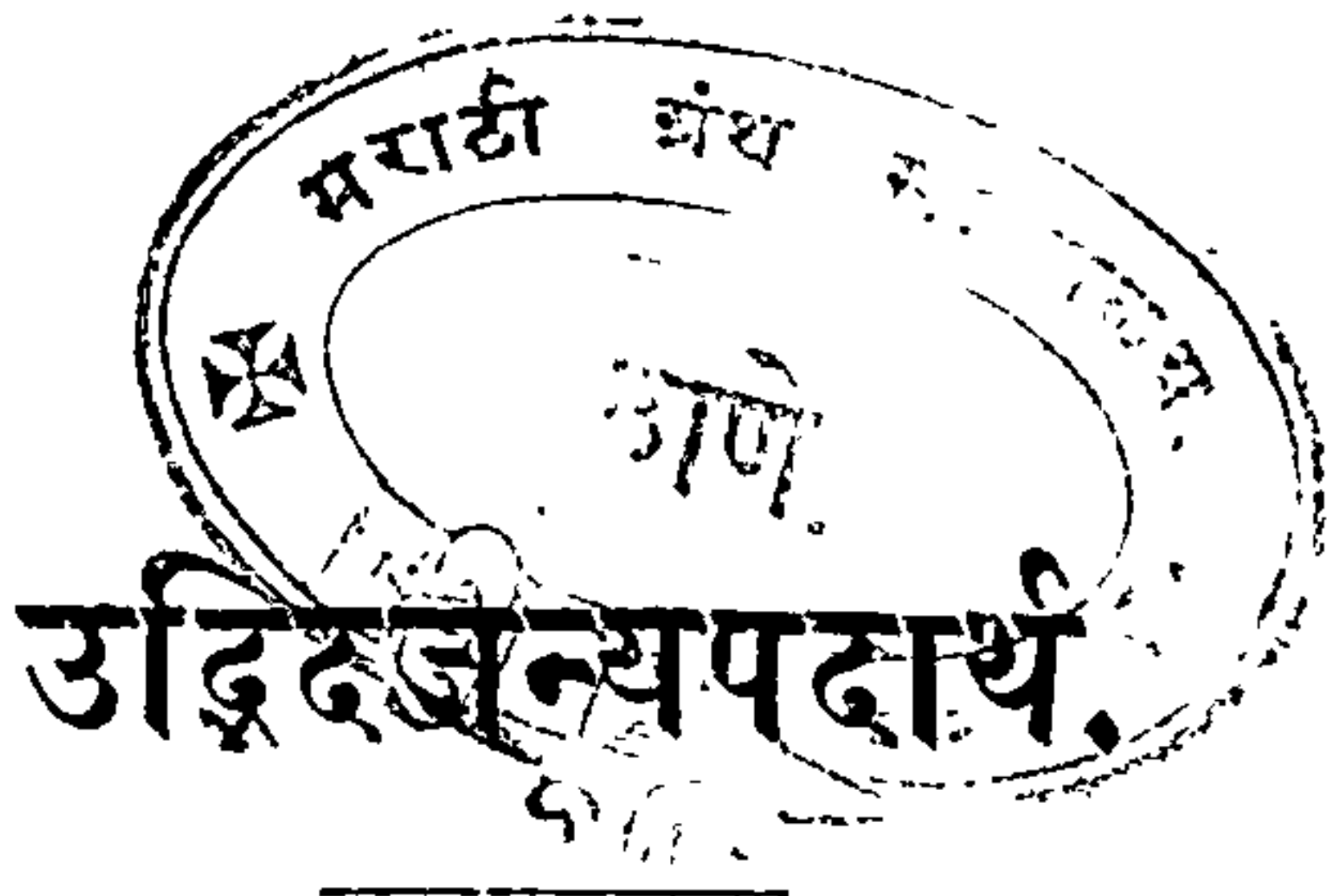
विलें असतां जसा इतर तृणजातीय धान्यास कोंव येऊन एक पात फुटती, तसी यांसहि फुटती. आणि त्यांची वाढहि तृणासारिखी सरळ असती. यावरून असें वाटते कीं, भरतखंडस्थ प्राचीन विद्वान लोकांनीं उद्भिदशास्त्राचा वराच शोध केलेला असावा.

वनस्पतीमध्ये मुख्य दोन जाती आहेत, एक, बाह्यवर्धक आणि अंतःसाड; आणि दुसरी, अंतर्वर्धक आणि बाह्यसाड. साग, पिंगळ, वड, चिंच, आंबा, पेर, दाळिंब इत्यादि बाह्यवर्धक आणि अंतःसाड आहेत. माड, ताड, पोफळ, वेळू, वेत आणि सर्व जातीचीं तृणें अंतर्वर्धक, आणि बाह्यसाड आहेत.

वृक्ष, रोंपा, भाजी, आदिकरून सर्व झाडांच्या बीजांचें व त्यांत जो अंकुर असतो त्याचें, ईश्वर किती आश्चर्यकारक योजनेनें संरक्षण करितो, व त्याची कोणत्या प्रकारें उत्पत्तिहोती, हें सर्व भी वृक्षवर्णन ग्रंथांत निवेदन केले आहे, ह्मणून या ठिकाणीं त्याचें फिरून विवरण करणें अप्रयोजक आहे.

---





भाग १.

अदल धान्ये.

गहूं.

सर्व धान्यांमध्ये गहूं श्रेष्ठ आहे ह्मणून त्यास धान्यराज असें ह्मटले आहे. तो बहुतकरून सर्व खंडांत पिकतो. आशिया, युरोप, आफ्रिका, आणि अमेरिका, ह्या चाऱ्ही खंडांत त्याची लागवड आहे. ह्यास अब्बल प्रतीची काळी जमीन असली ह्मणजे त्याचें पीक चांगलें होतें. जमीनीच्या प्रतीप्रमाणें कोणत्या देशांत जास्त, कोणत्या देशांत कमी असा होतो. मिस्र देशांत नील नदीच्या आसमंतात भागीं उत्तम प्रतीचा गहूं होतो. तेथें अब्बल जमीन असून प्रतिवर्षीं नदीस पूर आला ह्मणजे ती जमीन सगळी बुडून जाते. मग तिजमध्ये अनेक तऱ्हेचीं धान्ये पेरितात. ह्या देशां गव्हांची एक जात आहे तिचें पीक इतकें अधिक आहे कीं, एका दाण्यापासून पायली दीड पायली देखील गहूं उत्पन्न होतो; असें याचें आश्चर्यकारक पीक आहे. ह्या गव्हांचें झुडुप इतकें मोठें असतें कीं, तें पुरुषाच्या वेंगेंत देखील मावत नाहीं. जो प्रथम गव्हांचा रोपा होतो त्यास मुळांतून पांच पन्नास कोंब फुटतात; आणि प्रत्येकास

एकेक ओंबी येती, तिच्या सभोवते दुसरे साहा फांटे असतात. ह्या गव्हांस सप्तशृंगी कणशी गहूं असें ह्मणतात. हा दुसऱ्या देशांत लाविला असतां होत नाहीं. आलिकडे मिसर देशाची राज्यव्यवस्था चांगली न चालल्यामुळे ह्या गव्हांचें पीक बुडत चाललें आहे असें सांगतात.

भरतखंडांत आश्विनमासीं हस्त नक्षत्राचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे बहुत ठिकाणीं गव्हांची पेरणी होत असती. तो प्रकार असा; पहिल्यानें जमीन चांगली नांगरून नरम करावी लागती, ह्या कामांत आळस केला असतां पीक चांगलें होत नाहीं. ह्या शेतास कीड लागली अथवा दुसरा रोग उत्पन्न झाला तर त्याची नासाडी होती.

गव्हांच्या रोंप्यांस तीन प्रकारचा उपद्रव होतो. मेकाड हा रोग उत्पन्न झाला ह्मणजे गव्हांच्या रोंप्यांच्या पायांस वारीक कीड लागून त्या पिळवटून जातात. आणि ओंब्या बाहेर फुटून येत नाहींसें होऊन आंतच्या आंत नासून जातात. तांबरा ह्मणून एक प्रकारचा रोग गव्हांवर पडतो, तेणेंकरून नवीन आलेल्या ओंब्यांच्या आंतील दाण्यांत दूध परिपक्व होण्याच्या पूर्वी ओंबी आणि रोंपा वाळून जातो. तिसरा उपद्रव, ओंब्यांतील दागा काळा काजळासारखा होतो. हा उपद्रव झाला ह्मणजे गहूं काजळला असें ह्मणतात. हा उपद्रव झाला असतां शेताची फारच नासाडी होऊन जाते.

गुजराथेमध्ये कोठें कोठें अशा कृतीनें गहूं लावितात कीं, दोन अडीच महिने शेतांत पावसांचें पाणी सांठवून



तें जमीनींत जिरवितात, मग त्यांत गहूं पेरितात, त्यास फिरून पाण्याची गरज नसती. कोठें कोठें पाणी शिंपूनहि गहूं उत्पन्न करितात. गव्हांची पेरणी सर्व देशां एकाच महिन्यांत किंवा ऋतूंत करितात असें नाहीं. ती बहुतेकरून त्या त्या देशाच्या व ऋतूंच्या फेरफारावरून होत असती.

काबूल, कंदाहार ह्या देशांत व त्याच्या सभोंवतीं, जेथें थंडी पुष्कळ पडती तेथें, कार्तिक अखेरीस किंवा मार्गशीर्ष महिन्याच्या प्रारंभां गव्हांचे पेरें होतात. मग तें वीं सुमारे चार महिनेपर्यंत वर्षाखालीं दडपून राहातें, आणि वसंत ऋतूंत जेव्हां वर्ष वितळूं लागतें तेव्हां त्यास अंकुर फुटून तो वाढूं लागतो, नंतर कापण्याचा हंगाम भाद्रपदांत असतो. या देशांत गव्हांचें पीक फारच होतें. इतर ठिकाणीं गहूं लावल्यापासून पांच महिन्यांत पिकून तयार होतो. कोठें कोठें तीन महिन्यांनीं देखील तयार होतो. सिंध, काबूल, काशी, ह्या ठिकाणीं लोकांचा आहार गव्हांवर असतो, ह्मणून तेथील लोक बहुधा गव्हांचीच लागवड करितात. जो गहूं शेतांत पाणी शिंपल्यावांचून होतो त्यास शेतगहूं, आणि जो पाणी शिंपून होतो त्यास मळेगहूं, असें ह्मणतात. गव्हांत एक गुण चांगला असा आहे कीं, जमीन चांगली असली ह्मणजे तो कोणत्याहि हवेत एकसारखा पिकतो.

गहूं तयार झाला ह्मणजे तो कापून त्याच्या लाहान लाहान पेंढ्या वांधून एक गंज करितात. मग तो खळ्यांत मळितात किंवा शोडितात. मळण्याचे तीन प्रकार आहेत,

एक पायानें मनुष्यें मळतात, दुसरा वेल अथवा टोंगें यांच्या पायांखालीं तुडवितात, तिसरा काळ्यानीं शोडितात; तेंणेंकरून दागा खळ्यांत जमीनीवर पडतो. मग तो काढून झटकून घरांत सांठवितात. मुंबई, सुरत, खंवायत, कांठेवाड, जंबुसर, जामनगर, भडोच आणि घांट ह्या ठिकाणांपासून गहूं येतो.

गव्हांचा गळा नीट वाळवून ठेविला असतां तो चार पांच वर्षेपर्यंत टिकतो. नागपूर, पैठण, पंढरपूर या ठिकाणीं गव्हांचीं पेंवे वर्षोवर्ष ठेवितात. हें धान्य सांठवून ठेवण्याची चमत्कारिक कृती आहे. ती असी कीं, वाड्यांत किंवा मळ्यांत चांगली जमीन पाहून वतें विहिरीसारिखें तोंड पाडून आंतून पोखारा करितात. मग तो चांगला सारवून त्यांत तें धान्य सांठवून ठेवितात. याप्रकारें हजारो खंडी धान्य संग्रह करून ठेवून गरज लागेल तेव्हां बाहेर काढितात. दर पेंवांत सुमारे शंभर खंडी दागा भावतो. जर हें पेंव वरोवर नीट झालें नाहीं तर दाण्याचा नाश होतो. भरतखंडांत, गुजराथ, दक्षिण, नागपूर, दिल्ली, काश्मीर, बंगाल, मालवा या ठिकाणीं गव्हांचें पीक फार होतें असें सांगतात. गहूं हें धान्य उंच प्रतीचें असून त्याचे पदार्थ मनुष्याच्या प्रकृतीस बहुधा चांगले मानतात. सर्व धान्यांपेक्षां गव्हांच्या आंगीं पौष्टिकपणा जास्ती आहे. यांत पुष्कळ जाती आहेत. कांठे, हांसे, वन्सी किंवा वक्षी, पोटे, खपली, दाऊदखानी अशा यांत पुष्कळ जाती आहेत. त्यांत वक्षी हे उत्कृष्ट प्रतीचे आणि खपली हे कनिष्ठ प्रतीचे आहेत.

गहूं दक्षिण कोंकणांत अगदीं पिकत नाहीं. याच-  
 प्रमाणें कर्नाटक देशीं रामेश्वरपर्यंत त्याची फारसी लाग-  
 वड नाहीं. मंगळोर, हुबळी ह्या ठिकाणीं कोठें कोठें गहूं  
 लावितात परंतु कमी. दक्षिण कोंकण वगैरे ह्या ठिकाणीं  
 गहूं अगदीं होत नाहीं याचें मुख्य कारण हें आहे कीं,  
 त्यास उत्कृष्ट प्रतीची काळी जमीन असून तींत अधिक  
 ओलावा नसावा, अशी जमीन कोंकणांत कोठें विरळा; हें एक  
 कारण. दुसरें, त्या लोकांचा सुस्तपणा आणि नवीन उद्योग  
 करण्याचा कंटाळा. दक्षिण कोंकणांत कोठें कोठें काळी  
 जमीन सांपडती. ती जर चांगल्या मरामतीनें गव्हांच्या  
 लागवडींत आणिली तर तेथें पीक होणार नाहीं असें नाहीं.  
 ह्या कामास सतत उद्योग आणि मेहनत हीं आवश्यक आहेत.  
 आमच्या लोकांत उद्योग कमी असल्यामुळे संपत्तीचा उत्त-  
 रोत्तर न्हास होत चालला आहे. गुजराथ आणि दक्षिण,  
 एथील लोकांची आणि कोंकणांतील लोकांची स्थिति  
 ताडून पाहिली असतां, कोंकणी लोकांची स्थिति अगदीं  
 निकृष्ट असें दिसून येतें. याचें कारण, त्यांचा स्वभाव  
 असा आहे कीं, वडिलांनां जें एकदां कांहीं करून ठेविलें  
 आहे तें पुढें चालवावें, त्यांत फेरफार करूं नये. निरनि-  
 राले उद्योग व नव्या नव्या धान्याची लागवड करून  
 नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न केलीं असतां देशांत सर्व  
 प्रकारें समृद्धि होती आणि तो देश संपत्तिमान् होऊन लोक  
 सुखी होतात. ज्या देशांत धान्य पुष्कळ तोच देश सुखी,  
 केवळ द्रव्य असल्यानेच देश सुखी राहातो असें ह्मणतां  
 येत नाहीं.

गव्हांपासून घिवर, मांडे, जिलिव्या, फेण्या, पोळ्या, असी अनेक तऱ्हेचीं पकानें होतात. ह्या पकानांस तूप, साखर, अवश्य पाहिजे. सगळे गहू पांच साहा दिवस पाण्यांत भिजवून त्यांच्या सत्वाचा एक पदार्थ करितात, त्यास बदामी हालवा असें ह्मणतात, तो पौष्टिक आहे. गव्हांचें सत्व लाहान मुलांस देखील देतात. गहू दळून कणीक करितात, ती नीट करून त्यांतील जी वारीक कणीक निघती, तीस सपीठ ह्मणतात, आणि जो जाडा अंश त्यास रवा ह्मणतात. त्यांतहि उत्तम, मध्यम, कनिष्ठ, अशा तीन प्रती आहेत. गव्हांच्या अंगीं सर्व धान्यांपेक्षां शर्करांश अधिक असल्यामुळे इंग्लंड देशांत कांहीं वर्षां-मागे, त्यापासून साखर उत्पन्न करितां येईल असा सिद्धांत करून कित्येक उद्योगी लोकांनीं कारखानें घालून यापासून साखर काढण्याचा प्रयत्न चालविला होता; परंतु त्या कृत्यास फार खर्च होऊन साखरीचें उत्पन्न अगदीं थोडें होऊं लागल्यामुळे तो नाद सोडून दिल्या.

गव्हांच्या कोंवळ्या ओंव्याहि भाजून खातात; अणखी कागद चिकटावयास ह्याच्या पिठाची खळ फार उपयोगी पडती, गव्हांचा कोंडा व गवत गुरांस खावयास घालितात, तेणेंकरून तीं पुष्ट होऊन पुष्कळ दूध देतात. बाकीच्या सर्व धान्यांपेक्षां गहू पुष्कळ उत्पन्न होतो. थंड देशांत राहाणाऱ्या लोकांस ह्या प्रकारचें उष्ण आणि पौष्टिक धान्य जसें आवश्यक आहे, तसेंच ईश्वरानें त्या देशां तशा धान्याची योजना करून ठेविली आहे. हा त्याचा उपकार केवढा मोठा मानावा !

## जव (जवस.)

जव हें धान्य गव्हांतीलच एक जात आहे खरी; परंतु तें स्वादांत व आकृतींत गव्हांहून केवळ भिन्न आहे. कोठें कोठें जवांस सातूहि ह्मणतात. जसे गव्हांचे अनेक पदार्थ होतात तसे जवसाचे होत नाहींत. हें धान्य अगदीं नीरस आहे. तें बहुतकरून वैलांस, घोड्यांस, हत्तींस व इतर जनावरांस खपतें, व कित्येक गरीब लोक याची भाकर करून खातात. जवांवर भातासारिखें जें जाड साल असतें, तें प्रथम उखळींत कुटून किंवा घराटांत भरडून काढितात; मग तो चांगला झटकून दळतात, नंतर त्यांतून गव्हांपेक्षां दुपटीनें जाड कोंडा निघतो. जव औषधास देखील उपयोगी पडतो.

गुजराथेंत व इतर दुसऱ्या देशांत जव थोडा पिकतो, परंतु मारवाड देशांत व खंवायतेंत याचें पीक फार होतें. युरोप खंडांतहि याची लागवड बरीच आहे. हा एक चमत्कार आहे कीं, गव्हांस जसी अव्वल प्रतीची जमीन पाहिजे, तसी ह्यास कनिष्ठ प्रतीची जमीन लागती. सारांश, ईश्वरानें जमीनीच्या गुणाप्रमाणें धान्ये केलीं आहेत, आणि जसा जसा देश तसें तसें उत्पन्न करून मनुष्यमात्राचा तो निर्वाह चालवितो. जर असें केलें नसतें तर बरड व डोंगरी जमीनींत कांहींच उत्पन्न झालें नसतें, आणि त्यामुळें तेथील मनुष्यांस अन्न मिळण्याचें मुष्कील पडलें असतें. परंतु ईश्वरानें समदृष्टी करून सर्व ठिकाणीं कमजास्तीच्या मानानें जीवांच्या रक्षार्थ जे पदार्थ



अवश्य पाहिजेत, ते तयार करून ठेविले आहेत. आतां कोणी असी कल्पना काढील कीं, एके ठिकाणीं उंच प्रतीचे पदार्थ आणि दुसऱ्या ठिकाणीं हलक्या प्रतीचे पदार्थ केले, यांत ईश्वराची समदृष्टी कोठून राहिली? याचें कारण असें आहे कीं सर्व देशांत एकसारखेंच उंच किंवा नीच प्रतीचें धान्य उत्पन्न केलें असतें तर पृथ्वीवर इतकी उलाढाल न होतां लोकांस व्यापाराचें अगत्य पडलें नसतें. आणि व्यापाराच्या निमित्तानें देशोदेशींच्या लोकांची भेट होऊन अनेक फायदे होतात ते कधीं झाले नसते. मनुष्यास प्रसंग पडला ह्मणजे तो देशोदेशीं फिरायास जातो, तेणेंकरून ज्ञान वाढतें, व सुधारणूकहि होती. जर व्यापाराच्या निमित्तानें इंग्रज लोक एथें आले नसते, तर आज आमच्या लोकांस विद्येचा इतका लाभ कोठून झाला असता ?

तांदूळ.

(भात)

हें धान्य पूर्वीं सर्व खंडांत पिकत नव्हतें, याची उत्पत्ति प्रथम आशिया खंडांतच, असें ह्मटलें असतां कांहीं बाध नाही. तांदूळ केवळ एकदेशी धान्य आहे. याची लागवड बहुतकरून समशीतोष्ण प्रदेशांत चांगली होती. परंतु आलीकडे हें धान्य थोडें बहुत इतर तीनहि खंडांत पसरत चाललें आहे. अमेरिकेंत याची लागवड सुमारे सन १७०० त झाली. त्या खंडांत तांद-



ळांचें वीं नेण्याचें कारण असें सापडतें कीं, जेव्हां कंपनी सरकारचा अम्मल या देशांत नवीनच झाला, त्यावेळीं एक इंग्रज सरकारी कामगार कलकत्याहून अमेरिकेस जात असतां, त्यानें एक गोणी भात तेथें नेलें; आणि आपल्या एक मित्रास दिल्लें. त्यानें तें तेथें पेरिलें, प्रथम वर्षीं त्याला लावण्याची कृती बराबर माहीत नसल्यामुळें फारसें पीक आलें नाहीं. परंतु उत्तरोत्तर कृती समजल्यावरून तेथें त्याची फारच वृद्धी होत चालली. अमेरिकेंत पुष्कळ पाणथळ जमीनी असल्यामुळें क्यारोलिना एथें व इतर ठिकाणीं याचें पुष्कळ पीक होऊं लागलें. असें सांगतात कीं, आतां तेथें तांदूळ एवढा चांगला होतो कीं, आपल्या भरत खंडांतील तांदळास मागें टाकील. तेथील जमीन आणि हवा ह्या धान्यास चांगली मानती. अमेरिकेंतील लोकांस इतर धान्यासारखें हें फारसें आवडत नाहीं. जरी हें नवीन धान्य ते पुष्कळ पिकवितात तथापि ते स्वदेशीय धान्यच फारकरून सेवन करितात. तेथून हजारो खंडी तांदूळ प्रतिवर्षीं युरोपास पाठवितात. यावरून असें दिसतें कीं ते लोक हें धान्य बहुतकरून केवळ व्यापारासाठींच उत्पन्न करितात.

भातास चिखली जमीन असली ह्यणजे तें चांगलें वाढतें. ज्या देशांत पाण्याचा तोटा, पाणथळें कमी, व नदीस पूर येऊन जमीन भिजत नाहीं, तेथें तांदळाचें पीक चांगलें येत नाहीं. भाताच्या शेतास लोंबी येऊन पिके तोंपर्यंत त्याच्या मुळासां किमानपक्ष एक अंगुळभर तरी सतत पाणी असलें पाहिजे, तरच दागा भरून चांगलें

पीक होईल. भाताच्या शेतास जसा पाण्याचा मारा लागतो तसा दुसऱ्या कोणत्याहि धान्यास लागत नाही. मोमांतक प्रांतीं समुद्राच्या खाडीजवळ कित्येक ठिकाणीं मोठमोठालीं पाणथळें आहेत, त्यांस “खाजणें,” असें ह्मणतात, त्यांत हजारो खंडी भात पिकतें; पाहा ईश्वराची ही कृती अद्भुत कृती आहे कीं, त्या पाणथळांत उधाणाच्या वेळीं समुद्राचें पाणी शिरून सर्व जलभय होतें, त्यामुळें त्यांत सगळा चिखल होऊन जातो. त्याच ठिकाणीं पर्जन्यकालीं कुणव्री लोक हजारो रूपयांचा गळा उत्पन्न करून आपली उपजीविका चालवितात. ह्या खाजणांत शेत करण्याची कृती असी आहे कीं, आषाढमासीं जेव्हां पावसाचा भर असतो, तेव्हां तीं पावसाच्या पाण्यानें भरून जातात, तेणेंकरून त्या जमीनीचा खारटपणा धुऊन जाऊन ती जमीन गोडी होती; मग, दुसऱ्या शेतांत जें भाताचें रोप वाढलेलें असतें, तें तेथून काढून जुवड्याचे जुवडे एकत्र धरून त्या चिखलांत लावितात. नंतर पांच साहा महिन्यांनीं तें शेत पिकून त्या ठिकाणीं उत्कृष्ट प्रतीचें भात तयार होतें.

ह्या खंडांत भाताची लागवड चीन, बंगाल, बनारस, काश्मीर, गुजराथ, दक्षिण, दक्षिणकौकण एथें, आणि करनाटकांत रामेश्वरापर्यंत, फार चांगली होती; परंतु इतर देशापेक्षां दक्षिणकौकणांत व करनाटक देशांत ह्या धान्याचें महात्म्य अधिक आहे. आलीकडे युरोप खंडाच्या कित्येक भागांत तांदूळ थोडा थोडा लावितात, परंतु त्या हवेस तो चांगला होत नाही. हॉलंड देशांत तर हें

धान्य मुळींच होत नाहीं. वर्षांतून तांदळांचीं दोन पिकें होतात; एक सर्द आणि दुसरें वांयगणें, जें पावसांत होतें त्यास सर्द ह्मणतात, आणि जें उन्हाळ्यांत होतें त्यास वांयगणें असें ह्मणतात.

भात लावण्याची कृती फार कठीण नाहीं. ज्या शेतांत भात लावावयाचें, तें उन्हाळ्यांत एकदां नांगरून काढितात, नंतर त्यावर पातेरा घालून तें भाजितात. मग मृगाचा पाऊस पडला ह्मणजे तें फिरून एक दोनदां नांगरतात. आणि त्यावर आळा व दांता फिरवून ती जमीन एकसारिखी करितात; नंतर त्यांत बीं पेरितात. तें बीं याप्रमाणें तयार करितात, जें भात चांगलें पक्क झालेलें असतें तें पांच साहोवेळ उन्हांत सुकवून त्याच्या मुड्या बांधून ठेवितात, आणि तें लावावयाचे दिवस आले ह्मणजे, आठ दिवस पूर्वी ते मुडे दोन तीन असे एकावर एक रचून, त्यावर चार पांच दिवसपर्यंत सकाळ संध्याकाळीं पाणी ओतिताना किंवा तळ्यांत बुडवितात. असें केल्यानें त्या भातास मोड दिसूं लागले ह्मणजे लागलेच ते मुडे फोडून तो रोव चांगल्या जमीनीवर एकत्र करितात, मग टोपल्या भरून घेऊन मूठ मूठ त्या तयार केलेल्या शेतांत वावितात.

दुसरा प्रकार याहून केवळ भिन्न आहे तो असा.—एका शेतांतील तरवा (रौप) काढून दुसऱ्या ठिकाणीं लावितात, त्याची कृती अशी कीं, वैशाख महिन्याच्या अखेरीस किंवा रोहिणी नक्षत्राचा पाऊस पडायच्या पूर्वी ज्या शेतांत भात पेरवयाचें असेल, तें नांगरून जमीन चांगली

नरम करितात; अणखी त्यांत रोव काढिल्याशिवाय भात पेरितात. मग त्या जमीनीस जो ओलावा असतो, त्याच्या योगाने त्यास अंकुर येऊन पाऊस पडेपर्यंत ते चांगले रोप होतें. ज्या जमीनींत ओलावा असतो त्याच जमीनींत याप्रमाणे वीं पेरितात. यास शेळीचीं शेतें, असें म्हणतात. तरव्यामध्ये दोन प्रकार आहेत, एक मळकीचा आणि दुसरा शेळीचा. मळकीचा हा पावसाळ्यांत रोव पेरून तयार करितात, आणि शेळीचा हा वर सांगितल्याप्रमाणे तयार होतो. तरव्यास कोठे कोठे आवण राबडतें असेंही म्हणतात. पावसाळ्यांत जेव्हां शेतकऱ्यांची एकमेकांसीं भेट होती तेव्हां परस्पर कुशल विचारण्याचा प्रकार असा आहे; “तुमचीं शेतभातें चांगलीं आहेत ना! आवण्या विवण्या झाल्या?”

भात पिकण्याचा समय जमीनीच्या प्रतीवर असतो, अव्वल प्रतीच्या जमीनींत लावलेले भात पेरल्यापासून पांच साहा महिन्यांनीं तयार होतें. टाकळा म्हणून एक भाताची जात आहे, ती एक वर्षानें पिकती. दुय्यम प्रतीच्या जमीनीस तीन साडेतीन महिने पिकायास लागतात, आणि सिम म्हणजे तिसऱ्या प्रतीच्या जमीनींत लावलेले भात दोन महिन्यांनीं तयार होतें. जें भात लवकर पिकतें त्यास हळवे म्हणतात, आणि जें उशिरानें पिकतें त्यास गर्वे किंवा महान असें म्हणतात. जें लवकर पिकणारें भात, तें बहुधा हलक्या प्रतीचें असतें. भातांत सुमारे ८० जाती आहेत, त्यांतील कित्येकांचीं नांवे अशीं आहेत. पट्टणी, दोडका, कुदुर्या, हलवी, सोनफळे, को-

थविरे, निणगे, मोत्याळ, नवाग, काळेंसंधानें, चांदरसाळ, टाकळा, वालय, पाटणी, तवसाळ, वांकसाळ, गज-वेल, कांदज, मुंडगा, वर्गल, अवाचितें, संधानें, दामगा, वेज्या, तामकुडय, कमोद, जिरेसाळ, लवेसाळ, साळ, आंवेमोहर, सोरटी, तांवेसाळ, तुर्ये, हरखल, घोंटवेल, वज्जी, केंदाळ, सुतयाळ, खारी, नेरें, कोलंबा, सोनसाळ, आजगा, आणि खोचरा; ह्यांत खोचऱ्याचें भात कनिष्ठ प्रतीचें, आणि कमोद हें उत्कृष्ट आहे.

भाद्रपदापासून माघपर्यंत भाताच्या कापणीचा हंगाम चालतो. वांयगण्यांची पेरणी पौष महिन्यांत होती. उन्हाळ्यांत दोनच प्रकारचें भात होतें. एक सोरटी दुसरें पाटणी. या खेरीज दुसऱ्या प्रकारचें भात कोंकणांत ह्या दिवसांत होत नाहीं. हें भात चैत्राचे अखेरीस पिकून तयार होतें; भाताचीं पिकलेलीं शेते दृष्टीस मोठीं रमणीय दिसतात. त्यांचीं कणसें दाण्याच्या भारानें किंचित् लवलेलीं असून रंग बहुधा पिवळा असतो. आणि रोंप्यांमध्ये किंचित् हिरवटपणा व पिवळटपणा दिसतो. ही शोभा शेती भातां करणाऱ्या लोकांसच माहित असते.

भात लावल्यावर त्याची फार मशागत करायास नको. त्यास खत पूर्वीच घालितात. त्याची एकवेळ मात्र चांगली नडणी केली पाहिजे ती असी. वीं पेरल्यानंतर महिन्या सवा महिन्याच्या आंत जेव्हां रोंप वीत दोन विती, उंच वाढतें तेव्हां त्यांत जें गवत व दुसरें निरूपयोगी निदण वाढलेलें असतें, तें उपटून काढून टाकावें लागतें. जर नडणी समयी केली नाहीं, तर शेत चां-

गलें पिकत नाहीं. याचें कारण गवत व दुसऱ्या प्रकारची निरूपयोगी झाडी वाढूं दिल्यास जमीनीतील खताचा रस तीं आकर्षून घेऊन जलद उंच वाढतात, तेणें करून भाताचें शेत जें नाजूक असतें, तें मधल्यामधींच चेंगरून जातें, त्यामुळें चांगलें कणस येऊन नोट पीक होत नाहीं. याचप्रमाणें मनुष्याच्या मनाचीहि अवस्था आहे. जर मुलांस विद्या शिकवून विद्वान व सद्गुणोकरायाची इच्छा असली, तर त्यांच्या मनांतील कुवासना व आलस्यादि दुर्गुणरूप जें निदण जडलेलें असतें तें उद्योग व ईश्वरभीतिरूप खुरप्याने काढून टाकिलें पाहिजे. नाहीं तर तेंच प्रबल होऊन विद्यादि सद्गुणांचा ऱ्हास होतो.

भाताच्या रोंपास दोन तीन प्रकारच्या रोगांचें भय आहे. एखाद्या समर्यां त्यास केंसर फुटायाच्या पूर्वी आंतून पोटाकीड उत्पन्न होती, त्यामुळें त्याचें केंसर पांढरें होतें. ह्या रोगास शेतकरी लोक शेत सोंसेलें असें ह्मणतात. दुसरा असा एक रोग होतो कीं, शेत पिकायाच्या सुमारास जर पुष्कळ दिवस एकसारिखीं अभ्रें येऊं लागलीं, तर भाताचीं कोवळीं कणसें गळून पडतात. असें झालें असतां कुणबी लोक शीर पडली असें ह्मणतात. तिसरा रोग असा कीं, शेत कोवळें असतां एकाएकीं भाताची पात वाळून पांढरी होती; त्यास शेत शेडेलें असें ह्मणतात. इतर शेताप्रमाणें यासहि टोळाचें भय फार असतें. एखाद्या वर्षी ईश्वरी क्षोभ होऊन जर टोळ उत्पन्न झाले, तर त्या गावांत दुष्कालच पडला असें समजावें. ज्या ज्या



शेतावरून ह्या टोळांचें भिरें जातें, तीं तीं शेतें जाळून टाकिल्याप्रमाणें होतात. ज्या शेतांवर टोळ पडले त्या शेतांत वर्षभर कांहींच पिकत नाहीसैं होतें. सारांश ह्यांचें मोठें भय असतें. मिसर देशच्या लोकांच्या दुष्टपणाविषयीं ईश्वरानें सात अरिष्टें पाठवून त्यांस शासन केलें, त्यामध्ये टोळ हें एक अरिष्ट सांगितलें आहे. शेतांत पेरलेलें वीं उगवून त्यास चांगलें पीक आलें ह्मणजे शेतकऱ्यांचे श्रम सफल होतात. हें केवळ जगन्नियंत्या परमेश्वराचें देणें आहे असें पक्कें समजावें. मनुष्याच्यानें त्याच्या साह्यावांचून एक दाणाहि उत्पन्न करवत नाहीं.

शेत पिकून भाताचा एखादा गोटा गळून पडूं लागला ह्मणजे शेतकरी लोक त्याचीं मुळें चार अंगुळें भूमीवर राखून तें विळ्यानीं कापितात. ह्या कामास कुण्वी लोक लुवणी किंवा कापणी असें ह्मणतात. मग त्या कापलेल्या भाताच्या पेंढ्या खळ्यांत एके ठिकाणीं रचून मोठ्या गंजी करितात, त्यास उडवें अथवा कुतर असें ह्मणतात. पुढें सवडीप्रमाणें त्यांतील धान्य काढून घेतात. पेंढ्यांपासून कणसांचें भात काढण्याचे तीन प्रकार आहेत. ते असे; एक पायमळणी, दुसरी वैलमळणी, तिसरी झोडपणी. पायमळणी अशा रीतीनें करितात कीं, खळ्यांत पांच साहा हातांच्या अंतरानें, एक पुरुष उंच असे एकमेकाच्या समोर दोन मेढके पुरून त्याजवर एक मजबूत वांसा वांधितात, आणि त्या वांशास धरून एके वाजूनें चार पांच असामी, व दुसऱ्या वाजूनें तितकेच उभे राहून, गंजींतून थोडीं थोडीं कणसें घेऊन तीं पायांवालां

मळितात; तेणेंकरून त्यांतील भात वेगळें, आणि पेंढा वेगळा होतो. नंतर पेंढा काढून एके ठिकाणीं रचून ठेवितात. वैलमळणीची कृति असी आहे कीं, खळ्याच्या मध्यभागीं एक खांब पुरतात. या खांबास तिवडा ह्मणतात. मग वेली एकत्र गुंडाळून त्याचें चाकासारिखें वाटोळें निवणें करून त्या तिवड्यांत घालितात, तें भोम. त्याला वैल किंवा टोगगे जुंपितात, आणि दर खेपेस सुमारे अर्धा भारा कापलेलें भात त्या खांबासभोवतें पसरून त्या जवर त्यांस फिरवितात, तेणेंकरून भात सुटें पडतें. भात झोडण्याची कृति फार सोपी आहे ती असी— थोडीं थोडीं केसरें घेऊन तीं दांडक्यानीं झोडितात. मग भात झडकून तें चांगलें सुकविल्यावर वांबूच्या तळ्यांच्या ठिक्यांत व पालींत भरून ठेवितात, किंवा मुड्या बांधितात. अशा रीतीनें ठेविलेलें भात पांच दाहा वर्षे देखील टिकतें. कित्येक ठिकाणीं लांकडाचीं कोठारें करून, त्यांत शेंपनास खंडी भात भरून ठेवितात. ह्यास उंदिरांचा व घुशींचा उपद्रव होत नाहीं.

बंगाल देशांत गंगा ह्या महानदीचे फांटे जिकडे तिकडे पसरल्यामुळे, व तेथील जमीन चांगली असल्यामुळे तांदळाचें पीक अतोनात होतें. तेथें वर्षांत दोन पिकें तर अवश्य होतात. आणि कोठें कोठें तीनहि होतात असें ऐकण्यांत आहे. त्या देशीं तांदूळ उंच प्रतीचा वारीक होतो, तो गोण्या भरून शेंकडो खंडी मुंबईत व इतर ठिकाणीं पाठवितात; व इंग्लंडांत देखील पाठवितात. बंगाली तांदूळ पाहाण्यास चांगला दिसतो

तसा स्वादास नाही. याचें कारण असें सांगतात कीं, हा तांदूळ फार दिवस टिकून शुभ्र दिसावा, ह्यणून त्यास चुन्याचें पाणी देत असतात, त्यामुळे त्याचा स्वाद कमी होतो.

भाताचे तांदूळ करायाची कृति असी आहे कीं, पहिल्याने भातास एक दोन वेळां ऊन देऊन, मग उखळांत घालून दोन तीन वेळां त्याचा कोंडा जाईपर्यंत सडीत असतात, नंतर ह्यास हदण असें ह्यणतात. जसजसे तांदूळ चांगले करावयाचे तसतसी त्यास चांगली सड दिल्ली पाहिजे, — कोठें कोठें भात पहिल्याने घिरटींत भरडून त्याचें वरलें साल वेगळें करितात, ती करड, आणि जें वरचें साल निघतें त्यांस भूस ह्यणतात. सडल्यावर जां बारीक सालें निघतात, तो कोंडा, तो गुरांस खायास उपयोगी पडतो. तांदळांचा भात व भाकरी व दुसरीं पकानें होतात. चीन देशांत लाटीवर तांदूळ सडितात, तेथेहि याचीं वर्षांतून दोन पिकें होतात.

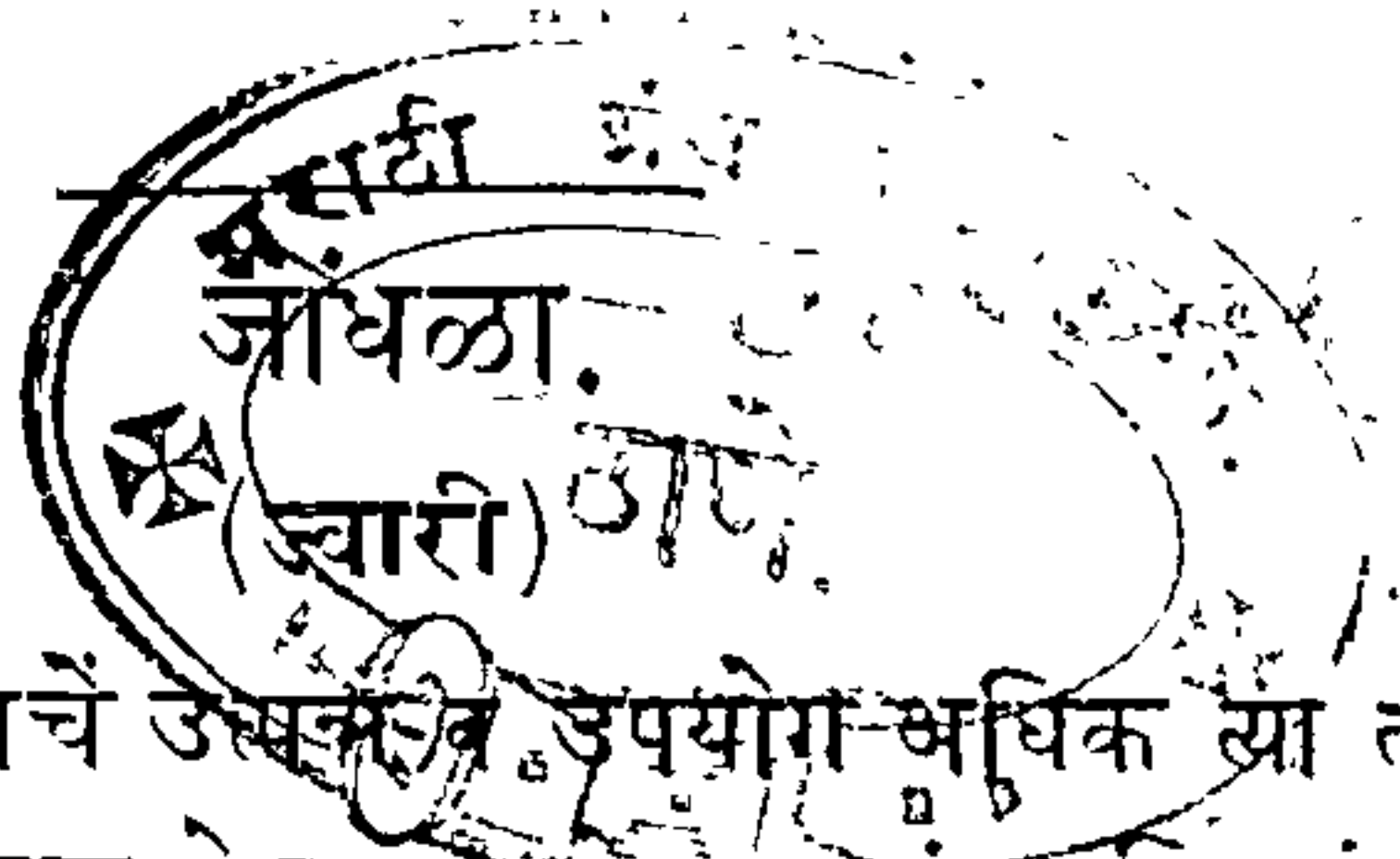
दक्षिण कोंकणांत व कर्नाटकच्या सर्व प्रांतीं रामेश्वरपर्यंत बहुधा तांदळांवांचून दुसरें धान्य माहितच नसतें. तेथें तांदूळ फार पिकतो, — ते लोक, तांदळांशिवाय दुसऱ्या धान्याचें अन्न खाल्लें असतां आपणास उपोषण घडलें असें समजतात. एखाद्याची गरीबी जाणवायाची असली ह्यणजे असें ह्यणतात कीं, तो अच्छेर तांदळांस देखील महाग आहे. दुसऱ्या सर्व प्रकारचीं धान्यें व दागा घरांत भरलेला असला, आणि तांदूळ नसले तर ते आपण गरीब असें समजतात. चीन देशांत देखील

तांदळांचा खप फार असून त्यामध्येहि एखाद्याचें अति दारिद्र्य दाखवायाचें असलें तर असें ह्मणतात “काय विचारा तो करील ? त्याचे घरां मूठभर देखील तांदूळ सांपडावयाचे नाहीत.” तांदळांचें अन्न हलकें, शीतळ व शक्त्युत्पादक आहे. लाहान मुलें, रोगी, अशक्त अशांस त्याची कांजी फार उपयोगी आहे. ईश्वरानें देशोदेशीं त्या त्या हवेच्या मानाप्रमाणें आणि जमिनीच्या स्थितोप्रमाणें अनेक धान्यें उत्पन्न करून ठेविलीं आहेत.

भाताचे उकडे तांदूळ करितात ते असे की, भात पहिल्यानें ऊन पाण्यांत घालून त्यास वाफ देतात. मग दोन तीन दिवस उन्हांत वाळवून, त्यास एक दोन सडी देतात. उकडा तांदूळ करणाटक देशांत फार होतो. मंगळोर, बंटवळ, हुगळी, वारकुर, कोची एथून हा तांदूळ फार येतो. गोमांतक प्रांतीं किरिस्तांव व शूद्र लोक हाच तांदूळ खातात. ह्या तांदळांचा भात जाडा व सडसडीत होतो. सुरई तांदळांपेक्षां यांत पौष्टिकपणा जास्त येतो, तेणेंकरून तो थोडा खपतो. भाताचे पोहे, लाह्या, व कुरमुरे करितात. पोहे करायाचा असा प्रकार आहे, ज्या भाताचे पोहे करावयाचे तें पूर्वदिवशीं अधणांत घालून ठेवितात, मग तें दुसरे दिवशीं खापरांत भाजून उखळांत मुसळानें कांडितात, किंवा लाटीनें कुटितात. कुरमुरे अशा रीतीनें करितात. भातास किंचित् पाण्याची ऊव देऊन त्याचे उवजे तांदूळ करून, फिरून त्यांस एक वेळ ऊव देतात. मग पापडखाराचें किंवा मिठाचें पाणी लावून वाळू घालून भट्टींत भाजितात. ज्या भा-

ताच्या लाह्या करावयाच्या ते सात आठ खेपा उनांत व दवांत घालितात, मग खापरांत व भट्टींत फुलवितात.

शके १७२४ सालीं कोंकणांत एक लाहानसा दुष्काळ पडला तो सुमारे दोन वर्षेपर्यंत होता, तेव्हां जाडे तांदूळ एक रुपयास दोन अडीच पायल्या एवढे महाग झाले होते, त्या वेळीं गरीब गुरीब लोकांची फार हलाकी झाली. त्या वर्षीं कितीएक लोक भाद्रपदमासीं शेतांतील भाताचीं ओलीं कणसें आणून तीं खापरावर शेकून त्याचे तांदूळ करून खात असत. अशी एखादे वेळीं ईश्वरी अवकृपा होती. दुष्काळ हा पाऊस न पडल्यामुळे होतो असें नाहीं, त्यास दुसरीं अनेक कारणे आहेत. कधीं कधीं पाऊस फारच पडल्यामुळे शेतें कुजून जातात त्यामुळे दुष्काळ होतो. याला ओला दुष्काळ ह्मणतात. आणि जो अवर्षणामुळे होतो त्यास सुका दुष्काळ असें ह्मणतात.



जसजसे धान्याचें उपयोग अधिक त्या त्या प्रमाणें त्याच्या योजना केल्या आहेत. यें आणि तांदूळ यांपेक्षां जोध्याचा उपयोग कमी असून तो सर्व देशांत सांपडत नाहीं, ह्मणून याची कोटी सामान्य धरिली आहे, तथापि या धान्याकडून लक्षावधि मनुष्यांची उपजीविका चालती. वुंदेलखंड, मालवा, गुजराथ, खानदेश, कृष्णा-तीर, धारवाड, व मद्रास देशाच्या कित्येक भागांत हें

धान्य फार पिकते. मिसर देशांतहि जोंधळ्याची कोठें कोठें लागवड आहे. झांशी, खानदेश, बन्हाड, वगैरे ठिकाणीं मध्यम व कनिष्ठ प्रतीच्या लोकांचें अन्न बहुधा जोंधळाच असतो. जसा गोमांतक प्रांतीं तांदळांचा, व देशावर वाजरीचा खप असतो, तसाच बुंदेल खंडाच्या प्रांतांत जोंधळ्याचा खप आहे. हें धान्य वळकट असून शीतल आहे.

जोंधळ्यांत तांदळांप्रमाणेंच कांहीं जाती आहेत, त्यांचीं नांवें; अरगडी, कावळी, डुकरी, मुसडा, शाळू, निळवा, उतावळा, खोडा, अशा अनेक जाती आहेत. ह्या जाती त्यांच्या रंगावरून ओळखायास येतात. अरगडीचा दाणा कांहींसा सफेत असून त्याची लोंग उभी असते, कावळीच्या दाण्याचा रंग पिवळट व लोंग तांबडी असून किंचित आडवी पडती. मुसडा, डुकरी, यांचा दाणा तांबूस व लोंग जमिनीकडे लवलेली असती. शाळूचा दाणा पांढरा दुधासारखा असतो. उतावळा ही जात अरगडीं हलक्या प्रतीची असून दोन महिन्यांत तयार होती.

जोंधळा मृगाच्या समयास ह्यणजे जेष्ठ अखेरीस पेरितात, आणि कार्तिक मार्गशीर्षांत त्याची कापणी करितात. गुजराथेंत शेंकडो विघे जमिनींत ज्वारीचें पीक होतें. ती जमीन पहिल्यानें नांगरून मग जोंधळा पेरितात. जर अव्वल प्रतीची जमीन असली, तर जोंधळ्याचें एकेक ताट साहा सात हात उंच वाढतें. जर एखादा घोडेस्वार घोड्यावर बसून त्या शेतांतून गेला तर तो दिमत नाही; त्याला कणीसहि इतकें मोठें येतें कीं, दर



एकांतून शेरशेर देखील दाणे निघतात. कनिष्ठ प्रतीची जमीन असली तर जोंधळा दोन तीन हातांपेक्षां उंच वाढत नाहीं, आणि दाणा थोडा असून तो वारीक असतो. ज्या देशांत नदी असून सुपीक जमीन आहे, तेथे याची वर्षांतून दोन वेळां पिके होतात. पर्जन्य काळीं तांदळां-शिवाय जेष्ठ महिन्यापासून आश्विनापर्यंत जीं धान्ये पिकून तयार होतात त्यांस खरीपाचें पीक, आणि कार्तिकापासून फाल्गुनापर्यंत जीं तयार होतात त्यांस रब्बीचें पीक असें ह्मणतात. हिवाळ्यांत मार्गशीर्ष महिन्यांत ज्वारी पेरितात आणि फाल्गुन अखेर किंवा चैत्राच्या प्रारंभी कापितात. शाळूशिवाय दुसरी जात उन्हाळ्यांत होत नाहीं. जोंधळ्याचीं ओलीं कणसें भाजून खायाजोगतीं झालीं ह्मणजे तो हरड्यास आला असें ह्मणतात. जोंधळ्याचें ताट मकाच्या ताटासारखें दिसतें, तथापि मकाची व याची जात केवळ भिन्न आहे. जोंधळ्याइतकें उंच मकाचें ताट वाढत नाहीं. जोंधळ्याची कापर्णी जमिनीवर बुडखें राखून करितात. आणि वेंटाळिल्यावर त्याच्या पेंढ्या बांधितात. त्या सुकल्या ह्मणजे त्यांचीं कणसें मोडून खळ्यांत झोडपितात, किंवा वेलमळणी करितात. आणि चांगला वाळविल्यावर वाऱ्यावर झटकून सांठवून ठेवितात. दक्षिणेंत शेंकडो खंडी अशा प्रकारचा गळा पेवांत भरून ठेवितात. ज्या देशांत जमिनीस सर्दी नसती त्या देशांत मात्र पेवांत दाणा चांगला टिकतो. जोंधळा आठ दाहा वर्षेपर्यंत राहातो. जोंधळ्याच्या कडव्यापासून हजारो गुरांदोरांचें रक्षण होतें. त्यांस

पेटा व गवत यांपेक्षां कडवा अधिक आवडतो. जोंध-  
ळ्याच्या लाह्या, भाकर, कण्या, आंबोळ्या असे अनेक  
पदार्थ करितात. हे धान्य पेरिल्यावर, त्याची फार खट-  
पट न पडतां चांगलें पीक होतें; येणेंकरून प्राणीमात्रा-  
वर ईश्वरानें केवढी उदार दृष्टी ठेविली आहे ! जर ह्या  
धान्याचें पीक अशा प्रकारचें झालें नसतें, आणि टिक-  
ण्यांत कमी असतें, तर एखाद्या वर्षीं पाऊस कमी पडला,  
किंवा न पडला अथवा कांहीं दुसऱ्या कारणामुळे पीक  
चांगलें आलें नाहीं, तर लागलाच दुष्काल पडता.

सन १३९८ च्या सालीं महाराष्ट्र देशांत वारा वर्षे-  
पर्यंत अवर्षण पडल्यामुळे दुर्गादेवी या नावाचा एक मोठा  
दुष्काल पडला होता; त्याची आठवण पडली ह्मणजे  
कित्येक लोक ढळढळां रडत असत. तो वारा वर्षे  
एकसारखा राहिल्यामुळे लोकांची फारच नासाडी हो-  
ऊन गेली, तथापि पृथ्वीवरील धान्य अगदींच नाहींसें  
झालें नव्हतें. अशा प्रसंगीं जर बहुत काळ टिकणारीं  
धान्ये नसतीं तर लागलीच पृथ्वी ओसाड झाली असती.  
पाहा ! येणेंकरून ईश्वर आह्मास पुढच्या सावधगिरीविषयीं  
असा सूचना करितो कीं, ज्या वेळीं सुवृष्टि होती त्या वेळीं  
श्रम करून धान्य उत्पन्न करावें, व उधळेपणा न करितां  
तें चांगल्या रीतीनें सांठवून ठेवावें, असें केलें नसतां भुकें  
मरण्याचा प्रसंग गुदरतो. कधीं कधीं दुष्काल पडतो, याचें  
कारण असें आहे कीं, मनुष्यास अन्न वस्त्र यथास्थित मिळूं  
लागलें ह्मणजे तो लवकरच आपली मूळस्थिति विसरून  
देवाचें भय सोडून देतो. असा अवस्था झाली ह्मणजे

त्यास शुद्धीवर आणायकरितां दुष्काळ वगैरे अनेक दुःखें पाठवून ईश्वर त्यास सावध करितो. “असतः श्री मदांधस्य दारिद्र्यं परमांजनं” असें ह्यटलें आहे. तेणेंकरून जो मनुष्य सावध होत नाही त्याचे सर्वस्वीं हालच असें समजावें. अवर्षण, दुष्काळ, तुफान, अवदंडा, महामारी हीं सर्व परम पवित्र ईश्वराचीं क्रोधसूचक चिन्हे आहेत असें पक्कें समजावें.

### मका.

1/12/1911.

शोध केल्यावरून असेंच सिद्ध होतें कीं, ह्या धान्याची मूळ उत्पत्ति अमेरिकाखंडांत होती. त्या खंडाच्या कित्येक भागांत ह्यणजे न्युगिनी, स्पेन, कालिफोर्निया, मिसिसीपी, या महानदीच्या कांहीं प्रदेशांत पूर्वीपासून मका पिकत असे. अमेरिकेंतील लोक जेव्हां रानटी स्थितींत होते, तेव्हां प्रथम ह्या धान्याची लागवड करूं लागले, असा इतिहासांत लेख सांपडतो. ते लोक मकाची भाकर, तवकीर, लाफशी, लाह्या (फुल्या), कण्या, इत्यादिक नाना प्रकारचे खाण्याचे पदार्थ करून आपली उपजीविका केवळ ह्याच धान्यावर चालवीत असत. परंतु तेथें डच, फ्रेंच, आणि इंग्लिश लोक जाऊं लागल्यापासून ते इतर धान्यें पिकवूं लागले. मकाच्या ताटापासून उसांसारिखा रस काढून त्याची साखर करीत असत, व तसीच एक प्रकारची दारूहि काढीत असत. ज्या अर्थी त्या लोकांत ह्याची कृति फार माहोत, त्या अर्थी हें धान्य त्यांनींच लागवडीस आणिलें असावें असें सिद्ध होतें.

मका ही डोंगरी प्रदेशांत चांगली होत नाही. तिचे ताट तीन चार हातांपेक्षा अधिक उंच वाढते असे कचित्. हे ताट बहुतकरून जोंधळ्यासारिखेंच दिसते खरें, परंतु मका आणि जोंधळा यांच्या पात्यांत, दाण्यांत, कणसांत, व स्वादांत फारच अंतर आहे; असा शोध करून हे धान्य जोंधळ्यापासून निराळें काढून याची एक वेगळीच जात कल्पिली आहे. जोंधळ्याचे कणीस इतर धान्याप्रमाणें शेड्यावर येते, परंतु मकाचीं कणसे ताटाच्या कांड्यांतून दर झाडास तीनपर्यंत येत असतात; त्याच्या शेड्यांस जो तुरा येतो त्यापासून जरी कांहीं धान्य व वीं हीं उत्पन्न होत नाहीं, तथापि मकाच्या कणसास त्याचा मोठा उपयोग आहे. ह्या तुज्याच्या फुलांतून कणसाच्या भिसळ्यांवर मकरंद खाली पडून त्या कणसांतील दाण्यांत जातो, तेव्हां त्या दाण्यांत दूध उत्पन्न होऊन तो वाढतो, असा हा वृत्तांत एका इंग्रजी ग्रंथांत अढळला. आणि या गोष्टीचा अनुभव एक कोकणांतून आलेल्या गृहस्थानें सांगितला. तो असा, जर मकाच्या रोंप्याचा तुरा पक्ष्यानीं खाल्ला किंवा कांहीं अपायानें मोडला तर कणसे पोलीं होतात. मकाचीं कणसे बोंडासारिखीं असून, त्याच्या लांबीप्रमाणें आंत कठीण लोळा असतो. त्यास विरंबुठा असें ह्मणतात. त्यांत दाणे जडलेले असतात. हे विरंबुठे दाणा काढून घेतल्यावर कोठें कोठें गुरांस खरारा करायास गरोव लोकांच्या उपयोगी पडतात. मकाचा प्रत्येक दाणा हरभऱ्याएवढा मोठा असतो, त्याचा रंग बहुतकरून कोवळेपणीं पांढरा, परंतु पक्क

दर्शत आल्यावर पिवळट होतो. कचित् तांबड्या रंगाचीं-  
हि कणसें अढळण्यांत येतात. मकाच्या धान्यांत सत्व  
कर्मा आहे. गव्हांच्या अंगीं जो पौष्टिकांश आहे त्याचा  
एक तृतीयांश देखील यांत नसतो.

अमेरिकेंतून हें धान्य इंग्लंडास जात असतें. तेथें  
याचा खप गरीबगुरीं व लोकांसाठीं होतो. आलीकडे  
हें धान्य इतर देशांतहि पसरलें आहे. फ्रान्स, इटाली,  
रुशिया ह्या देशांत याची लागवड होऊं लागली. सन  
१८३१ सांत इंग्लंड देशीं, फ्रान्स देशांतून सुमारे  
१,७४९३ खंडी आणि रुशिया देशांतून सुमारे ३१६  
खंडी मकाचें धान्य आलें असा लेख सांपडतो. उत्तर  
अमेरिकेंतून तर हें धान्य इंग्लंड देशांत प्रतिवर्षीं हजारो  
खंडी जात असतें.

काबूल, सिंध, मुलतान, पंजाब, आरबस्थान या देशांत-  
हि ह्या धान्याची लागवड आहे. कोठें कोठें हें धान्य  
घोड्यांस खायला देतात. महाराष्ट्र देशांतहि बहुतक-  
रून थोडें बहुत सर्वत्र मकाचें पीक होतें. दक्षिण आणि  
गुजराथ एथें मात्र याचा धान्यासारखा उपयोग करि-  
तात. कोंकणांत व करनाटकांत हें केवळ कोवळें अस-  
तांना भाजून खातात, त्या देशांत याचें पीक फारच थोडें  
आहे. मकाचें कडवळ गुरांस खायला घालितात. मका-  
ची लावणी वर्षांतून दोन वेळां होती ती असी. पहिली  
मृगाच्या समयीं, दुसरी पौषांत. लावण्याचा प्रकार असा,—  
जमिनींत वाफे करून त्यांत तीन वितीच्या अंतरानें एक  
एक दाणा उभा धरून खोवितात. मकाच्या रोंप्यांस



किडीचें फार भय असतें. त्याच्या अंगीं गोडी असल्या-  
मुळें त्यास इतर रोंप्यांपेक्षां लवकर कीड लागती; आणि  
एकदां कीड लागली ह्मणजे त्याचा अगदीं नाश करून  
टाकित्ती. ती कीड किंचित् लागली असें दृष्टीस पडलें,  
तर त्या रोंप्यावर राखाडी फेंकावी, ह्मणजे तिचा नाश  
होतो. मकाला एकदां शेणाचें खत घालावें लागतें.

ईश्वरानें उंच नीच प्रतीचीं धान्यें उत्पन्न केलीं, यांत  
त्यानें आपलें अलौकिक कर्तृत्व प्रकट केलें आहे. जर सर्व  
धान्यें एकाच प्रकारचीं असतीं तर तीं हवा, पाणी, व  
जमिनीच्या योगानें सर्व देशांत सारिखां पिकलीं नसतीं,  
आणि तेजेंकरून मोठी अडचण प्राप्त झाली असती. अणखी  
जर सर्व धान्यें गव्हांसारिखां उंच प्रतीचींच असतीं, तर  
गरीब लोकांस तीं मिळणें कठीण पडतें. दुसरें, सर्व  
पदार्थांत सारिखा पौष्टिक गुण ठेविला असता, तर अशक्त  
प्रकृतीच्या लोकांस व आबालवृद्धांस त्यांच्या त्यांच्या  
जठराग्नीच्या मांद्याप्रमाणें पचन होणारीं अन्नं सांपडलीं  
नसतीं.

### सजगुरा. *Sesuvium portulacastrum*

हें धान्य वाजरी ह्या नावानें बहुतकरून सर्व देशांत  
प्रख्यात आहे. सजगुरा हें नाव कित्येक देशांत माहित नाहीं.  
वाजरी हें नाव हिंदुस्थानी भाषेतलें असावें. हें बहुधा  
मुसलमान लोक राज्य करूं लागले तेव्हांपासून वहिवाटींत  
आलें असें वाटतें. गुजराथी लोक यास वाजरो असें ह्मण-  
तात. आफ्रिका खंडांतहि कित्येक ठिकाणीं वाजरी पिक-



ता. वाजरींत मुख्य दोन जाती आहेत. एक वारीक आणि दुसरी जाडी; परंतु ज्या ज्या देशांतून ती येती त्या देशाचें तिला नाव देतात. कच्छी वाजरी, सुती वाजरी, सिंधी वाजरी, गोघारी वाजरी, ह्या नावेंकरून तिची किम्मत ठरवितात. कांठ्यावाड, कच्छभुज, सुरत, मारवाड, भडोच, सिंध, खंवायत इत्यादिक देशांत वाजरी पुष्कळ होती. दक्षिणेंत सातारा इलाख्यांत पन्नास साठ कोशांच्या आसपासचे गांव ह्यणजे माइनी, कलाडोह, ह्यसवड, आठपाठी, खटाव, फलटन, खानापूर, एथील डोंगरी जमिनींत वाजरीचेंच पीक फार होतें. तेथें तांदूळ फार करून होत नाहीं. खानदेश, जमखेंडी, पट्टण, वऱ्हाणपूर, नर्मदा, व कृष्णातीर ह्या ठिकाणीं जी वाजरी होती ती मध्यम प्रतीची आहे. सर्वांपेक्षां मारवाड व कच्छभूज एथील वाजरी उत्कृष्ट; ती जाडी असून पौष्टिक व गोडीस चांगली असती. दक्षिण कोंकणांत वाजरी अगदीं होत नाहीं, ह्यणून तेथील लोकांस वाजरीचें नावहि माहित नाहीं. करनाटक देशांत तर वाजरी कोठें क्वचित् दृष्टीस पडती.

वाजरीच्या अंगीं गव्हांपेक्षां सुमारे दोन तृतीयांश इतका पौष्टिक अंश कभी आहे. थंड देशांत बहुतकरून हें अन्न मनुष्याच्या प्रकृतीस मानतें. कित्येक लोक तर वाजरीवरच आपला निर्वाह करितात. वाजरीपासून इतर धान्यासारखे पुष्कळ पदार्थ होत नाहींत. तिची भाकर मात्र होती. मारवाड देशांत वाजरीची लापशी करितात. वाजरी खाणारे लोक बहुधा बळकट व निरोगी असतात. रो-

गी, वृद्ध, अशक्त अशांस देखील ते वाजरीचेंच अन्न खाव-  
वितात. त्याची कृति असी,—पहिल्यानं वाजरीच्या पिठाची  
भाकर भाजितात, मग ती पाण्यांत घालून त्यांत कांहीं  
वेळ ठेवून हातानें कुसकरून त्या रोगी व वृद्ध व अशक्त  
मनुष्यास पाजितात. हलक्या प्रतीची वाजरी दुभत्या  
गुरांस घालितात. ही वाजरी बहुधा घांटी व जुनी  
शालेली असती. वाजरी काढून घेतल्यावर तिच्या  
ताटांचा समुदाय राहातो त्यास सरम किंवा सरमाड  
असें ह्मणतात. हे सरम गुरांच्या फार उपयोगी आहे.  
कोंकणांत जसें गवत आणि पेंढा गुरांस खपतो, तसा दक्षि-  
णेंत कडवा आणि सरम यांचा खप असतो.—मुंबई बेटांत  
दुसऱ्या देशांतून प्रतिवर्षीं हजारो खंडी वाजरी येत असती.

वाजरीची पेरणी आषाढमासीं करितात. हे धान्य  
शेतांत, मळ्यांत व डोंगरी जमिनींत देखील सारखें पि-  
कतें. जमीन मात्र कसदार असली पाहिजे. वाजरी  
लावल्यापासून साडेतीन किंवा चार महिन्यांनीं पिकून  
तयार होती. हिचीं वर्षांतून दोन पिकें होतात. परंतु  
उन्हाळ्यांत होणारी वाजरी फार थोडी. याचें कारण  
तिला पाण्याचा भरपूर मारा मिळत नाहीं, व उन्हा-  
ळ्याच्या तापामुळें कणसांत दाणा चांगला टक्कित भ-  
रून येत नाहीं. गव्हांस, भातास, व दुसऱ्या धान्यास  
जसें किडीचें व इतर रोगांचें भय असतें तसेंच वाजरीसहि  
आहे. फुलारा येण्याच्या वेळीं जर पाणी विपुळ मिळालें  
नाहीं तर तो रोंप्याच्या पोटांतून बाहेर न निसवतां आं-  
तच्या आंत वाळून जातो. असें शालें ह्मणजे ह्या धान्याचें

पीक अगदींच बुडालें असें समजावें. कणीस पिकूं लागलें ह्मणजे त्यास पक्ष्याचें भय असतें. ह्मणून त्याची चांगली राखण करावी लागती. धान्य उगवलें, किंवा पिकायास आलें, तरी मनुष्यानें स्वस्थ राहूं नये व अहंकार करूं नये, ह्मणून ईश्वरानें धान्याच्या मार्गे अनेक तऱ्हेचे उपद्रव लावून ठेविले आहेत. जेणेंकरून मनुष्यानें नेहमी उद्योगी असून, आपला परतंत्रपणा क्तिती आहे हें सर्वकाळ मनांत वागवावें.

शेतकीच्या कामांत तरी मनुष्यास क्तिती साधनें पाहिजेत व क्तिती मनुष्यांचें साह्य लागतें; त्या कामास क्तिती आऊतें लागतात, व कसी खटपट करावी लागती याचा आह्मी कांहींच विचार करीत नाहीं. ह्मणून आह्मास वाटतें कीं, शेतकीचें काम सोपें. पाहा! शेत नांगरायास नांगर आणि बैलांची जोडी पाहिजे. नांगरलेलें शेत एकसारखें सपाट करायास गुठा पाहिजे. मग त्याजवर दांता फिरवावा लागतो. आतां बैल गवळ्याकडून घ्यावे लागतात. नांगर व दुसरीं आऊतें सुताराकडून करवावीं लागतात. नांगरास लोखंडाचा फाल, व शेत कापायास विळा, आणि खोरे, पावडीं, कुदळ, पाहरी इत्यादिक लोखंडी आऊतांसाठीं त्याला लोहाराची गरज लागती. शेतास खत घालायास, व पिकलेलें धान्य घरांत आणायास टोपल्या असाव्या; त्यासाठीं त्यास बुरुडाचें अगत्य पडतें. पर्जन्य काळीं शेतांत खपावें लागतें ह्मणून कांबळीसाठीं त्याला धनगर आणि साळी यांचें आर्जव करावें लागतें. याप्रमाणें शेत पिकवून घरांत

आणि तोंपर्यंत पुष्कळ मनुष्यांची मदत घ्यावी लागती. याशिवाय कुणबी लोकांस स्वतः पावसांत, थंडींत व उन्हा-मध्ये एकसारिखी मेहनत करावी लागती. कधीं कधीं सर्व दिवसभर गुडघ्या इतक्या चिखलांत उभे राहावे लागते. एखादे वर्षीं असाहि प्रसंग येतो कीं त्यांचे सर्व श्रम व्यर्थ जातात. आह्मी जेव्हां घरांत स्वस्थ वसून चतुर्विध अन्नं सेवन करितों, तेव्हां हे त्यांचे श्रम कांहींच लक्षांत आणीत नाहीं. तथापि एवढेंच लक्षांत आणिलें पाहिजे कीं, श्रमाचे पोटीं सुख आहे. जर मनुष्य उद्योग व श्रम करित नाहीं तर त्यास कांहींच सुख प्राप्त होणार नाहीं, असा ईश्वरानें नेम लाविला आहे. याविषयीं असी एक ह्मण आहे कीं, “सर्व सोपें उद्योगानें, आणि कठीण आळसानें.”

### नाचणी.

हें धान्य कोंकणांत व देशांत कनिष्ठ प्रतीच्या लोकांत फार खपतें. ह्यास कोठें कोठें नागली असं हि ह्मणतात. हेंच नाव सरकारदरवारांत प्रसिद्ध आहे. ह्याचा दाणा बारीक मोहरीसारिखा असून रंगहि तसाच असतो. कधीं कधीं मोहऱ्या महाग झाल्या असतां मारवाडी लोक त्यांत नाचणी भेळितात.

नाचणीस सरकारी सारा दुसऱ्या धान्यांपेक्षां कमी आहे. नाचणींत महान आणि हळवी अशा दोन जाती आहेत. अणखी त्यांतहि पांच पन्नास प्रकार आहेत. ती शेतांत, मळ्यांत, रानांत व डोंगरांत देखील लावितात;

ज्या जमिनींत नाचणी लावावयाची ती बहुधा पहिल्यानें भाजून काढितात, मग तींत ती पेरितात. ज्या डोंगरावर पेरितात तो डोंगरहि प्रथमतः जाळून पावसाच्या पूर्वी त्यांत नाचणी पेरून ठेवितात; ती कार्तिकांत तयार होती. शेतांत लावायाची असल्यास आषाढांत पेरितात. अशा पिकास महान असें ह्मणतात. जी हलकी पिकाची नाचणी असती ती लावल्यापासून अडीच किंवा दोन महिन्यांनीं तयार होती. यांत लव्ही ह्मणून एके प्रकारची जी नाचणी ती वर्षांतून तीन चार वेळा देखील पिकवितात. जी नाचणी रब्बी पिकाची असती तिला सांज सकाळ असें दोन वेळा पाणी दिल्लें पाहिजे. पाण्याची कमताई झाली तर पीक चांगलें होत नाहीं. तीस मासळीचें व राखेचें खत घालितात. गोमांतकच्या, एका मराठ्यानें असी गोष्ट सांगितली कीं, एका वर्षीं त्या देशांत मासळी फार मेली, त्या वेळीं एका कुणब्यानें ती पुष्कळ खरेदी करून तिचें खत शेतांत घातलें; आणि त्यांत एक शेर नाचणी पेरिली त्यापासून दाहा पंधरा खंडी नाचणी उत्पन्न झाली. जी दोन महिन्यांनीं पिकती तिला साठी असें ह्मणतात.

ग्वाल्हेर, उज्जनी, बंगाल ओढ्यादेश व गुजराथेचे कित्येक भाग यांत नाचणी अगदींच माहीत नाहीं. याचें कारण ती काळ्या जमिनींत चांगली होत नाहीं. तिच्या पिकाला डोंगरी व तांबडमातीची जमीन असली पाहिजे. सातपुडा, खानदेश, अहमदनगर, नाशिक, माळवा, मावळ, एथें व सह्याद्रीच्या खालच्या सर्व प्रदेशांत

शांत नाचणी पुष्कळ पिकती. हिमालयाचा प्रदेश,— हरिद्वार, बद्रीकेदार, गंगोत्तरी, ह्या ठिकाणीं नाचणीची लागवड बरोच करितात. ह्या धान्यांत पुष्कळ प्रकार आहेत त्यांचीं नावे. शेंदरी, डोंगरी, घर्वा, गोडी, मुठली, वारणशी, केरी, लव्ही, बुडो, दुधमोगरी, आंब्रेमोहर, साष्टी इत्यादिक. हें धान्य केवळ गरीब लोकच खातात असें नाहीं. मध्यम प्रतीच्या लोकांतहि ह्याचा खप आहे. नाचणी दळून तिची भाकर, आंबील, खापरपोळी असे अनेक पदार्थ करितात. तिचें सत्व काढून लाहान मुलांस घालितात. तें इतर प्रकारच्या अन्नापेक्षां हलकें असून मुलांस फार मानतें. नाचणीचें सत्व काढण्याची कृति अशी आहे कीं,—अदल्या दिवसीं ती पाण्यांत भिजत घालून दुसऱ्या दिवसीं काढून चांगली बारीक वाटावी. मग तिचें दुधासारिखें पांढरें पाणी निघतें. तें वस्त्रगाळ केल्यावर कलइच्या भांड्यांत घालून दोनचार घटिका एके ठिकाणीं निवळत ठेवावें. ह्मणजे त्यांतिल सत्व त्या भांड्याच्या तळीं जमतें. मग वरचें पाणी टाकून देऊन जें सत्व जमलेलें असतें तें काढून घेऊन स्वच्छ वस्त्राची चौपट्टी घडो करून त्यावर तें पसरावें. नंतर पांच साहा घटिकांनीं चिकण मातीसारिखें घट्ट झाल्यावर, त्याच्या सुमारें मोठ्या सुपारीएवढ्या गोळ्या करून उन्हांत सुकवून ठेवाव्या. आणि पाहिजे तेव्हां एक एक गोळी पाण्यांत शिजवून गूळ टाकून थंड झाल्यावर मुलांस थोडें थोडें भरवावें.

नाचणी पिकल्यावर भातासारिखीच कापून तिच्या



लहान लहान पेंढ्या बांधून त्यांचा एकत्र गंज रचितात. मग सवडीप्रमाणे खळ्यांत नेऊन मळतात किंवा झोडितात. मग ती वाऱ्यावर झटकतात, तेणेकरून जे वरते पातळ पांढरे साल असते ते निघून जाते. मग एक दोन दिवस उन्हांत वाळवून तिच्या पेंढ्यांत मुज्या बांधून घरांत नीट रचून ठेवितात. दर मुज्यांत सुमारे सोळा पायली नाचणी असती. पुष्कळच असली तर तिची पाली भरून ठेवितात. नाचणी चांगली वाळविलेली असली आणि सर्दीच्या ठिकाणी न ठेविली तर सात आठ वर्षेपर्यंत टिकती.

नाचणी मळल्यानंतर तिचा जो पेंढा राहातो त्यास काड असे ह्मणतात. ते गुरांच्या उपयोगी पडते. बहुधा लव्हीचे काड गुरांनी फार खाल्ले तर ते वाधक होते. नाचणीचे लोंग बाजरी व गहू यांच्या कणसासारिखे लांब नसते. ते गोंड्यासारिखे वाटोळे असून त्याला तीन चार फांगोडे असतात, त्या एकेक फांगोड्यांत दाणे भरलेले असतात.

वरी.

*Cereal grain*

ह्या धान्याची आकृति नाचणीसारिखी आहे, परंतु रंगांत मात्र फेर असतो. कोठे कोठे वऱ्यांस धान्याच्या असेहि ह्मणतात. नाचण्याचा रंग तांबडा गेरूसारिखा असतो. आणि वरीचा रंग पिवळट असा असतो. वरीचे धान्य सह्याद्रीच्या प्रदेशांत फार होते. बहुधा जेथे नाचणा पिकतो तेथे वरी पिकती. राजापूर, सुवर्णदुर्ग,



श्रीवर्धन, गोमांतक, करनाटक एथें वरीची लागवड फार आहे. हें धान्य निकृष्ट प्रतीचें आहे खरें तरी हिंदुलोक सर्व धान्यांमध्ये पवित्र असें मानितात. उपोषण व्रत केलें असतां ह्या धान्याचा भात, लाह्या, पीठ, व दुसरे प्रकार करून दद्यांदुधासां खातात. त्याची खांडवीहि करितात.

वरी आणि नाचणा हें कुणवो लोकांचें हक्कदारी धान्य आहे; ह्यणजे भात वगैरे उंच प्रतीचें धान्य जें ते पिकवितात, तें सरकारचा धारा देण्यास व सावकाराचें कर्ज फेडण्यास जातें. आणि त्यांच्या श्रमाव्दल त्यांना वरी व नाचणा हें धान्य मात्र राहतें. त्याजवर ते आपल्या कुटुंबाचा निर्वाह चालवितात. नागली, वरी हीं कुणव्याचीं मायत्रापें, असें ह्यणतात. कारण हीं धान्यें त्यांस थोडीं बहुत जसीं सर्वकाल खायास मिळतात तसीं इतर धान्यें मिळत नाहींत. ईश्वरानें नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न केलीं आहेत याचें कारण हेंच कीं तीं गरीबगुरिवांस यथेच्छ मिळावीं. जर सर्व धान्यें उंच प्रतीचीं असतीं तर गरीब विचारे भुके मेले असते.

वरीचें पीक नाचण्याप्रमाणेंच होतें. आणि ज्या शेतांत नाचणा पेरितात त्यांतच वरीहि पेरितात. वरी लावल्यापासून चार पांच महिन्यानीं पिकून तयार होती. तिजमध्ये पुष्कळ जाती आहेत; त्यांचीं नावें. घोंटवरी, वरग, आटकीं, घोडेशेप, मालगोंडी, पाकडी. कोठें कोठें नाचणा लवकर पिकतो आणि वरीस उशीर लागतो. मग नाचणा कापते वेळीं वरी राखून ठेवितात. नंतर महिन्या पंधरा दिवसांनीं ती तयार झाल्यावर कापून

घेतात. वरीला राख आणि मासळीच्या कुटाचें खत घातलें तर त्याचें पीक अतोनात होतें. तें असें.— एका वरीच्या रोंपास दुसरे दाहा पंधरा अंकूर मुळांतून फुटतात, आणि दर फांद्यास एक एक लोंग येतें. असें झालें असतां दर वरीच्या पेंदापासून कधीं कधीं शेर दोन शेर दाणा उत्पन्न होतो. एक पसा वरी पेरिली असतां तिजपासून सवाखंडी पिकती, असें कुणबी लोक सांगतात.

कोणा याजवर अशी गोष्ट सांगितली कीं, दोघां कुणब्याची पैज लागली कीं, वरीच्या पेंदाचें बळ अधिक किंवा, रेड्याचें बळ अधिक. मग दोघेहि आपापल्या उद्योगास लागले. एक रेड्यास माजवूं लागला, आणि दुसरा वरीचें पेंद माजवूं लागला ; एका दाण्यांचें पेंद इतकें माजलें कीं, टोणग्याच्यानें तें उपटून टाकवलें नाहीं.

### कांग.

हें धान्य वरींतला एक प्रकार आहे खरा, तथापि ह्यांत पुष्कळ तफावत आहे. वरीवर साल पातळ असतें आणि रंग पिवळट असतो. परंतु कांगाचें साल जाड असून तांबूस, पिवळट, काळसर, अशा तीन चार प्रकारच्या रंगाचें असतें. एक शेर कांगाला चांगली सड दिल्ली तर त्यापासून सुमारें अर्धशेर दाणा निघतो. याचा भात, पेज इत्यादिक पदार्थ करितात. लाह्या व पीठ करायाचें असलें तर ते सडल्यावांचून भाजले पाहिजेत. कांगाचा रोंप दोन अडीच हात उंच होऊन त्यास जें कणीस येतें तें वाजरीच्या कणसाप्रमाणें लांब आणि वारीक असतें.

हा एक वरीपेक्षां कांगांत मुख्य भेद आहे, कांगाच्या पात्या अरुंद असतात.

कोणास असे वाटेल कीं, हीं अल्प भेदाचीं धान्ये केलीं तरी कशास? तर त्यांत एवढेंच रहस्य आहे कीं, त्या त्या जातीप्रमाणें त्या त्या धान्यांत कमजास्त असे निरनिराळे गुण ठेविले आहेत. जर सर्व एकच जातीचीं धान्ये असतीं तर, त्यांत ते तसे गुण ठेवणें अवघड पडतें. पाहा! नाचणा हा शीतळ—वरी ही किंचित उष्ण आणि कांग हा समधात आहे. ज्याची जसी प्रकृती असेल त्याप्रमाणें तें सेवन करावें ह्मणजे त्यापासून सुख होतें. कांगास कोठें कोठें सांवा असेंहि ह्मणतात.

### राळा.

हें धान्य सांवा, कांग, याच प्रतीचें आहे. कोंकणांत गरीबगुरीब हरीक वगैरे वारीक धान्यावर आपली उपजीविका चालवितात, त्याचप्रमाणें देशांत राळ्यावर निर्वाह करितात. हें धान्य कोंकणांत कोठें विरळा पिकतें. इतर धान्यावरोवरच याच्याहि पेरण्या होतात. हीं सर्व धान्ये खरीपाच्या पिकाचीं आहेत. वरीच्या काडासारिखें याचेंहि काड होतें. याचें कणीस फार मोठें नसतें. ह्या धान्याचा भात, वडे, आंबोळ्या, असे पदार्थ करितात. त्याचा पदार्थ करायाच्या पूर्वी तो भाताप्रमाणें कांडावा लागतो.

भरत खंडांत जसीं अनेक प्रकारचीं धान्ये आहेत तसीं इतर कोणत्याच खंडांत नाहींत. हा एक ईश्वरानें

एतद्देशीय लोकांवर विशेष उपकार केला आहे. त्यांचा उद्योग दुसऱ्या कित्येक खंडांतील लोकांपेक्षां कमी असतांना, त्यांस खायास मिळते त्याचें हें एक कारण आहे.

हरीक.

कित्येक ठिकाणीं ह्या धान्यास कोद्रू असें ह्मणतात. संस्कृतांत कोद्रव असें याचें नांव आहे. जसी वस्त्रांत खादी, धातूंमध्ये कथील, वृक्षांमध्ये एरंड, पशूंत गाढव, पक्ष्यांत कावळा, त्याप्रमाणें सर्व प्रकारच्या धान्यांत हरीक हें केवळ हलक्या प्रतीचें धान्य आहे. गरिवांवांचून हें धान्य बहुधा कोणी खात नाहींत. कोठें कोठें ह्यासाठीं सरकारधारा देखील द्यावा लागत नाहीं. ह्यांत चार जाती आहेत. रामेश्वरी, शिवेश्वरी, हरकिणी, आणि माजरा. ज्या बरड जमीनींत दुसरीं धान्ये चांगलीं व्हावयाचीं नाहींत, तेथें बहुधा हरीक पेरितात. हें धान्य सर्वांच्या प्रकृतीस मानतें असें नाहीं. त्यामध्ये माजरा ही जात तर फारच अपकारक आहे. खाण्याच्या उपयोगांत आणावाच्या पूर्वी माजऱ्या हरिकाची जी कृति करायाची ती जर न करितां तो खाल्ला तर त्यापासून मोठा अपकार होऊन वांती, जुलाब, असे विकार होतात. घेरी येती; मन भ्रमिष्ट होतें; ग्लानी येऊन कैफ चढतो; आणि समयविशेषीं खाणारा प्राणासहि मुकला जातो. असे अनर्थ घडतात. खाण्याच्या उपयोगासाठीं अशा रीतीनें तयार करितात कीं, तो माजरा हरीक एक दिवस शेणपाण्यांत भिजत घालून ठेवितात. मग तो स्वच्छ धुऊन एक दोन

दिवस उन्हामध्यें वाळवितात. असें केल्यानें त्याचा दोष जाऊन तो खाण्यास योग्य होतो. हा माजरा होण्याचें कारण असें सांगतात कीं, विशाखांचा पाऊस एखादे दिवस याजवर पडला आणि एकाएकीं नाहींसा झाला, तर तो माजरा होतो. तोच पाऊस एकसारिखा आठ दाहा दिवस सतत त्यावर पडला तर तो माजरा होत नाहीं. अणखी असें ऐकण्यांत आलें कीं, हा माजरा हरीक वाघासारिख्या पशूनें खाल्ला असतां तो देखील तावडतोव मरतो.

हरीक जेष्ठवद्य पक्षांत पेरून कार्तिकांत कापितात. ह्याचें पीक वर्षांतून एकदांच होतें. ह्यास खताची फारसी गरज लागत नसती. हरीक इतर धान्यांसारिखाच विळ्यानै कापितात. आणि मळणी पांयानै करितात, किंवा दांडक्यानै शोडितात. भातासारिखा उखळांत व पाषाणी वाईनांत घालून, मुसळानै कांडून सुपांत झटकतात; परंतु तो प्रथम मातीच्या दांयानै भरडला पाहिजे. वाईनें बहुधा उखळी सारिखीं असतात. परंतु तीं जमीनांत भुई वरोवर पुरलेलीं असतात. हरिकांचा भात होतो, पेज होती, वडे करितात. हरकाची लोंबी कांहींसी नाचण्यासारिखी आहे. तिला दोन तीन तसू लांब असे दोन समोरासमोर फांटे असतात. ते कोवळेपणीं एकमेकांस लागलेले असतात; परंतु पिकून तयार झाले ह्मणजे वेगळे होतात. ह्यांस हरकाच्या शेंगा असें ह्मणतात.

हरीक मोळ्या राई एवढा असून त्याचा रंग पिवळट असतो. हरीक फार शीतळ आहे. त्याचा भात अशक्त



मनुष्याने सतत आठ दिवस दह्यांवरोवर खाल्ला असतां त्यास वात रोग होऊन सर्वांग आंखडून जातें असें सांगतात.

पाकड.

हरीक, वरी, व नाचणा, या तिहीं सारिखीच एक पाकडाची जात आहे. बहुधा पाकड हें धान्य कोणी जाणून लावत नाहीत; तो भातावरोवर शेतांत आपो-आप उत्पन्न होतो, आणि तसाच वाढतो. पाकडाचा रोंप रांठ आणि बळकट असतो; त्यामुळे तो भातावरोवर वाढला असतां भाताच्या रोंपाचें बळ कमी करितो, तेणेंकरून भाताचें पीक चांगलें होत नाही; ह्मणून शेतकरी लोक तो उपटून टाकतात. तरी तो कोठें कोठें चुकून राहातो. त्याच्या पेंदाचा विस्तार मोठा होतो, तेणेंकरून भातासारख्या नाजूक रोंपाचा नाश करून टाकितो. ह्याचें शेत लावणारे विरळा; जर एखादा शेतकरी अगदींच दरिद्री असला, आणि त्यास शेतांत पेराय्यास दुसरें कांहीं वीं नसलें, व मशागत करवत नसली, तर मात्र तो हें धान्य शेतांत होऊं देतो. पाकडाची लोंगी कांहींसी गव्हांसारिखी दिसती, परंतु आंतील दाणा वाजरी सारिखा हिरवा व लाहान असतो. त्याजवरील साल फारच जाड असून आंत चार पांच पडदे असतात; ह्मणून तें एवढें कठीण असतें कीं तांदळावरोवर शिजण्यांत आला तर तो शिजत नाही. ह्याला उखळींत घालून कुटला असतांहि सड लागत नाही. कारण दाणा लाहान आहे आणि वरचें साल मजबूद

असून तें सुळसुळीत असतें. तो सडून खायाजोगा दाणा करायाचा असला तर पहिल्यानें घिरटांत घालून भरडतात. मग उखळांत घालून सडी देतात. आणि दोन तीन सडी दिल्यावर त्यांतून सफेत वरी सारिखा दाणा निघतो. पाकडाचे दुसऱ्या धान्याप्रमाणेंच अनेक पदार्थ करितात. त्याचा भात होतो, भाकर होती, कोणी लोक सागू दाण्यासारिखी त्याची खीर करितात.

धान्य उत्पन्न करण्यास जसी मशागत करावी लागती तशीच तें नीट करावयास व सांठवून ठेवायास व त्याचे अनेक प्रकारचे पदार्थ करावयास मशागत करावी लागते. ईश्वरानें मनुष्यास अशा स्थितींत ठेविलें आहे कीं, जरी तो सर्व सुखें भोगायास समर्थ आहे तरी, तीं सुखें प्राप्त करून घेण्यास त्यानें उद्योग केले पाहिजेत; तरच त्यांचा उपभोग त्यांस प्राप्त होईल. पाहा ! ह्या पृथ्वीवर सुखाचीं किती साधनें आहेत. नाना प्रकारचीं मिष्टान्नें, उंच उंच वस्त्रें, हत्ती, घोडे, पालख्या, रथ, इत्यादिक सामग्री सुख भोगायास योजून ठेविली आहे; परंतु ह्यांतून कोणतीहि वस्तू प्राप्त करून घ्यायाची असल्यास मोठेच श्रम केले पाहिजेत. उद्योगाशिवाय तीं प्राप्त होणार नाहींत, असा ईश्वरा नेम आहे. जर हे सर्व सुखदायक पदार्थ, आह्लास हवा, पाणी, थंडी, उष्णता, प्रकाश, ह्यां सारिखे श्रमावांचून मिळाले असते, तर ते किती अमोलिक आहेत, हें समजलें नसतें. ईश्वरानें मनुष्याच्या शरीराची स्थिती असी केली आहे कीं, त्यानें उद्योग अवश्य केले पाहिजेत. जर ह्या शरीरास कोणत्याच

प्रकारचा उद्योग करण्याचा श्रम नसला, तर त्यास व्याधी होऊन मनुष्यास कोणतेंच सुख प्राप्त व्हावयाचें नाहीं. जर हीं सर्व इहलोकीय सुखें आपणास श्रमावांचून मिळालीं असतीं, तर उद्योग ह्मणून काय हें मनुष्यास अगदींच समजलें नसतें. आणि तो स्वर्गीचें सुख प्राप्त होण्याच्या श्रमामार्गे लागला नसता.

### वेळूचें बीं.

वेळूच्या त्रिजाची गणना धान्यांत केलेली पाहून कित्येकांस आश्चर्य वाटल्यावांचून राहणार नाहीं, परंतु वास्तविक पाहिलें असतां हेहि एक प्रकारचें हलकें अदल धान्य आहे, असें समजुतींत येईल यांत संशय नाहीं. आतां ह्यांत ही एक मोठी अडचण वाटती कीं, वेळू व वांबू ह्यांस तृण जातींतलाच एक प्रकार असें ह्मणण्यास काय आधार ! परंतु सूक्ष्म विचारा अंतीं तृणाचें आणि वेळूचें सादृश्य दिसतें. पाहा ! गवत, बोरू, लव्हा, जोंधळा, ह्यां सारिखाच वांबूहि अंतर्वधक असून सरळ वाढतो, परंतु तो मात्र पुष्कळ वर्षे वांचतो. तृण जातीय धान्यास कणीस आलें ह्मणजे जसा त्याचा शेवट होतो, तसाच वेळूचाहि होतो. वेळूस साठ वर्षांनीं चंवर येतें, तेव्हां त्यास कांटा फुलला असें ह्मणतात. तो असा येतो कीं, दर कांड्यास सुमारे चार चार अंगुळें गुच्छ येतात आणि आंत गव्हांसारिखा दाणा उत्पन्न होतो. तें धान्य पिकलें ह्मणजे वेळू मरूं लागतात. एकदां हें बीं येऊं लागलें ह्मणजे वेळूचीं

वेटांची वेटे नाहींसीं होतात. मग नवे वेटे जमायास पांच पंचवीस वर्षे लागतात.

करनाटक, गोमांतक, मालवाण, सांवतवाडी, एथे वेळूचीं राने फार आहेत. ज्या वर्षीं हे वां येते त्या वर्षीं गरीब लोक सुखी होतात. ते लोक हे धान्य जमा करून सांठवून ठेवितात. हे वां जमाकरण्याची अशी कृति आहे. ते पिकले ह्यणजे त्या वेटाच्या आसपास कुंपण करितात, मग जितके धान्य त्याच्या आंत पडते ते गोळा करून आणतात. मग लागेल तेव्हां सड देऊन दळितात. त्याच्या पोळ्या भाकर असे अनेक प्रकार करितात. हे धान्य केवळ निर्दळ असून काहींसे गव्हांसारखे दिसते. ह्याविषयीं असे सांगतात कीं, सन. १८१८ च्या सालीं कोंकणांत वेळूस कांटा आला होता, त्या वेळीं शंकरडो खंडी वेळूचे वां लोकांनीं सांठविले. दुष्कालाच्या समयीं हे धान्य अपूर्व मानून किल्ल्यांनीं ह्यावरच निर्वाह केला. वेळूची उत्पत्ती, त्याचे गुण, व उपयोग, “वृक्ष वर्णन” नामक ग्रंथांत मी लिहिले आहेत. एथे त्याच्या धान्याचा मात्र उपयोग दाखविण्याचे कारण आहे.

ज्या वर्षीं वेळूस कांटा येतो त्यावर्षीं तांदूळ व इतर धान्ये बहुधा स्वस्थ होतात; कारण गरीब लोक ह्याच धान्यादर काहीं काल आपला निर्वाह चालवितात.

इतर धान्ये किल्ल्यांत वर्षांतून दोन तीन खेपा होतात व किल्ल्यांत वर्षांतून एकदांच होतात खरीं, परंतु हे साठ वर्षांनीं होतें. ही कोणासहि नवल वाटण्याजोगी गोष्ट आहे. असे करण्यांत सृष्टिकर्त्याची अगाध लीला

दिसती. पाहा ! वेळूच्या ठोकरापासून जे अनेक उप-  
योग होतात, ते घडून येण्यासाठी तें झाड परिपक्व झालें  
पाहिजे. वेळूस प्रतिवर्षीं वीं येऊन तो मेला असता, तर  
तो चांगला मजवूत सांपडला नसता. अगखी वेटांचीं वेटे  
मरून ओसाड पडलीं असतीं, कारण एका वर्षाच्या आंत  
वेळूचें नवें वेट होणें कठीण आहे. परंतु ईश्वरानें जी असी  
रचना केली आहे त्यामध्ये आपल्या ज्ञानाचा गहनपणा  
दाखविला आहे.

### राजगिरा.

हें धान्य द्विदल असून, याचा उपयोग तृणजातीय धान्या  
प्रमाणेंच होतो, ह्मणून याची गणना अदलांत धरिली आहे  
राजगिरा ही एक माठाच्या भाजीची जात आहे; तींत इतका.  
च भेद कीं राजगिन्याचें झाड मोठें तीन चार हात उंच  
वाढतें; आणि त्यास लांबोडीं पानें असतात. त्यास शेंड्या-  
वर तुरा येतो, त्यांत जें वीं असतें तोच राजगिरा. हें  
झाड वारमाही लाविलें असतां होतें. पाणी मात्र विपुळ  
असलें पाहिजे; याच्या पानांची भाजी करून खातात. रा-  
जगिरा भरतखंडांतील सर्व देशांत होतो. हिमा-  
लयपर्वताकडे तर ह्याचें पीक फार आहे. तेथील कि-  
त्येक लोकांचा निर्वाह केवळ यावर चालतो. मुंबईत प्र-  
तिवर्षीं राजगिरा देशांतून आणि करनाटकाहून येतो.  
ह्याच्या लाह्या, पीठ, वडे, पुण्या, दशम्या, असे बहुत प-  
दार्थ करून निरशनासाठीं खातात. राजगिन्याची आ-

कृति वरी सारिखीच लाहान वाटोळी असून, रंग पिवळट असतो. राजगिन्याचें धान्य शीतळ आणि जड आहे.

## भाग २.

### द्विदलधान्ये.

हरवरा. *Harara*

द्विदल धान्यांत हरवरा हा मुख्य आहे. जसा अदल धान्यांत गहू, तसाच हरवरा आहे. दाणा अथवा धान्य असो संज्ञा सर्व धान्यास लागतो, परंतु त्यांत जो भेद, तो उघडपणीं लक्षांत यावा, ह्मणून त्याच्या अदल आणि द्विदल अशा दोन पंक्ती बांधिल्या आहेत.

हरवऱ्याची उत्पत्ती बहुधा ह्या खंडांतच आहे. इतर खंडांत याची लागवड होती असें कोठें अढळत नाही. हरवरा दक्षिण कोंकणांत तर अगदींच होत नाही; याचें कारण तिकडे अव्वल प्रतीची काळी जमीन नाही. हरवरा आश्विन महिन्यांत पेरितात; आणि माघ अखेर व फाल्गुन महिन्यांत तो पिकून तयार होतो. ह्यास पाण्याची फारसी गरज नाही. ओलसर जमीन असली ह्मणजे पुरे. जमीनीच्या ओलाव्याने व दंवाच्या तुषारानें हरवऱ्याचीं टहाळें वाढतात. हरवऱ्याचें झाड लाहान असतें. बहुधा त्याची उंची दोड दोन वितीपेक्षां अधिक नसली. एखाद्यानें स्वार्थ साधायासाठीं दुसऱ्याची खुशा-



मत करून, त्याला वश केलें असतां असें ह्मणतात कीं, त्यानें त्याला हरवण्याच्या झाडावर चढविलें. हरवण्याच्या झाडास बहुधा ठोंब असें ह्मणतात. दर ठोंबास पांच पन्नास घांटे येतात. त्यांत एक, क्वचित् दोन दाणे असतात. घांढ्याचें साल चिवट असून पिगंट असतें. घांटा चांगला परिपक्व झाला ह्मणजे ठोंब उपटून वाळवितात, मग चांगला सुकला ह्मणजे वेंटाळून ठेवितात. नंतर खळ्यांत शोडपून दाणा काढून घेतात; तोहि फिरून सुकवावा लागतो. गुजराथ, दक्षिण, सिंध, काबूल, आर्बस्थान, एथें हरवरा पुष्कळ होतो; परंतु हिमालयाच्या प्रदेशांत अगदीं होत नाहीं. सर्वोत्कृष्ट हरवरा जंबुसरी, त्याच्या खालोखाल जामनगरी; आणि कनिष्ठ प्रतीचा घांटी. कोकणांत कोठें कोठें याची लागवड करितात; परंतु त्याचें पीक अगदीं थोडें होऊन दाणाहि बारीक निपजतो. हरवरा चांगला वाळवून पालींत किंवा पेवांत भरून ठेवितात; तो तीन चार वर्षे पर्यंत चांगला राहातो.

हरवरा उत्तम प्रतीचे पदार्थ करायस उपयोगीं पडतो; परंतु जुना झाला ह्मणजे तो केवळ जनावरांच्या मात्र उपयोगी होतो. असलें हें धान्य सुकाळाच्या समयीं जनावरांस घालितात खरें; परंतु दुष्काळांत तें मनुष्य मोठ्या आवडीनें खातो; आणि तेंणेंकरून त्याचें रक्षण होतें.

जसे गव्हांचे बहुत पदार्थ होतात, तसेच हरवण्या पासून होतात. हरवण्याची दाळ करितात आणि ती दे-

ळली ह्यणजे वेसन होतें. त्यापासून बुंदी, मोतिचूर, पो-  
 व्यांतील पुरण, झुणका, वेसनी लाडू, मेसूर असां अनेक  
 तऱ्हेचीं पक्वान्नें होतात. हरवऱ्याचे फुटाणें बाजारांत  
 शेंकडो खंडी विकतात. प्रवासी व लश्करी लोकांस ह्यां-  
 चा फार खप; लश्करी लोकांस भाकर करण्याची व खा-  
 ष्याची फुरसद नसांपडल्यामुळें ते चणे कुरमुरे फांकून  
 एक दोन दिवस ह्यांवरच काढितात. ह्या दाण्याच्या  
 अंगीं एवढा टिकावा आणि मजबुदी आहे. हरवऱ्यापा-  
 सून आपलें किती हित होतें, याचा विचार करूं लागलों  
 तर ग्रंथाचे ग्रंथ भरून जातात. अस्तु, हरवऱ्याची आं-  
 व काढण्याची असी कृति आहे कीं, जेव्हां हरवऱ्यास फु-  
 लारा येतो, तेव्हां पांहाटेस उठून शेतांत जाऊन त्यावर  
 स्वच्छ वस्त्र पसरावें, ह्यणजे कांहीं वेळानें तें वस्त्र दंवाच्या  
 योगानें भिजून जातें. भिजलें ह्यणजे तें काढून घ्यावें,  
 आणि तें पिळून त्यांतील पाणी शिशांत भरून ठेवावें.  
 त्यासच आंव असें ह्यणतात. वैद्य लोक त्यास आसू ह्य-  
 णतात. ती अतिशय आंवट असती. जर ही दोन मा-  
 से पोटांत गेली तर जठराग्नी प्रदीप्त होऊन पोटांत आग  
 उठती. मोडसीचा उपद्रव झाला असतां त्यावर ती के-  
 वळ मार्मिक औषध आहे.

हरवऱ्याची दाळ भिजवून तिचें खमीर करितात. तें  
 पांवास फुगारी आणण्यास फार उपयोगी आहे. हरव-  
 ऱ्याचा उळा भाजून खातात. आणि त्याचें गुळीं गुरें  
 खातात. गुळीं ह्यणजे दाणाकाढून घेतल्यावर द्विदल  
 धान्याचें जें भूस राहातें तें. ह्या दाण्याचा कोणताहि

अंश वांयां जात नाहीं. वृक्षादिकांची रचना व अनेक उपयोग पाहिल्यानंतर हें जग केवळ आपोआप उत्पन्न झालें असें ह्मणणाऱ्या लोकास कोणता आधार! सृष्टीचा क्रम पाहून ईश्वराच्या अस्तित्वाविषयी जर खात्री झाली नाहीं, तर दुसऱ्या कशानेच होणार नाहीं असें पक्कें समजावें. ईश्वराची ओळख होण्याचे दोन मार्ग आहेत. एक सृष्टिजन्य पदार्थ, आणि दुसरा त्याचें शास्त्र.

### तूर.

हें धान्य सुमारें हरभऱ्याच्या निमें पौष्टिक आहे. त्याच्या अंगीं सत्व कमी आहे खरें; परंतु या भरत खंडांत तुरी शिवाय भोजन समारंभ शोभायाचा नाहीं. जेवण ह्मटलें ह्मणजे वरणभात पाहिजे. तूर गुजराथ आणि दक्षिण ह्या ठिकाणींच बहुतकरून पिकती. पंजाब, मुलतान, सिंध, पेशावर, काबुल, व हिमालय, एथें ह्या धान्याची लागवड अगदींच होत नाहीं. युरोप, आफ्रिका, आणि अमेरिका, ह्या खंडांत तर ह्या धान्याचें नांव देखील माहित नाहीं.

तुरीचीं झाडें दोन प्रकारचीं असतात. प्रतिवर्षीं होणारीं, आणि दुसरीं तीन चार वर्षेपर्यंत टिकणारीं. प्रतिवर्षीं होणारी तूर खरोपाच्या पिकाची आषाढ महिन्याच्या सुमारास पेरितात; ती कार्तिक मार्गशीर्षांत तयार होती. तिचें झाड दोन अडीच हात उंच वाढतें, व त्याचा विस्तार वराच फांकलेला असतो. अणखी रब्बीच्या पिकाची तूर आश्विनकार्तिकांत पेरितात. ह्या झाडास खता-

ची फारसी गरज नाही. जमीन चांगली नरम करून तोंत तूर पेरितात. मग तें झाड जमिनीच्या ओलाव्यानें आणि दंवाच्या तुषारानें वाढत असतें. तूर तयार झाल्यावर शेंगा पिकूं लागल्या ह्मणजे झाडे उपटून काढून वाळवितात, मग झोडून दाणा काढून घेतात. जें झाड दोन तीन वर्षे टिकणारें आहे तें पांच साहा हात उंच वाढून त्याचें बुंद पोटरी एवढें जाड होतें. त्याच्या शेंगा पिकूं लागल्या ह्मणजे खुडून काढून वाळवितात. तुरींत दोन जाती आहेत. तांबडी आणि पांढरी; तुरीची डाळच करितात. सुरती किंवा भडोची डाळ उत्कृष्ट असती. आणि घांटी तूर साधारण आहे. ज्या देशांत तांदूळ खाणारे लोक पुष्कळ असतात, तेथें तुरीच्या दाळीचा खप फार असतो. किलेक लोक तांदूळ आणि तुरीची डाळ असली ह्मणजे बाकीच्या धान्याची फारसी गरज वाळगीत नाहीत. दाळीपासून उसळ, सांबारें, वरण, असे पदार्थ होतात. तुरीचा भुसा गुरांस घालितात.

तुरीच्या शेंगांस कोंकणांत सांबळें असें ह्मणतात. त्या ओल्या असतात तेव्हां त्यांतील दाणा काढून त्याची उसळ व सांबारें करितात. तूर समशीतोष्ण प्रदेशांतच होती; जेथें फार थंडी व वर्ष पडतें, तेथें ती अगदीं होत नाही. प्रतिवर्षीं या स्थळीं हजारो रुपयांची तुरीची दाळ खपतो, व दुसऱ्या देशांतहि जाती. अशा प्रकारच्या धान्यावर किती लोकांचा उदरनिर्वाह चालतो तो पाहा! सरकारास वसूल मिळतो, कारकून व कामदार लोकांस उद्योग सांपडतो. शेतकऱ्याचा तर संसार चालतो. व्यापाऱ्यांचा

धेदा चालून द्रव्य मिळते. असे एकेका पदार्थापासून ह्या पृथ्वीवर उलाढाली चालली आहे. हे निरनिराळे उद्योग करतेवेळीं मनुष्याने, ईश्वर आपलीं सर्व कर्मे पाहातो असे समजून कौणतेहि काम करावे. मग ते काम भुसान्याचें असो किंवा राजकीय असो.

### वटाणा.

हे धान्य बहुधा काळ्या जमिनींत उत्पन्न होतें; कोंकणांत व करनाटक देशाच्या खालील भागांत हा अगदींच होत नाही. ह्याविषयीं अनेक कारणे आहेत. प्रथम; त्या देशांत काळी जमीन अगदीं थोडी आहे. कोंकणांत हळटली ह्यगजे कातळ जमीन फार; कोठें कोठें अशा जमिनींत मातीची भर घालून ती लागवडीस आणितात. दुसरें; ते लोक जें धान्य पुरातन काळापासून लावीत आले आहेत, तेंच लावितात. नूतन धान्य उत्पन्न करण्याची त्यांस आस्थाच नसती. तिसरें; त्यांचा भिन्नेपणा त्यांस असी भीती वाटते कीं, जर आपण नवें धान्य लाविलें, आणि पीक चांगलें आलें नाहीं, तर तोटा सोसावा लागेल. अशा समजुतीमुळे ते मुळींच नवा उद्योग करायास धजत नाहींत.

वटाण्याचें झाड वेलीसारखें वाढतें. कधीं कधीं त्यास लाहान मांडव करितात. आणि कोठें कोठें जेथचें तेथेंच जमिनीवर पसरूं देतात. झाडाचा रंग हिरवा आणि फुलांचा रंग पिवळट असतो, तेव्हां ही शोभा पाहाण्यास रम्य दिसते. वटाण्याच्या शेंगा सुमारें दोन तसू लांबी-

च्या असून त्यांत पांचांपासून आठांपर्यंत मोत्यासारिखे वाटोळे हिरव्या रंगाचे दाणे असतात. शेंगा फार नाजूक असून वरचें साल पातळ असतें. हजारो मण वटाण्याच्या ओल्या शेंगा खपतात. त्यांचा हंगाम माघ फाल्गुन महिन्यांत होतो. नव्या शेंगा जेव्हां बाजारांत विक्रायास येतात, तेव्हां चार चार आणे शेर या दरानें विकल्या जातात. वटाणा वर्षांतून एकदांच पिकतो.

गुजराथेपेक्षां दक्षिणेंत, वटाणा फार होतो. जंबुसरी वटाणा मोठा व स्वादिष्ट असतो. याची पेरणी, हंगमाचे वेळीं, शोडपणी वगैरे कृति इतर धान्यासारिखीच आहे. वटाण्याचा हरवण्याइतका खप होत नाही. आणि तो जनावरांसहि घालीत नाहींत. तो केवळ भाजांत घालायास आणि उसळ करायास खपतो.

### उड्डीद.

सर्व भरतखंडांत कमजास्त असें हें धान्य सांपडतें ह्या धान्यास अमुकच प्रकारची जमीन पाहिजे असें नाहीं. रेंताड, तांबडी व काळी जमीन ह्यांत हें सारिखें पिकतें. भेद एवढाच कीं, अगदींच चांगली जमीन असली ह्मणजे पीक बहुत होऊन दाणा जाडा टकोरा असतो. उड्डीदचें पीक वर्षांतून दोनदां होतें. एक रब्बी आणि दुसरें खरीफ. कोंकणांत ह्यास सर्द आणि वांयगणे असें ह्मणतात. सर्द पावसाच्या पाण्यानें पिकून आश्विन कार्तिकांत तयार होतें; आणि वांयगणे फाल्गुन चैत्रांत पिकून तयार होतें. जो उड्डीद उन्हाळ्यांत होतो,



त्यास पाणी शिंपण्याची विलकूल गरज पडत नाही. ज्या शेतांत भात पिकलेले असते; ते कापल्यावर महिना पंधरा दिवसांनी, ती जमीन नांगरून तयार करितात; आणि तींत उडीद पेरितात. ह्या जमिनीस आंतून ओलावा असतो खरा, परंतु वरून ती सुकी असा भास होतो. जर जमिनींत ओलावा फारच असला, तर तेथे उडीद चांगला उगवत नाही; ह्मणून तेथील पाणी आटेपर्यंत पेरणी करा-यास दम धरितात. एकदां पेरिल्यावर उडदांच्या शेतांत पुढे कांहीं मशागत करावी लागत नाही.

उडीद लावल्यापासून तीन चार महिन्यांनी तयार होतो. त्याचे झाड हात पाऊण हातापेक्षां उंच होत नाही. कधी कधी त्यास वेलीसारखा फांटा फुटून त्याचा मोठा वेल होतो. उडदाचीं पाने वेलासारिखीं त्रिदळ आणि किंचित् लाहान असून वाटोळीं असतात. एका झाडाला चारपासून साहा-पर्यंत लाहान लाहान डाहाळ्या फुटतात, त्या डाहाळ्यांस फुले येऊन शेंगा लागतात; त्या सुमारे दोन तसू लांब असून वारीक असतात. त्यांचा रंग प्रथम हिरवट असतो, परंतु शेंग जून होत चालली ह्मणजे रंग काळसर होतो. शेंगा पिकल्या ह्मणजे ते झाड उपटून खळ्यांत वाळत टाकतात. मग तीं झाडे एक दोन वेळा सुकविलीं ह्मण-जे त्या शेंगा उन्हाच्या तापाने आपोआप तडातड उलूं लागतात; आणि दाणा खळ्यांत जमिनीवर पडतो. तेव्हां तो जमा करून घेतात. याप्रमाणे दोन तीन खेपा उन्हाचे ताप देऊन दाणा काढून घेतल्यावर, तीं झाडे खळ्यांत पसरून दांडक्यानीं झोडितात; ह्मणजे राहिलेल्या शेंगा

फुटून दाणा निघतो. मग तो चांगला वाळवून उपयो-  
गास लावितात. उडदाचा रंग फार काळा आहे खरा,  
परंतु त्याची दाळ पांढरी शुभ्र असती. वरचें साल मात्र  
काळें दिसते.

उड्डीद हा पौष्टिक व शीतळ असून त्याचे पुष्कळ  
पदार्थ होतात. पापड, सांडगे, सांदणे, वडे, आंबोळ्या;  
असे त्याचे बहुत प्रकार करितात. उड्डीद गुरांस चारिला  
असतां तीं पुष्ट होतात. दाणा काढून घेतल्यावर झाडांचा  
व शेंगांच्या टरफलांचा भुगा गुरें मोळ्या आवडीने खा-  
तात. दुभत्या गर्ईस व ह्यशीस तो घादला असतां दूध  
फार उत्पन्न होतें. उडदांचा बहुधा स्वतंत्र पदार्थ होत  
नाहीं, त्यांत दुसरे पदार्थ भेळावे लागतात. सांदणे, वडे  
आंबोळ्या, केल्या तर उडदाच्या दुपटीने तादळांचें पीठ  
मिश्रित करावें लागतें.

### मूग.

काशीपासून रामेश्वरपर्यंत सर्वत्र मूग पिकतो. द्विद-  
लांत मूग हें धान्य पवित्र असें लोक मानितात. उपो-  
षणासाठीं मुगांचा पदार्थ करून खातात. पाहिलें अस-  
तां सर्व धान्ये एकाच प्रकारचीं आहेत, परंतु हेंच धान्य  
द्विदलांत पवित्र, असें कशावरून मानिलें आहे हें समजत  
नाहीं. मूग हा शीतळ असून त्याच्या अंगीं वावडेपणा  
कमी आहे हेंच त्याचें कारण असावें. ईश्वरानें अनेक  
प्रकारचीं फळे केवळ मनुष्यांसाठीं केलीं आहेत. त्यां-  
मध्ये उंच नीच, वारीक, जाड, अशा प्रती आहेत खऱ्या,

परंतु एक पवित्र आणि एक अपवित्र, असें करण्याचें कारण कांहीं दिसत नाहीं.

मुगाच्या झाडाची आकृति, रंग, वाढ, शेंग, हीं सर्व उडदासारिखांच आहेत, त्यांत इतकीच तफावत दिसते कीं, मुगाचीं पानें किंचित् वाढोळीं, आणि देंठ तांबूस असून शेंग हिरवट असती. जर कोणी अजाणता मनुष्य मुगाच्या आणि उडदाच्या शेतांत गेला, तर मुगांचें शेत कोणतें व उडदाचें कोणतें, हें त्यास ओळखतां येणार नाहीं. मुगाची पेरणी, शोडणी, हीं सर्व उडदासारिखांच होतात. मुगाचा रंग हिरवा असतो, परंतु कोठें कोठें काळसरहि होतो. घांटी मुगाचा दाणा बारीक असून त्याचा रंग काळसर असतो. गुजराथेंतील मूग ठोंसर असून त्याचा रंग हिरवागार असतो. हें धान्य दृष्टीस सुशोभित असतें. दाण्याच्या बाहेरील टरफलाचा रंग हिरवा आहे खरा; परंतु दाळ पिवळी असती. सर्व देशांतील मुगांत कच्छी मूग उत्कृष्ट मानिला आहे. प्रतिवर्षी हजारो खंडी मूग या मुंबई वेटांत येतो. मुगाची खिचडी, वरण, मुगदळ, उसळ, कढण, असे अनेक प्रकार होतात. बहुधा जनावरांस मूग घालीत नाहींत. परंतु त्याचीं झाडे शोडिल्यावर जो भुगा निघतो तो त्यांस घालितात.

### चवळी.

ह्या धान्याच्या पांच साहा जाती आहेत, त्या सर्व जाती गोमांतक, करनाटक या प्रांतांत फार होतात. गुजराथेंत

व घांटावर चवळी पिकती खरी, परंतु कोंकणांतील पि-  
काप्रमाणें होत नाहीं. पावसाळ्यांत होणारी निराळी आणि  
उन्हाळ्यांत होणारी निराळी आहे.

गोमांतक, वेळगांव, वेंगुरलें एथें अळसुंदा ह्मणून जी  
एक चवळीची जात ती सर्वांमध्ये श्रेष्ठ आहे. अळसुंदा  
मृगाच्या समयीं बहुधा डोंगरी जाग्यावर लावितात. ती  
प्रकार असा कीं, हात दीड हाताच्या अंतरावर पावड्यानें  
किंवा कुदळीनें जमीन खणून तींत अळसुंद्याचे तीन चार  
दाणे टाकून त्यावर हातानें माती लोटितात. मग पांच  
साहा दिवसांनीं त्यांस मोड फुटून रोपे वाढूं लागतात.  
अळसुंद्याचें झाड हात सवा हात होतें; व त्याचीं पानें  
इतर चवळीसारिखांच दिसतात; परंतु तीं जाड असून  
पसरट असतात. त्याचीं फुलें लाहान तांबूस रंगाचीं  
असून वास अगस्त्याच्या फुलासारिखा येतो. जेव्हां हें  
झाड हातभर उंच वाढतें, तेव्हां त्यास फांटे फुटूं लागतात.  
ते कोवळे फांटे सुमारें वातभर लांब, असे काढून जुड्या  
बांधून विकितात. त्यांची भाजी चांगली होती. ते  
काढण्याचें कारण केवळ भाजीसाठींच असें नाहीं. ते  
जर काढिले नाहींत तर झाड माजून त्यास शेंगा चांग-  
ल्या येत नाहींत. अळसुंद्याच्या शेंगा तांबड्या रंगाच्या  
वीत दीड वीत लांब असून बोटाएवढ्या जाड असतात.  
त्याचप्रमाणें त्यांतील दाणाहि ओलेपणीं चिंचोक्यासारिखा  
मोठा असतो; आणि वाळला ह्मणजे लाहान होतो. अळ-  
सुंद्याचें पीक आश्विन कार्तिकांत होतें, उन्हाळ्यांत ला-  
विला असतां कदापि होत नाहीं.

अळसुंद्यास खत घातलें तरच त्याचें पीक चांगलें होतें. गोमांतक प्रांतीं जें खत घालितात, त्यास “सारे” ह्मणतात. तें असें तयार करितात,— पांच चार टोपल्या मासळीचा एके ठिकाणीं ढीग करून त्यांत तितकीच राख भेळितात. मग एक पुरुष ओंड असा खाडा खणून त्यांत ती पुरतात, आणि चार पांच दिवसांनीं बाहेर काढून त्या रोंप्याच्या मुळासीं थोडी थोडी घालितात; आणि त्याजवर माती लोटितात. असें खत पोहोंचल्यावर आठ पंधरा दिवसांनीं अळसुंद्याचा मळा टवटवित होऊन त्यास फुलें येऊं लागतात.

अळसुंद्याच्या ओल्या शेंगाच्या गोळ्याची उसळ करितात. सुका दाणा पाण्यांत भिजवून भाजींत घालितात. त्याच्या दाळीचें वरण व सांभारें होतें. आणि तो हरवऱ्यावदल घोड्यास देतात.

गुजराथ, मारवाड, कांठेवाड, ह्या ठिकाणीं चवळी पावसांत होती. तिचा रंग पांढरा असतो व तोंडासीं काळेपणा असतो, ह्मणून कोणी कोणी तिला “काळ्या तोंडाची चवळी” असें ह्मणतात. ह्या चवळीचा दाणा मोठा असून स्वादिष्ट असतो.

वडगीचवळी बारीक उडदा एवढी, परंतु रंग तांबूस असतो. तिच्या दोन जाती आहेत. एक सर्द आणि दुसरी वांयगणी. ही चवळी घांटावरून पुष्कळ येती. ह्या चवळीचें झाड लाहान असून पानें तिकस व तिकटीं असतात; आणि शेंगा टाकळ्याच्या शेंगासारख्या बारीक असतात. जी वांयगणी चवळी ती फाल्गुन अखेरीस



पिकून तयार होती. तिची पेरणी मूग वगैरे इतर धान्यासारिखी करितात. तिला खताची व पाण्याची गरज लागत नाही.

बेलचवळी बहुधा वारमाहा होती, तिचे बेल मांडवावर पसरतात. हिच्या कोवळ्या शेंगा केवळ भाजीसाठी उपयोगी पडतात. त्यांचा रंग पांढरा आणि साल नरम असतें ह्मणून त्यांस दुधवाल असें ह्मणतात; त्याचा हंगाम आश्विन कार्तिकांत असतो, परंतु कोठें कोठें वारमाहीहि होतात.

जी वारीक चवळी ती उन्हाळ्यांतच होती, ही जात गोमांतक प्रांतीं आहे; तिच्या शेंगा वारीक असून दोन तीन अंगुळें लांब असतात. हा दाणा हजारो खंडी देशोदेशीं खपत असतो.

### वाल.

इतर धान्याप्रमाणें वालांचा सर्वत्र खप होत नाही. वालांच्या सुमारे वीस निरनिराळ्या जाती आहेत. त्या जातीप्रमाणें लावण्याची कृतिहि निराळी असती. आणि देशोदेशींच्या हवेप्रमाणें आणि रिवाजाप्रमाणें लावण्याचा समय वेगळा असतो. आतां राजापुरी वाल, जो चांगल्या प्रतीचा, तो श्रावणांत मघाच्या पावसांत लावितात. तो लावण्याची रीति अशी आहे कीं, ज्या मळे जमिनींत भात लाविलेले असतें, त्यांत सुमारे पांच माहा हातांच्या अंतरावर वालांचे दोन तीन दाणे, जमीन नरम पाहून रोवून देतात. मग तें शेत पिकेपर्यंत त्याचे

हात सवा हात रोंपे वाढतात. शेत कापते वेळीं ते रोंपे वेगळे राखून भात कापून घेतात. मग ते तेथचें तेथेच वाढून वेल पसरतात. ते तीन चार हात जमिनीचा घेरा वेष्टितात. त्यांस सुमारें पौष व माघांत फुलें येऊन शेंगा लागायास प्रारंभ होतो. त्या शेंगा फाल्गुनांत पिकून तयार होतात; नंतर त्या काढून वाळविल्यावर झोडून दाणा काढून घेतात. कोणी कोणी सर्व शेंगा झाडावरच पिकून वाळूं देतात. मग ते वेल कापून उन्हांत सुकवितात, आणि इतर धान्याप्रमाणें खळ्यांत झोडून काढितात. राजापूरचे लोक वालांस वर्णे ह्मणतात. कोणी कोणी ह्यास पावटेहि ह्मणतात.

आलिवाग, रेवदांडा, पनवेल, वसई, या ठिकाणीं जे वाल होतात त्यांस कडवेवाल असें ह्मणतात. त्यांचा रंग तांबडा असून दाणा लाहान असतो. आणि स्वाद किंचित् कडवट असतो. त्याचें साल फार जाड असतें. हे वाल सुमारें मार्गशीर्ष महिन्याच्या अखेरीस लावितात, ती कृति असी आहे कीं, शेत कापल्यावर ती जमीन नांगरून तयार करितात, नंतर तींत हे वाल पेरितात. ते जमिनीच्या व दंवाच्या ओलाव्यानें वाढून त्यांस शेंगा येऊं लागतात. हीं झाडे फार मोठीं होत नाहींत. ह्यांच्या दाण्यावरचें साल कितीहि कोवळें असलें तरी, खाण्याच्या उपयोगी नाहीं.

सुर्ती वाल हे मध्यम प्रकारचे आहेत; ते पांढरे असून वारीक असतात. सुरतेहून शेंकडो खंडी वाल मुंबईस येतो. हा वाल मळे जमिनींत श्रावण, भा-

द्रपदाच्या सुमारास भेंडेवगैरे जेथें दुसरी भाजी लावितात, तेथें दोन तीन हातांच्या अंतरानें हाहि लावितात. त्या भाजीचा हंगाम आश्विन कार्तिकांत खपला ह्मणजे त्या ठिकाणीं वालांचीं झुडपें वाढूं लागतात. मग त्यांस मार्गशिर्षाच्या सुमारास फुलें येऊन शेंगा लागायस प्रारंभ होतो. वालास पाण्याची विलकुल गरज नसती. दंव मात्र चांगलें पडलें पाहिजे, ह्मणजे तो पिकतो. कोठें कोठें शेतें कापल्यानंतर कार्तिक मासीं वाल लावितात. तो कांहीं उशिरानें होतो. वालाच्या शेंगांस वालपापडी असें ह्मणतात. त्या दोन अंगुळें लांब असून विळ्यासारख्या वांकड्या असतात. त्यांचा रंग पांढरा असून आंत तीनपासून साहापर्यंत दाणे असतात. ह्या वालपापडीची साल नरम असते, ह्मणून कोवळेपणीं सालासुद्धां तिची भाजी करितात. आणि गोळ्यांची उसळ करितात. प्रतिवर्षीं माघ फाल्गुनांत शेंकडो खंडी वालपापडी सुरतेहून मुंबईस येती. मुंबईत वालपापडी होती, तिजपासून वाल होत नाहींत, ती केवळ भाजीच्याच उपयोगीं. वाळकेश्वर, महालक्ष्मी, भायखळा, वर्ली, माटुंगे, एथें जी वालपापडी होती, ती भाद्रपदाच्या सुमारास जेथें भेंडेवगैरे भाजी लावितात तेथें लावितात. तिचा वेल त्या झाडाच्या आश्रयानें वर चढतो.

माखण्या वालपापडी ही वालांचीच एक जात आहे, परंतु तिच्या वेली मांडवावर चढवितात. ही मृगाच्या समयीं लावितात. परंतु माघाशिवाय तिला पापडी लागत नाहीं. शेंग दोन बोटे रुंद असून पांढरी व

नरम असतो; आणि आंतील दाणा किंचित् वाटोळा असून मोठा असतो; ही पापडी भाजीसच खपती.

वाल सांबळ ही एक वालाची जात आहे. हिचा वेल मोठा उंच वाढून तो माडावर किंवा दुसऱ्या झाडावर चढवितात. हा वेल तीन चार वर्षेपर्यंत वांचतो. त्याचे बुंध कोठे कोठे मणगटाएवढे देखील जाड होऊन जाते. जरी हा वेल तीन चार वर्षे वांचतो, तरी त्यास माघ फाल्गुनाशिवाय शेंगा लागत नाहीत; ह्या शेंगा वीतभर लांब होतात. त्याचा रंग हिरवा असून आंतील दाणा तांबूस व मोठा असतो. ह्या शेंगांची भाजी वालपापडी सारखीच होती; ह्यांपासून दाणा उत्पन्न होत नाही. ही पापडी शेताच्या बाजूस लावितात.

दुसरी चपटी सांबळ ह्मणून एक जात आहे, तिचाहि वेल असाच असतो; परंतु तो इतका टिकत नाही. तिच्या शेंगेचा रंग हिरवा असून ती तीन बोटें रुंद व एक बोट लांब अशी असते; आणि आंतील दाणाहि चपटा असतो.

मेंदल ही एक पापडीची जात आहे. ह्या शेंगेची साल वातड असते, यापासून कडवे वाल होतात. ह्या शेंगा भाजीच्या अगदींच उपयोगी पडत नाहीत. यांच्या ओले गोळ्यांची उसळ करितात.

घोंटवाल, हे गुजराथेतच फार होतात, ते वाटोळे असून सुमारे करवंदाएवढे मोठे असतात. आणि त्यांत कांहीं दाणे काळ्या रंगाचे, व कांहीं पांढरे असे असतात. ह्या वालांस गोडी फार, ह्मणून त्यांस लौकरच कीड किंवा बरड लागतो. मग ते विघडून जातात. सरासरी

पांच साहा महिनेपर्यंत या वालांचा उपयोग लोकांस होतो. जसे राजापूरी व दुसऱ्या जाताचे वाल वर्ष दोन वर्षे टिकतात, तसे हे कितीहि बंदोवस्तानें ठेविले तरी टिकत नाहीत.

पांढरी वाल सांबळ, ही माखण्या पापडीसारिखी पांढरी शुभ्र आहे; परंतु शेंग तिच्या पेशां दुप्पट लांब असून वरचे साल फार पातळ व नाजूक असते. ह्या पापडापासून दाणा उत्पन्न होत नाही. तिच्या शेंगा केवळ भाजीसच खपतात.

आदनमध्ये एक जातीचे वाल होतात. ह्यांचा रंग किंचित् पिवळट असून दाण्यावरील साल पातळ, व दाणा चपटा असतो. ह्या वालाची लागवड कशी करितात, हें पकें समजलें नाही.

वाल हा दाणा मध्यम प्रतीचा आहे, तो चांगला वाळवून व निवडून ठेविला पाहिजे; नाही तर पावसाळ्यामध्ये त्यांत एक जातीचा किडा उत्पन्न होतो; तेणेंकरून ते अगदीं निरूपयोगी होतात. ते असे; दर दाण्यास मोहरीएवढीं वाटोळीं तीन चार छिद्रे पडतात, त्यांत लहान लहान किडे असतात. ह्या किड्यास टोंका असें म्हणतात. वालांस टोंक्याचा उपद्रव न व्हावा यासाठीं कोणी कोणी त्यांस तांबडां माती लावून उन्हांत वाळवितात; कोणी कोणी यरंडेल तेल चोळून त्यांत राख मिसळतात. ते अगदींच बंद करून सांठवून ठेवणें उपयोगी नाही. त्यांस कांहीं तरी बाहेरील हवा लागली पाहिजे.

कडवे वालाची दाळ करून वरण, सांभारें वगैरे करितात.



वाल पूर्व दिवसीं पाण्यांत भिजतघालून दुसऱ्या दिवसीं टोपलींत काढून ठेवावे, ह्यणजे त्यांस मोड फुटतात. मग ते फिरून पाण्यांत टाकून सोलावे. नंतर त्याचें बिरडें, आमटी, व उसळ करावी, अथवा दुसऱ्या भाजांत घालावे.

### मसूर.

ईश्वरानें कोणतेंहि स्थान आपल्या ज्ञान कौशल्याच्या देखाव्याशिवाय ठेविलें नाहीं. मनुष्यानें मात्र आपल्या बुद्धीचा सदुपयोग करावा. पाहा ! मनुष्याच्या रक्षणासाठीं ही किती खटपट आणि उलटापालट आहे. धान्यांत तरी किती प्रकार आहेत. वरें, इतके प्रकार असून त्यांत निरनिराळे स्वाद व गुण ठेविले आहेत, असेंच केवळ नाहीं; तर मनुष्यास तें पाहातांच संतोष व्हावा व त्याची त्याजवर भक्ति वसावी; नेत्रांस त्यापासून सुख होऊन त्याचा वीट येऊं नये, ह्यणून किती योजना केल्या आहेत!

धान्यांत तऱ्हेतऱ्हेचे रंग ठेविले आहेत, तेणेंकरून त्यानें आपल्या औदार्याची आणि कृपेची पराकाष्ठा करून दाखविली आहे. पाहा ! गहूं, हरवरा, यांचा रंग पिवळा; तांदूळ, वाल, यांचा पांढरा; वटाणा, मूग, लोंग यांचा हिरवा; उडीद काळा; मसूर, कुळीथ, तूर, यांचा तांबडा; असे अनेक आहेत. असे रंग असल्यानें त्यांस अधिक स्वाद येतो असें नाहीं; परंतु भगवंतास जें जें कर्तव्य तें यथासांग, सुशोभित, रमणीय असें करणें ह्यणून हे असे प्रकार केले आहेत.

मसूर दक्षिण कोंकणांत व करनाटकाच्या कित्येक भागांत अगदींच पिकत नाही. मसुरीची लागवड गुजराथ प्रांती व रामेश्वरपर्यंत इतर सर्वत्र ठिकाणी होती. हे झाड लहान, हरवऱ्याच्या झाडासारिखें उंच असतें. परंतु त्याचा विस्तार त्यापेक्षां किंचित् रुंद असून पाने वारीक, व शेंगा उडदांच्या शेंगांएवढ्या लांब परंतु चपऱ्या असतात. दर शेंगेंत तिहींपासून पांचपर्यंत दाणे असतात, त्यांचा रंग प्रथम हिरवट असतो, परंतु वाळल्या ह्मणजे वरील टरफलाचा रंग काळसर होऊन जातो, आणि आंतील दाण्याचा रंग शेंदुरासारिखा असतो. मसुरीची दाळ दृष्टीस सुंदर दिसते. तिची आकृती वाटोळी माणकासारिखी असते. आणि स्वाद, बाल, वाटाणा, तूर यांपेक्षांहि अधिक आहे.

मूग हरवरा व दुसरा दाणा लावितात त्याप्रमाणें भाद्रपद आश्विनाच्या सुभारास मसूरहि लावितात. ती माघ फाल्गुनांत पिकून तयार होती. शेंकडे खंडी मसूर देशावरून मुंबईस येते; असीच मलवार व इतर ठिकाणी जाती. मसुरीच्या दाळीचें सांभारें, वरण, व सगळ्या मसुरीची उसळ व भाजी असे पदार्थ करितात. हिंदू लोकांत मसूर कांहीं गौण मानिली आहे, ह्मणून हिचा खप कमी होतो.

### लांब.

ह्या धान्यास कोंकणांत लोंग असें ह्मणतात, ह्याची उत्पत्ति बहुतकरून गुजराथ, कच्छभूज, खानदेश, अह-

मदनगर एथें होती. ह्याचें झाड व शेंगा वटाण्या-सारिख्या दिसतात; परंतु लांखाची शेंगा किंचित् पातळ असून दाणा कांहींसा चपटा असतो; इतर धान्या-सारिखेंच हें धान्य लावितात. पीकहि त्याचप्रमाणें होतें. हा दाणा फार रूक्ष असून याच्या अंगीं वातुळपणा जास्त. बहुधा याची दाळ करून विकतात. ती चण्याच्या दाळी-सारिखी दिसती; परंतु तेवढी नाजूक व सुशोभित दिसत नाहीं. जसा एकदळांत हरीक, तसा द्विदळांत लांख केवळ निकृष्ट प्रतीचा आहे. बहुधा गरीब लोक याचे हरवण्याच्या दाळी बदल अनेक प्रकार करून खातात. लांख रूक्ष असल्यामुळें अशक्त प्रकृतीच्या मनुष्यास अगदीं सोसत नाहीं.

पाहा ! ईश्वरानें मनुष्यावर किती उपकार केले आहेत ? निरनिराळीं धान्यें करून त्यांत निरनिराळा स्वाद, निरनिराळा गुण, निरनिराळी प्रत ठेविली आहे. यांत इतकें सुचविलें आहे कीं, जसी ज्याची योग्यता असेल तसा तसा त्यानें धान्याचा उपभोग घ्यावा. गरिबानें आपली गरिबी पाहून सस्तें धान्य घ्यावें; आणि श्रीमंतानें आपल्यास रुचेल तें घ्यावें. असा हा नेम ईश्वरानें सर्व गोष्टींत करून ठेविला आहे. परंतु मनुष्य जेव्हां आपली स्थिति विसरून नेमावाहेर चालूं लागतो, तेव्हां तो दुःख पावतो. जीं दुःखें मनुष्यास प्राप्त होतात त्यांचें कारण बहुतकरून त्याचाच अविचार.

## मठ.

मठ ह्यणून काय धान्य आहे, हे गोमांतक व करनाटक प्रांतांतील लोकांस अगदीं माहीत नाहीं. हे धान्य दक्षिणेंत व गुजराथेंत फार पिकतें. हे हलक्या प्रतीचें आहे याचें झाड वडग्या चौळीच्या झाडासारखें आहे. परंतु त्याचा विस्तार एक हाताच्या आंत असतो; ह्याच्या शेंगा कांहींशा मुगांच्या शेंगेसारख्या असतात; परंतु आंतील दाणा किंचित् लांबोडा व वारीक असून त्याचा रंग तांबूस असतो. मठ जनावरांस फार खपतो. लंबाणाच्या व गाडीच्या बैलांस मठावांचून दुसरा दाणा घालीत नाहीत. याची भाजी व उसळ करितात. आणि कोणी कोणी दाळ करून तिचें कडण करितात. बहुतकरून अशा प्रकारचें धान्य गरीब लोकांमध्ये फार खपतें. हे धान्य वावडें आहे; फार खाल्लें असतां विकार होतो. कोणताहि पदार्थ परिमित खाल्ला पाहिजे. नेमावाहेर पोटांत गेला असतां तो कितीहि चांगला असला, तरी त्यापासून उपद्रव होतो.

## कुळीथ.

जसा तृणधान्यांत हरीक केवळ गरीब धान्य, तसा द्विदलधान्यांत कुळीथ. ह्या धान्यास हुलगा किंवा कुळीद असें ह्यणतात. प्रतिष्ठित नावानें देशांत यास देशमुख असें ह्यणतात. कुळीथ हा दाणा हलक्या प्रतीचा असून विपुळ पिकतो; तेणेंकरून गरीबगरीब लोकांस यथेष्ट अन्न मिळतें. हा कोंकणांत, मद्रास जिल्ह्यांत, मंगळोर, कोची,

उडपी, एथें पुष्कळ पिकतो. हें धान्य बहुधा सर्वत्र होतें. याचें पीक सह्याद्रीच्या प्रदेशांत फार, गुजराथेंत अगदींच थोडें आहे.

कुळिथाचें पीक वर्षासून दोन वेळां होतें. मृगाच्या सुमारास जो लावितात, तो भाद्रपदांत पिकून तयार होतो. आणि आश्विनांत लावितात तो माघाच्या सुमारास पिकतो, भाद्रपदांत पिकतो त्यास भरडा असें ह्मणतात. हा कुळीथ वारीक असून हलक्या प्रतीचा व स्वादास कमी आहे. जो माघांत तयार होतो, त्यास विदळा असें ह्मणतात. त्याचा दाणा ठळक असून, गोडीस चांगला असतो. ह्मणून अर्थांतच त्याची किंमतहि अधिक असती. हरीक, नाचणा, कुळीथ, हीं दोन तीन धान्यें मात्र कुणवी लोकांस पोटभर खायास मिळतात. जसी नाचण्याचा आंबील, तसी कुळिथाची पिठी ह्मणून एक प्रकारचा पदार्थ करून गरीब लोक मोठ्या आवडीनें खातात.

कुळिथाचें झाड लाहान असतें, त्याची उंची साधारण पक्ष सुमारे दोन विती ; परंतु जर फारच खत असून जवळ झाडें वगैरे असलीं तर, त्याचा बेल होऊन बराच उंच जातो. हा प्रकार कोठें विरळा. जेथें शेंकडो विघे जमीनींत कुळीथ पिकतो त्या ठिकाणीं त्याचीं झाडें लाहान ठेंगणींच असतात. ह्या झाडाची आकृती, व पानें, कांहींशीं उडदासारिखीं आहेत; परंतु ह्याची शेंग किंचित् वांकलेली व चपटी असती, आणि तींत चारपासून पांच साहापर्यंत दाणे असतात. कुळिथाचा रंग बहुधा तांबूस असतो; परंतु कोठें कोठें काळ्या रंगाचे देखील कुळीथ



होतात. जो कुळीथ मळे जमिनींत पिकतो तो उत्कृष्ट. शेंगा पिकून वाळू लागल्या ह्यणजे झाडे उपटून एका ठिकाणीं रचून ठेवितात. मग तीं चार पांच खेपा उन्हांत टाकून झोडितात, किंवा फारच असलीं तर बैल-मळणी करितात.

कोंकणांत ज्या ठिकाणीं हरवरा व दुसरीं धान्ये होत नाहींत तेथें अळसुंदा, चवळी आणि कुळीथ, हाच दाणा घोड्यांस व दुभत्या गुरांस घालितात. कुळीथ उकडून त्याचें वरचें पाणी काढून त्याचें सार करितात, त्यास काट असें ह्यणतात. बहुधा रोगी मनुष्यांस ह्या प्रकारच्या सारानें भात जेवायास घालितात. ह्या धान्यापासून पिठी, उसळ, कडण असे पदार्थ होतात. अमदानीच्या समयांत हीं हलकीं धान्ये किंपदार्थ असें कित्येक श्रीमंत लोकांस वाटत असतें; परंतु दुष्कालांत हीं असीं धान्ये हिरे, माणीक, सोने, रूपें यांपेक्षांहि अमोलिक आहेत असें समजू लागतें. याचप्रमाणें सर्व गोष्टी आहेत, असें समजावें. एखादा गरीब मनुष्य असला ह्यणजे श्रीमंत त्याचा तिरस्कार करितो, परंतु असाहि दिवस येतो कीं, त्या गरीब निरूपयोगी मानलेल्या मनुष्याची देखील मोठ्या श्रीमंतास गरज पडती. ह्या सृष्टींत कोणत्याहि मनुष्यास आपण केवळ स्वतंत्र आहे व आपणास कोणाची गरजच नाहीं, असें ह्यणण्यास कांहींच आधार नाहीं असें पक्कें समजावें.

### हळशी.

दखणांत आणि गुजराथेंत शेंकडो विघे जमिनींत

हळशी लावितात. हरवरा वगैरे द्विदल धान्ये लावितात त्याच समयास हाहि दाणा लावितात. हळशीचें वीं या नावानें हा दाणा प्रसिद्ध आहे. हिचें झाड एक हात उंच होतें. इतर धान्यासारिखा याचा खप खायास फार होत नाही. ह्याची उसळ वगैरे पदार्थ केले असें कोठें अढळत नाही; परंतु हें भाजून खातात व याची चांगली चटणी करितात. हें खाणें केवळ गराव लोकांचेंच आहे. हळशीच्या वियांचें तेल काढितात, व ती गुरांसहि घालितात. हजारो खंडी हळशी इंग्लंड देशांत येथून प्रतिवर्षीं जाते, तेथें तिचें यंत्रांस लावण्याकरितां तेल काढितात व घोड्यांस घालितात, असें ऐकण्यांत आहे.

### गोटू.

ह्या नावाचें एक द्विदल धान्य हिमालयाच्या प्रांतांत प्रसिद्ध आहे. गोटूचें झाड हात दीड हात उंच होतें व त्याला वेलासारिखे फांटे फुटतात. गोटूची शेंग गोवरीच्या शेंगेसारिखी, व वीं किंचित् लाहान असतें. त्याचे वरील टरफल काढल्यावर आंतील मगज पिवळट रंगाचें निघतें. हें धान्य तेथें गरीब लोकांस फार सोयवार पडतें; हें दळून त्याची भाकर, झुणका, असे अनेक तऱ्हेचे पदार्थ करून लोक आपलें उदर पोषण करितात. ह्याप्रमाणें अनेक प्रकारचीं धान्ये उत्पन्न करून ईश्वर प्राणिमात्राचें संरक्षण करितो.

## भुंयमूग.

मनुष्याची बुद्धि कुंठित करून त्याच्या दृष्टीस आपलें अज्ञान यावें ह्मणून ईश्वर कोठें कोठें अलौकिक चमत्कार करून आपलें अपरिमित चातुर्य दाखवितो. पाहा, वागुळास उंदिरासारिखें तोंड असून पंख आहेत, तेणेंकरून त्यास उडाय्यास येतें, परंतु त्याची गणना पक्ष्यांत न होतां जरायुजांत केली आहे; कारणतें अंडज नसून त्याचीं पिल्लें सावयव उत्पन्न होऊन स्तनपान करितात. त्याचप्रमाणें दुसरा एक पशु आहे, त्यास चार पाय व अंगावर केंश असून चौच आहे, ह्मणून त्यास सचंचु पशु असें ह्मणतात. झाडांतहि असाच एक प्रकार आहे. झुओफईट या नांवेंकरून जनावर वृक्ष आहे त्यांत जनावरासारिखा जीव असून झाडासारिख्या डाहाळ्या फुटून झाड होतें, तें झाड दगडासारिखें कठीण असतें. असाच प्रकार भुंयमुगाचा आहे. पाहा ! हें द्विदलांतील धान्य असून याची उत्पत्ति कंदासारिखी आहे.

भुंयमुगाचा वेल रताळ्याच्या वेलासारिखा लांब होऊन सभोवता पसरलेला असतो; परंतु पानें लाहान गोकर्णीच्या पानासारिखीं असून तीं तिपटीनें जाडीं असतात. भुंयमुगास पिवळीं लाहान फुलें येतात तीं वांजीं; त्यांपासून कांहीं फळ होत नाहीं. पुणें, बालेघांट, पंढरपुर, नगर, नाशीक, शिन्नर, फलटन, येथें या धान्याची लागवड फार होती. भुंयमूग आषाढाच्या सुमारास लावित्तात; तो मार्गशीर्ष महिन्यांत पिकून तयार होतो. लावण्याची कृति असी आहे कीं जमीन पहिल्यानें नरम

करून फिरून नांगरितात. त्याच्याकडून जमिनींत जी खळी पडती तींत वीत दीड वितीच्या अंतराने एकएक दाणा पेरितात; तो असा तयार करितात. चांगल्या जून शेंगा पाहून त्या हलक्या हाताने सोलून त्यांतील गोळे काढून घेतात. हा दाणा जमिनींत टाकिल्यापासून नऊ दिवसांनी त्यास मोड फुटून वर निघू लागतो; मग वेल वाढायला लागतो. ह्या रोंप्याची दोन दोन महिन्यांनी चांगली नडणी करावी लागते. वेल वाळू लागला ह्मणजे शेंगा पिकल्या असं समजावें. मग वेल कापून टाकतात. आणि ती जमीन नांगरून आंतील शेंगा गोळा करितात. जर शेत मोठे असले तरच नांगरितात; नाही तर खणून शेंगा काढून घेतात. मग त्या शेंगा दोन चार खेपा वाळवितात. शेंगेवरील साल फार नरम असते खरे; परंतु त्यांत पाणी अगदी शिरायाचें नाही. जसे मेण कापडावर पाणी ठरत नाही तसेच ह्यावरहि ठरत नाही. पाहा— शेंगांच्या सालांच्या रचनेमध्येच ईश्वराने आपले चातुर्य, गंभीरपणा, कौशल्य, आणि परोपकार बुद्धि, किती दाखविली आहे ! जर ह्या शेंगेचें साल नरम बालपापडीच्या शेंगेसारखें असतं तर ते मातींत कुजून जाऊन आंतील दाणाहि नासून गेला असता. यास्तव ईश्वराने ही अशी रचना केली आहे.

भुंयमुगाच्या शेंगा एका वर्षापेक्षा अधिक टिकत नाहीत; फार दिवस झाले ह्मणजे त्यांस कीड लागते. प्रति वर्षी हजारो खंडी भुंयमूग देशोदेशीं खपतो.

भुंयमुगाच्या शेंगेवरले साल एवढे जलाभेद्य आहे

खरें, परंतु अगदीं ठिसूळ आहे. सहज वोटानीं चिमटलें असतां फुटून जातें. दर शेंगेंत तीन चार दाणें असतात. भुंयमुगाच्या शेंगा हिंदूलोक उपोषणाच्या दिवसांत फराळास खातात. कोणीं कोणीं महिन्याचे महिने हेंच धान्य खाऊन राहातात. सन १८३८ त मुंबई येथें पुण्याहून एक वाई आली होती ती भुंयमुगाच्या धान्याशिवाय दुसरें कांहीं अन्न खात नसे. दर दिवसास सुमारे एक शेर दाणा खाई. त्यामुळें तिचें शरीर पुष्ट होतें. हें धान्य खाण्याचें कारण तिणें असें सांगितलें कीं, आपण कांहीं कारणास्तव नवस घेतला आहे त्यासाठीं आज सात आठ वर्षे हाच माझा आहार आहे. ह्या शेंगा फार पित्तकर आहेत; अशक्त प्रकृतीच्या मनुष्यास अगदीं मानत नाहींत. भुंयमुगाचें तेल काढितात, लाडू करितात, व चिकी करितात, तीस उडदाणी असें ह्मणतात. भुंयमूग स्वादास चांगला, आणि पचन झाला असतां पौष्टिक आहे.

भुंयमुगाच्या वेलापासूनहि शेंकडा रूपये उत्पन्न होतात. हे गुरांस खपतात. त्यास भुंयमुगाचा पाला असें ह्मणतात; त्यांत गोडी असल्यामुळें गुरें खाण्यास फार झटतात. आणि हा पाला खाल्ल्यानें तीं पुष्ट हाऊन दूध पुष्कळ देऊं लागतात. ह्या वेळीच्या जुड्या शेंकडा दोन अडीच रूपये खपतात.



## भाग ३.

### कंद.

जेव्हां सृष्टीचा क्रम नूतनच होता, तेव्हां मनुष्ये केवळ फळें मुळें यांवरच निर्वाह करीत. नंतर जसजसी पृथ्वीवर वस्ती वाढूं लागली तसतसे त्यांस आपल्या पोषणाचे उपाय योजणें प्राप्त पडलें. कांहीं काळ रानटी स्थितींत श्वापदे मारून व धान्यादि आपोआप उत्पन्न झालेल्या पदार्थांचा उपयोग करून मनुष्यानें उपजीविका केली ; तेणेंकरूनहि वृद्धिंगत पावलेल्या मनुष्यांचें रक्षण होत नाहींसें झालें; तेव्हां अनेक कल्पना काढून धान्यादिकांची योजना केली, आणि शेतकीचें काम आरंभिलें असावें, ही गोष्ट सप्रमाण खरी आहे. याप्रमाणें मनुष्य प्रति खेपेस सुधारणुकेची एक एक पायरी चढत चढत सध्याच्या स्थितीस पोहचला. तरी त्यानें असें समजूं नये कीं, आपण आतां जा स्थितीस पोहचलों तीच स्थिती सर्वोत्कृष्ट आहे. कारण पुढेंहि जसजसें आपलें ज्ञान वाढत जाईल, तसतसे दुसरे सुखाचे पदार्थ वाढत जातील. आणि याहूनहि चांगल्या स्थितीस येऊं असीं कां आस्था धरूं नये? जरी दर खेपेस नवे नवे पदार्थ उत्पन्न होतात तरी जे पूर्वी संपादन केलेले आहेत, ते निरूपयोगी होत नाहींत. तेणेंकरून पदार्थांची मात्र वृद्धि होती.

दाणा, धान्य, फळें यांची जसी आतां वृद्धि होत चालली

आहे तसीच कंदमूळाचीहि होत चालली, याचें कारण जरी मनुष्ये अनेक तऱ्हेचीं धान्ये उत्पन्न करूं लागलीं तरी त्याणीं पूर्वी संपादन केलेले पदार्थ सोडून दिले नाहींत. दुसरें नौकाशास्त्राची वृद्धि झाल्यामुळे, व्यापाराचा सर्वत्र प्रसार झाला; अणखी इकडचा माल तिकडे येत जात चालला. एका देशांतील धान्ये, फळे, मुळे दुसऱ्या देशांत नेऊं लागल्यामुळे त्याची समृद्धि झाली. पाहा ! बटाटे हे पूर्वी भरतखंडांत मुळींच माहित नव्हते, परंतु ते आलीकडे सर्व भरतखंडभर पसरले आहेत. ह्याटले असता त्याचा मूळ देश अमेरिका खंड. तेथून ते सुमारे इसवी सन १७०० च्या सालीं सर राली या नावाच्या इंग्रजानें युरोपखंडांत नेले. तेथून ते हळू हळू सर्व देशांत पसरले. युरोपखंडांत ओट्स आणि रै, असां दोन प्रकारचीं धान्ये आहेत. तीं ह्या देशांत अजून आलीं नाहींत; याचें कारण तीं केवळ हलक्या प्रतीचीं असून त्यावांचून भरतखंडस्थ लोकांचें सहज चालतें. एशिया खंडांत दुसऱ्या सर्व खंडापेक्षां धान्य, दाणा, फळ आणि कंद, अनेक प्रकारचे आहेत, यास्तव इतर देशांतील हलक्या प्रतीच्या धान्याचें कांहीं कारण नाहीं. यास्तव ओट्स आणि रै ह्या युरोपखंडांतील हलक्या प्रतीच्या धान्याचें वीं आणून लावण्यास कोणी क्षटत नाहीं.

### बटाट.

कंदामध्ये बटाट श्रेष्ठ धरण्याचें कारण त्यापासून जसा अनेक लोकांचा निर्वाह होतो, तसा दुसऱ्या कंदा-

पासून होत नाही. दुसरें बटाऱ्याचे अनेक पदार्थ होतात, तसे इतर कंदांपासून होत नाहीत. गव्हांचे जसे अनेक पदार्थ व उपयोग होतात, तसे बटाऱ्याचेहि होतात. युरोप खंडांत कित्येक लोक केवळ बटाटेच खाऊन राहातात; आणि त्याची भाकर व दुसरीं पक्वान्नें करितात, अणखी वस्त्रास याची खळ देतात.— आयर्लांडदेशांत बटाऱ्यांपासून एक जातीची दारू करीत असत; ती आलिकडे सरकारानें बंद केली आहे.

निलगिरी, सुरत, महाबलेश्वर, खानदेश, पुणें, एथें आलिकडे बटाऱ्याचें पीक फार होतें. बटाटे लावण्यास अगदीं काळी जमीन उपयोगाची नाही. ती कांहीं तांबडी किंवा ज्या जमिनींत वाळूचा आसरा आहे अशी असावी. बटाऱ्याची लागवड कार्तिकमासीं दिवाळी झाली ह्मणजे करितात. ती असी कीं, बटाटे लाहान असल्यास सगळेच लावितात. मोठाले असल्यास कापितात. परंतु एका बटाऱ्याचे चार तुकड्यांहून अधिक करीत नाहीत. अणखी त्या दर तुकड्यास एक एक डोळा राखितात. जमिनींत लाहान लाहान अळीं करून एक एक बटाट अथवा तुकडा लावितात. आळें फार खोल करीत नाहीत, उथळच करितात. व दर आळ्यांत दोन दोन पैसेभार राख व कांहीं बारीक वाळू घालितात. आळीं एकसारिखीं ओळीनें करून प्रत्येक आळ्यामध्ये एक टिचीचें अंतर राखितात. दर आळ्यांत चार टिची जागा रुंद ठेवितात, व आळ्यांत बटाटे लावल्यावर त्यांजवर माती घालितात. आणि

आळ्याचे वाजूची माती काढून जसजसे झाड मोठे होत जाईल त्याप्रमाणे त्याच्या बुडाशी माती घालून उंच करितात. अदमासे चार टिची उंच होई तोंपर्यंत त्याचे बुडास मातीचे पुरण घालावे पडते. त्यास पाणी देते वेळेस अळ्यावरती पाणी जाऊ देत नाहीत. बुडास मातीचा ढाग असतो त्याचे सभोवते दोन दोन आळ्यांमधून पाणी गेले ह्मणजे त्या झाडास पोहचते. जसा जमीन असेल त्याप्रमाणे चार चार दिवसांचे अंतराने अथवा आठ दिवसांचे अंतराने पाणी देतात. झाडाचे आसपासची जमीन मात्र नेहमी भिजलेली असली पाहिजे. झाडे सुकू लागतात तेव्हा उगोच जास्ती पाणी देत नाहीत. कारण की, वटाटे तयार होऊ लागले ह्मणजे झाडे मरू लागतात. यास्तव त्या वेळी पाणी जास्त देण्याची गरज नाही. ते कांहीं दिवस पाण्यावांचून जमिनीत ठेवून मग काढून घेतात.

वटाटे आलिकडे महाबलेश्वरी उत्कृष्ट प्रतीचे होतात. तेथे ते चीनी लोक पुष्कळ उत्पन्न करितात. ते लोक उद्योगी यामुळे त्यांस हा उद्योग चांगला साधला आहे. महाबलेश्वरी वटाटे स्वादास चांगले असून मोठे असतात. कोठे कोठे शेर शेर वजनाचा देखील वटाट असतो. हे चैत्र वैशाखाच्या सुमारास तयार होतात. निलगिरी एथील वटाटेहि गोडीविषयी प्रख्यात आहेत. सुरती वटाटे फार मोठे होत नाहीत खरे, परंतु ते स्वादिष्ट असतात. प्रति वर्षी हजारो रूपयांचा व्यापार वटाट्यांवर चालतो. पुणे जिल्ह्यांत व इतर ठिकाणी जे वटाटे होतात, ते

स्वादाविषयीं नावाजण्याजोगते नाहींत. आलिकडे ते बहु-  
 हुतकरून वारमाही लावितात. वटाटे वातूळ खरे, परंतु  
 पौष्टिक आहेत. ह्या देशांत वटाटे लावूं लागल्यापासून  
 लोक बरेच सुखी झाले; कारण इंग्रेज, पारशी, मुसल-  
 मान, हिंदू लोक, यांत वटाटे फार खपूं लागले. जसा  
 एकदलामध्ये गहूं, द्विदलांत हरवरा, तसा कंदांमध्ये  
 वटाटा आहे. कंदास बीज नाहीं. त्याला अंकूर फुटून  
 वेल होतो. किंवा वेल व ताणा तोडून दुसऱ्या ठिकाणीं  
 लाविल्यानें त्याची उत्पत्ति होती. कंदावाचून बहुधा इतर  
 सर्व धान्यांस व फळादिकांस बीं असतें.

### राताळू.

हा कंद कमजास्त अशा मानानें भरत खंडांत सर्वत्र  
 आहे. गोमांतक, करनाटक, आणि दक्षिण देश एथें  
 ह्याची लागवड बहुत करितात. राताळांपासून पोळ्या,  
 करंजा, क्षीर, असे अनेक पदार्थ होतात. निरशनास तर  
 हीं भाजून किंवा उकडून दुधासीं खातात. राताळास  
 वटाच्यापेक्षां अधिक गोडी असून त्यापासून पोटास ठाक  
 राहाती. त्यांत चार जाती आहेत. एक पांढरी, दुसरी  
 तांबडी, तिसरी पांढरी असून आंत पिवळी, चवथी तांबूस  
 असून गांठळ असती. सर्वांत तांबडी जात गोडीस चां-  
 गली. कोठें कोठें राताळूं एवढें मोठें असतें कीं, तें पांच  
 शेर वजन भरतें. गोमांतकांत बार्देस या नावाचा एक  
 प्रांत आहे, तेथें अव्वल प्रतीचीं राताळीं होतात, तीं गोडीस



चांगलीं असून मोठीं असतात. आणि त्यांत अगदीं रेषा नसतात.

रताळूं लावण्याची कृति असी आहे कीं, आश्विन कार्तिकाच्या सुमारास मळे जमिनींत, किंवा शेतांत जेथें फार सरदी नसती ती जमीन प्रथम नांगरितात. नंतर तांत दोन तीन हात लांब, वीतभर उंच, असे वाफे करून त्याच्या सभोवतें पाणी जाण्यास खळी ठेवितात. मग सुमारे एक एक वीत लांब एवढा रताळ्याच्या वेलाचा तुकडा दोनतीन वितीच्या अंतरानें आडवा लावितात. त्या ताण्यास मुळ्या फुटून अंकूर येई तोपर्यंत, सांज सकाळीं पाणी देतात. एकदां अंकूर फुटून वेल वाढूं लागला ह्मणजे दिवसा आड पाणी देतात. मग हळू हळू पाणी देण्याचें कमी करित जातात. पुढें कांहीं दिवसांनीं तो वेल वाढून चहुंकडे पसरून त्याच्या मुळ्या जमिनींत रुजतात. जेथें पालें शिरतात तेथें रताळीं लागतात. मग तो वेल पक्का जून होऊन पानें पिकूं लागलीं ह्मणजे उपटून टाकितात, आणि रताळीं खणून काढितात. रताळीं वटाच्यासारिखीं टिकत नाहीत. तीं एक दोन महिन्यांनीं लागलींच विघडतात. त्यांस आंतून कीड लागून काळीं होतात. रताळीं विघडूं लागलीं ह्मणजे त्यांस पाल पडलीं असें ह्मणतात.

रताळ्याचें बीं असें राखून ठेवितात, कीं, पावसाळ्यांत जेथें धान्याचीं शेते लावितात, तेथें सुमारे वीस पंचवीस हात जमिनींत एक दोन रताळींचे वेल लावून देतात. ते तेथेंच माजून पांच पन्नास हात जमीन वेष्टून टाकितात. लावायाचा समय आला ह्मणजे ह्या वेलाचे तुकडे करून

लावितात. हें वेलीरूप बीं कुणबी लोक विकितात देखील. जर नवीन बीं उत्पन्न करण्याचें असलें, तर रताळ्यास जेथें डोळे असतील, तेथें कापून त्याचे तीन चार तुकडे करून जमिनींत लावावे, ह्यणजे त्यास अंकूर येऊन वेल होऊं लागतात. मग ते वेल काढून दुसऱ्या ठिकाणीं लावावे.

### सुरण.

जरी सुरण भरत खंडाच्या पुष्कळ भागांत होतो, तरी मलबार एथें याचें पीक फार आहे. हा कंद चैत्र वैशाखांत लावितात, आणि मार्गशीर्ष पौषामध्ये खणून काढितात. कोणी कोणी तो मोठा व्हावा ह्यणून दोन तीन वर्षे देखील जमिनींत ठेवितात. असा ठेविलेला सुरण एका ओझ्याचा देखील असतो. सुरणाची आकृती वाटोळी चाक्रासारिखी असती. साधारण पक्ष सुरणाचें वजन मग पाऊण मग असतें. सुरणाची चाक्री असें ह्यणण्याचा प्रघात आहे. यांत दोन जाती आहेत. एक खाजरी आणि एक गोडी. खाजरा सुरण खाल्ला असता तोंड सुजतें, व अनेक विकार होतात, परंतु तो औषधास उपयोगी पडतो. हे सुरण पांच साहा वर्षे जमिनींत असतात.

हजारो खंडी सुरण मलबार व कोची येथून मुंबईत येतो. त्याचे कापून लाहान लाहान तुकडे करून भाजी व उसळ करून निरशनास खातात. अणखी भोजनासाठीं देखील याचे अनेक पदार्थ करितात. सुरण वर्ष दोन वर्षेपर्यंत टिकतो, परंतु जुना झाला ह्यणजे चांगला शिजत

नाहीं, तेव्हां त्यांत थोडासा पापडखार घालवा लागतो. फाल्गुन चैत्राच्या सुमारास त्यास फूल येते, त्याची भाजी सरस होती. ह्याच्या कोवळ्या पाल्याची भाजी करून खातात, व जून झाल्यावर मधल्या दांड्याची शक करितात. तो कोठें कोठें मुसळाएवढा जाड व दोन अडीच हात उंच असतो.

सुरण लावण्याची अशी कृति आहे कीं, ज्या जमिनींत तो लावायाचा तींत दोन दोन हातांच्या अंतरानें वाटोळा एक हात रुंद आणि सुमारे दोन हात ओंड असा खाडा खगितात. असे जिकडे तिकडे पांच पन्नास जसी जमीन असेल त्याप्रमाणें खाडे खगितात; आणि त्यांत पातेरा, गवत, व बारीक सरपण घालून जाळून टाकतात. नंतर ते आठ पंधरा दिवस उघडेच ठेवितात. मग त्यांत माती घालून सुरणावर जे कोंत्र फुटलेले असतात, ते काढून लावितात. कोठें कोठें सुरण सोलून त्याच्या जाड साली देखील लावण्याचा प्रघात आहे.

मुंबई, वसई, एथें जे सुरण होतात ते चांगले असून श्रावण भाद्रपदांत काढून विकितात. ते फार कोवळे असल्यामुळे किंमत अधिक येती खरी, परंतु ते फार दिवस टिकत नाहींत, म्हणून दररोजच्या खपा पुरतेच खणून काढितात. देशांत सुरण कौणी फार लावीत नाहींत. सुरण उष्ण व पौष्टिक आहे. बहुधा त्याच्या भाजीस तुपाची फोडणी देतात,

## कोन.

कोन हा एक सामान्य कंद आहे, आजपर्यंत किलेक लोकांचा असा समज होता कीं, तो भरत खंडावांचून दुसऱ्या ठिकाणी सांपडत नाही. परंतु शोध केल्या अंती असे समजण्यांत आले आहे कीं, हा कंद युरोप खंडावांचून इतर सर्व खंडांत आहे. अमेरिकेंत तर हा पुष्कळच होतो. आणि त्याजवर पुष्कळ लोकांचा निर्वाह चालतो. आफ्रिका खंडांतहि याची लागवड करितात. सिंहलद्वीप जास आहो लंका ह्मणतां, तेथेहि याची उत्पत्ति आहे. भरत खंडांत हा सर्वत्र प्रसिद्धच आहे, परंतु मलबारेमध्ये याची उत्पत्ति फार होती. तेथे ह्याजवर मोठा व्यापार चालतो. गोमांतकांत ही हा कोन लावितात. देशांत ह्याचे पीक अगदीं थोडे. ह्या कंदांत तीन चार जाती आहेत. नांगरी, चिरका, घोरकंडा, चिना. देशांत कौनास गारडू असे ह्मणतात.

नांगरी जातीचा कोन हा सारखा हात दीड हात लांब व एक टीच रुंद असा पोसतो, आणि त्याची साल जाड असते. ह्यांतहि दोन जाती आहेत. परंतु हे तांबड्या सालीचा आणि एक काळ्या सालीचा. हे कापले असतां आंत पांढरे शुभ्र असतात. चिरका हा किंचित् लांबोडा असून त्याला तीन चार वांकडे शिंगासारिखे फांटे असतात; अथवा मध्ये गांठ असते; आणि सालीवर लाहान लाहान कांद्यासारिख्या सभोवत्या मुळ्या असतात.

कोन उपोषणासाठीं उकडून किंवा भाजून खातात,

व त्याचो भाजीहि करितात. मुंबईमध्ये सुरण आणि कोन मलबारेहून प्रतिवर्षी पुष्कळ येतो. इंग्लंड देशांत हा अमेरिकेंतून जात असतो.

कोन लावण्याची कृति बहुधा सुरणासारिखी आहे; परंतु याचा वेल मोठा होऊन पांच पन्नास हात उंच चढतो. जवळ झाड व माड असलीं तर तो त्यांजवर चढवून देतात. त्याचीं पानें लांबोडीं असून शेवटास टोंक असतें. जवळ झाड नसलें तर मध्ये वांबू रोवून त्याजवर तो चढवितात. कोन लावण्याचा समय चैत्र अखेर, आणि खणून काढायाचा समय माघ मास. हा तयार होण्यास सुमारे दहा अक्रा महिने लागतात. चांगली जमीन असली तर एका वेलापासून मग दोन मग देखील कोन सांपडतो.

### कणगर.

कोणी कोर्गी यास कांटे कणगी असेहि ह्मणतात; कारण त्याचें साल कठिण असून त्याजवर कांस्याप्रमाणें कठिण मुळ्या असतात, व त्याच्या वेलासहि वारीक कांटे असतात. हा कंद करनाटक व कोंकण एथेंच होतो. इतर ठिकाणीं फारसा अढळत नाही. ह्याचा वेल कोनासारिखा वर चढतो; परंतु पानें वाटोळीं असून लाहान आहेत. हा वेल मजवूत वांबू अथवा मेढ पुरून तिजवर चढवितात. दर वेलास जमिनींत पांचापासून पंधरापर्यंत कणगरें लागतात. वैशाखांत लावून मार्गशिर्षांत खणून काढितात. कणगरें तांबड मातीचे जमिनींत चांगलीं होतात. सुमारे



दोन तीन हात लांब आणि दोन हात रुंद असी खळी खणून तीं लाहान लाहान झाडाच्या डाहाळ्यानीं भरून, तींत माती घालितात. मग एकेक हाताच्या सुमारास एक एक कणगर लावितात. डाहाळ्यांच्या योगानें जमीन पोक्रळ असल्यामुळें त्या वेलाचीं पाळें चहुंकडे पसरून त्यास बहुत कणगरें लागतात.

### कारिंदा.

कोंकण आणि करनाटक ह्या ठिकाणीं हा कंद सांपडतो. गुजराथेंत व देशांत ह्याची माहिती नाही. हा हलक्या प्रतीचा कंद असल्यामुळें त्याची वृद्धि करण्यास कोणी फारसें झटत नाहींत. गुजराथ आदिकरून जेथें धनत्तर व सुपीक जमीन आहे, तेथें कारिंदासारिखे कंद लावण्याची गरज पडत नाही. कोंकण सर्व गोष्टीविषयीं गरीब, तेथील जमीन कनिष्ठ प्रतीची, आणि लोक निरुद्योगी यामुळें जें कांहीं सहज वृत्त्या होईल, तें उत्पन्न करून आपला निर्वाह करितात.

कारिंदा लावण्याची कृति, व त्याचे वेलहि कोनासारिखेच आहेत; परंतु कारिंदाचीं पानें किंचित वाटोळीं असून कोनापेक्षां दुपटीनें मोठीं असतात. ह्याचा वेल माडा-इतका उंच वाढतो. त्याची वाढ इतकी जलद असती कीं एका दिवसांत हात दीड हात वाढतो. त्या वेलांस वीत दीड वितीच्या अंतरावर गांठ असती तेथें पानें येतात. त्या गांठीवर कोंब येऊन त्याचे फांटे पसरतात. त्या गांठीच्या खालच्या बाजूनें आऱ्या येऊन त्यांस लाहान

कारिंदे लागतात. मग ते वाढून सुमारे आंब्याएवढे मोठे होतात; वेल सुकला ह्मणजे ते काढून घेतात. आणि मूळ खगून जे जमिनींत लागलेले असतात, तेहि काढून घेतात.

मृगाचा समय आला ह्मणजे कोंकणांतील रानांत जिकडे तिकडे कडवे कारिंदे आपोआप होतात. हे खाल्ले असतां त्यांपासून घेरी, वांती असे उपद्रव होतात. तथापि गरीब लोक ते आणून खातात. त्यांपासून उपद्रव होऊं नये ह्मणून असी कृति करावी लागती कीं, ते सोलून त्याच्या पातळ कापड्या करितात, आणि त्यांस राख चोळून त्या पाण्यांत उकडितात. मग त्या एकदां स्वच्छ पाण्यांत धुवून उन्हांत सुकवितात. नंतर तेलांत तळून खातात. ह्या तळलेल्या कापड्या पांढऱ्या शुभ्र परटघडी सारख्या दिसतात. ह्या तळलेल्या कापड्यांस गोमांतक प्रांतीं मांदें असें ह्मणतात.

गोड्या कारिंद्याची साल काळी असती, आणि कडव्याची साल किंचित पांढरी असती. गोडे कारिंदे भाजून व उसळ करून खातात. कारिंदे वेलीस वर लागतात, ह्मणून तीं फळें आहेत असें कोर्गा समजूं नये. वर लागण्याचें कारण असें कीं, तो वेल वर गेल्यामुळें जवळ जमीन नसती, ह्मणून ते वरचेवर लटकलेले असतात.

अळुं.

अळवांत सात जाती आहेत; राजाळुं, धांवअळुं,

कालेंअळुं, पायअळुं, रुखअळुं, माडीअळुं, मुडलेअळुं, गिमअळुं, रानअळुं, ज्यास (तेरी ह्यणतात). अळुं मृगाच्या समयीं लावितात. लावण्याची कृति असी आहे कीं, चैत्राच्या सुमारास ह्याच्या मुंडल्या शेळीची व सावळीची जमीन असते तेथें रुजत घालितात, त्यास अळुं पाचत घातलें असें ह्यणतात. मग त्या काढून मग्न्यांत किंवा चण्यांत लावितात. गिमअळुं हें बहुधा कालें असतें. त्यास सर्वकाल पाण्याची विपुळता पाहिजे, ह्यणजे वारमाही सांपडतें. अळवाची भाजी सर्वत्र प्रसिद्ध आहे. कित्येक अळवास मोठे कांदे होतात, व कित्येकास वारीक मुंडल्या लागतात, त्या उकडून किंवा भाजी करून खातात. त्यांत चिक्रास असल्यामुळें शिजविल्या नंतर बुळबुळीत होतात.

रुखाळुं हें झाडावर होतें. रानअळुं रानांत आपो-आप होतें, त्याच्या मुडल्या स्वादास कमी, व पानाचीहि भाजी अळवासारिखी होत नाहीं, परंतु गरीब लोक पावसाळ्यांत हें उकडून त्याजवर आपला चरितार्थ चालवितात. रानअळुं पांच वर्षेपर्यंत सतत वाड्यांत जागा पालटून लावलें असतां वागअळुं होतें.

माडीअळुं हें बहुतकरून दक्षिण कोंकणांत, व कर्नाटकांत होतें. हें एक पुरुष उंच व त्याची देंटी पोटी एवढी जाड आणि पानें छत्री सारिखीं रुंद असतात. हें स्वादास चांगलें असून याच्या मुंडल्यांस माड्या असें ह्यणतात. त्या सुमारे दीड दोन हात लांब व सात आठ अंगुळें रुंद असतात. त्यांचें भरीत, भजीं, व कच-

च्या करितात. कोणी कोणी भाजून देखील खातात. चांगल्या प्रतीच्या माड्या गोमांतक प्रांतीं फोंडे महालांत फार होतात. तशाच लोलें पैंगीण, गोकर्ण व करनाटकांत होतात. ह्या एक एक माडीस दोन आणेपर्यंत किंमत पडती. राजाळूंहि असेंच मोठें असतें, परंतु त्याचे कांदे वाटोळे होतात.

### हिरोळ.

कोंकणच्या रानांत हा कंद आपोआप होतो. पाऊस पडूं लागला ह्मणजे त्यास कोंब फुटून वेल बाहेर दिसूं लागतो. तो सुमारें अंगुष्ठाएवढा जाड आणि दोन हात लांब असतो. हिरोळीं कातळ जमिनींत होतात. त्यास मुळांतून तीन चार फांटे फुटून वेलीचा विस्तार होतो. त्याचीं पानें किंचित् त्रिव्वपत्रासारिखां असतात; परंतु वेलीचीं पानें त्रिकटीं आणि हीं चौकटीं आहेत. भाद्रपद व आश्विनांत या मुळ्या खणून काढितात. त्या लाहान तोंडल्या एवढ्या असतात. त्या उकडून किंवा भाजून खातात. बहुत करून त्या हिरव्याच खातात. गुराखी व धनगर लोक हिरोळ्या खणून आणून विकितात.

### बिरंमोळा.

हा कंद रानांत किंवा वईच्या वाजूस आपोआप होतो. याचा वेल बराच लांब होऊन झाडावर व कुंपणावर चढतो. रत्नागिरी, सांवतवाडी, मालवण, राजापूर, या प्रांतांतील रानांत हे वेल पावसाळ्यांत होतात. श्रावण म-

हिन्याच्या सुमारास ते वेल खणून मुळ्या काढून खातात. निरशनाच्या दिवसांत यांचा फार खप होत असतो. हरितालिकेच्या उपोषणास बहुधा वायका हा कंद खातात. वेल सुकला ह्मणजे हे कांदे सांपडत नाहींत. कारण रानांत अनेक वेल होतात, त्यांजवरावर हेहि होतात; ह्मणून वेल सुकले ह्मणजे त्यावद्दल भलत्याच वेलाचे कांदे सांपडतील ह्या भयास्तव एकाएकीं कोणी ते काढायास धजत नाहींत.

### भूंयकोहाळा.

हा कंद कोंकणच्या रानांत होतो. याचा वेल आंगळ्या एवढा जाड होऊन बराच उंच वाढतो; तो वेल उन्हाळ्यांत मरतो आणि पावसाळ्यांत जीवंत होतो. याचा एकेक कांदा कोहाळ्याएवढा होतो. कोठें कोठें लाहान लाहान देखील असतात. हा कंद बहुतकरून औषधास खपतो. त्याचा पदार्थ करून अन्नासारिखा उपयोग केलेला फार अढळला नाहीं. परंतु किसणीवर किसून त्याचा हलवा करितात. वैद्य लोक ह्याचा पाक करून अशक्त लोकांस खायास देतात. तेणेंकरून ते पुष्ट होतात.

### कुक.

करनाटक देशांत उडपी, आलपै, मंगळोर या प्रांतांत अळवाच्या लाहान मुंडल्यासारिख्या एका झाडास मुंडल्या होतात; त्यांस कुकें असें ह्मणतात. त्यांची साल पातळ असून काळी असती, ती पाण्यांत घालून



चोलली ह्यणजे जाती; आणि आंतील गार वटाळ्यासारिखा बाहेर पडतो. यांची भाजी करितात. त्यांचा स्वाद वटाळ्याच्या खालोखाल असतो.

कुके लावण्याचा समय जेष्ठ महिना. प्रथम जमीन खणून नरम करितात, आणि तीत लांब वाफे करून त्यांत सुमारे एक मुंड्या हाताच्या अंतराने एकेक मुंडली लावितात. मग त्यांस कोंब फुटून महिना दोन महिन्यांनी एक हात उंच असे झाड वाढते. त्याची पाने ओव्याच्या पानासारिखी असतात. नंतर ते झाड जमिनीवर आडवे पडून त्यास आऱ्या फुटतात, त्यांस लाहान मुंडल्या लागतात, तीं कुके. हीं मार्गशीर्ष महिन्यांत खणून काढितात. याप्रमाणे एकेक देशांत तऱ्हेतऱ्हेचे कंद व फळे व धान्ये उत्पन्न करून ईश्वर मनुष्यांचे संरक्षण करितो.

### चवई (चवेणिचा कांदा.)

ईश्वराच्या कृत्यांत जितका जितका शोध करित जावा तितका तितका त्याचा पारच लागत नाही, अशी त्याची कृत्ये अगाध आहेत. ज्या ज्या पदार्थांकडे पाहिले, त्यांत अनेक कल्पना व चातुर्याची पराक्राष्टा दृष्टीस पडती. पाहा, एखाद्या झाडाची कांहीं कारणामुळे चांगली उस्तवारी केली नाही तर ते आपला मुळचा गुण टाकून दुसरा ग्रहण करिते. भरतखंडस्थ विद्वान लोक ह्यणजे ऋषी, यांनी सृष्टीमध्ये एकच जातीचीं झाडे असून त्यांत किंचित् फेर दिसल्यामुळे, तीं ईश्वराशिवाय दुसऱ्या कोणी महापुरुषाने केलीं असावीं असे अनुमान करून, त्यांस

विश्वामित्री सृष्टी असें नांव ठेविलें. परंतु मुंगीपासून हत्तीपर्यंत, हरयाळीपासून गगनचुंबित वृक्षापर्यंत, ओहो-ळापासून महासागरापर्यंत, आणि अणुपासून पर्वतापर्यंत, सृष्टींतील सर्व पदार्थ ईश्वरानेंच केले आहेत. अधिक तर काय सांगावें ! झाडाचें पान देखील त्याचे आज्ञेवांचून गळून पडायचें नाहीं.

चवई ही एक केळीची जात आहे. ती रानांत आपो-आप पावसाच्या पाण्यानें होती, तिचीं पाने केळीसारि-खींच लांबरुंद असतात; परंतु तीं ग्रामकेळीसारिखीं सुरेख व मोठीं होत नाहींत. तीं पाहातांच त्यामध्ये कांहीं रानटीपणा आहे असें दिसून येतें. हिचीं पाने पावसा-ळ्यांत आणून त्यांपासून शेंकडो रूपये उत्पन्न करितात. ह्या केळीच्या आंतील गाभा, ज्यास कालें असें म्हणतात, याची व बोंडी (केळफूल) ची भाजी करितात.

चवईच्या कांद्यापासून गरीब लोक भाकर करून खा-तात. त्याची कृति अशी आहे, चैत्राच्या सुमारास जेथे ह्या केळी होतात ती जागा खणून कांदे काढितात, ते मोठ्या नारळाएवढे असतात. ते सोलून ठेंचल्यावर एक दोन दिवस उन्हांत वाळवून त्यांत थोडे तांदूळ मिसळून किंवा तसेंच दळून त्याची भाकर करितात. हे कवळ गरीब लोकांचें खाणें आहे. परंतु मनुष्य कोणकोणत्या पदार्थां-कडून आपला निर्वाह करितो हे समजून घेणें सर्वांस अवश्य आहे, कारण दैववशात् आपण एकाएकीं अशा ठिकाणीं पोंचलों कीं जेथे कोणी मनुष्य नाहीं व धान्य व-गैरे भक्षणीय पदार्थ नाहींत; तर अशा प्रसंगीं आपणास ह्या

गोष्टो माहित असल्यामुळे अनेक तऱ्हेचीं कंदमूळे खाऊन जिवाचें रक्षण करितां येईल. जर आपणास रानांतील कोणते पदार्थ खावे आणि कोणते न खावे, हें समजलें नसलें तर क्षुबेनें व्याकुळ झाल्यामुळे आणि अज्ञानामुळे भलताच पदार्थ खाऊन आपला घात करून घेऊं.

### कांसाळूं.

ह्या कंदाची उत्पत्ति कोंकणांत व करनाटकांत असून, ही एक अळवाचीच जात आहे. कारण ह्याच्या पानास व देंटीस अळवाचें सादृश्य आहे. एवढाच भेद कीं पानें जाड असून पुष्कळ दिवस टिकतात. जेथें पाण्याचा सराव असतो तेथें बहुतकरून हें लावितात. पांच साहा वर्षे ह्याचा कांदा जमिनींत पोसतो. तो चार पांच हात लांब आणि वीत दीड वीत रुंद असतो. याची भाजी करितात. तो खाजरा असल्यामुळे प्रथम कापून पाण्यांत उकडून मग त्याचा पदार्थ करितात.

गरोव गुरीव लोक अशा कांद्यावरच आपला चरितार्थ कांहीं दिवस चालवितात. मनुष्य एकदां बुभुक्षित झाला, ह्मणजे काय खाईल व काय न खाईल याचा नेम नाही. अशी एक ह्मण आहे कीं, “भूक खाईं रुख.”

### कुवा.

(आराहट.)

हें झाड मलबारेमध्ये कोड्याळ, वंटवाळ, या प्रांतांतील रानांत व वागेंत आपोआप होतें. चांगली जमीन

असली तर एक पुरुष उंच देखील हें झाड वाढतें. साधारण पक्षां दोन हात उंच असतें. याचीं पानें हळदीच्या पानासारिखीं असून झाडहि तसेंच दिसतें; आणि त्या सारख्याच यास मुंडल्या लागतात. त्या खणून काढून पाण्यांत धुतल्यावर उखळींत ठेंचून चारपांच वेळ धुऊन उन्हांत सुकवितात. नंतर खलवल्यांत कुटून किंवा दळून त्याची वारीक काजळासारिखी बुकी करितात, ती शुभ्र वर्फासारिखी होती. तीस तवकीर ह्मणतात. निरशनास हिंदू लोकांत हें फार खपतें. हें दुधांत शिजवून खातात. असा जो याचा पदार्थ करितात त्यास लापशी असें ह्मणतात. इंग्रज लोकांतहि याचा खप फार आहे. लाहान मुलांस व रोग्यांस याची लापशी करून खायास देतात. हा पदार्थ शीतळ आणि पौष्टिक असल्यामुळे, रोगी व अशक्त यांच्या पथ्यास याची योजना करितात.

अमेरिका खंडांत हें झाड प्रख्यात आहे. आणि आरोस्ट हें ह्याचें नांव तद्देशीय लोकांनीं ठेविलें, तेंच नांव इंग्रज लोकांनीं देखील कायम केलें. अमेरिकन लोक वाणापासून किंवा दुसऱ्या शस्त्रापासून जखम झाली असतां या झाडाचा चीक लावितात; ह्मणून त्यांनीं त्यास आरोस्ट असें नांव दिलें आहे. इंग्रजी भाषेत “आरो” ह्मणजे तीर आणि “स्ट” ह्मणजे मूळ असा अर्थ होतो. अमेरिकन लोकहि याचें तवकीर वर सांगितल्या प्रमाणेंच तयार करितात. मलबारींत यास कुवा असें ह्मणतात, आणि हें स्वदेशीय नांव आहे ह्मणून तेंच एथें योजिलें आहे.

## शिंगाडा.

मी राहतों ती रानवट, भरड, कातळ, चिखली, खारी आणि मुंरवी, जमीन आहे; मला अशा ठिकाणीं ईश्वरानें उत्पन्न करून मजवर मोठी अवकृपा केली, असा कुरकुर करण्यास मनुष्यास कोठेंच जागा ठेविली नाही. कारण ज्या ज्या देशांत मनुष्यास उत्पन्न केलें आहे, त्या त्या देशांत अनेक तऱ्हेचे पदार्थ उत्पन्न करून त्याच्या निर्वाहाचें साधन करून ठेविलें आहे.

कित्येक ठिकाणीं मोठमोठाले गोज्या पाण्याचे तलाव असतात; त्यांपासून किती कामें होतात तीं पाहा ! ह्या पाण्याकडून हजारो विधे जमिनींत नाना प्रकारचीं धान्ये फळें, शाकभाजा उत्पन्न होतात. कोणास वाटेल कीं, तलावाच्या भोंवतालची जमीन व्यर्थ जाती, तींत कांहीं धान्य व उपजीवनाचा पदार्थ वगैरे होत नाही, तर त्यांत हि उपयोगी पदार्थ व्हावे असा ईश्वरानें योजना केली आहे.

शिंगाडा पुरुष अर्ध पुरुष पाण्यांत होतो, त्याचा वेल लांब असून त्यांस कारलीच्या पानासारिखां पानें असतात; परंतु तीं जाड आणि मजबूत असतात. त्या वेलास वीत दीड वित्तीच्या अंतरावर एकेक गांठ असती. तिच्या मधोमध आऱ्या फुटून त्यांस शिंगाडे लागतात. त्याची वरची साल नरम असून रंग शेवाळ्यासारिखा हिरवा असतो, परंतु त्याच्या आंत दुसरी कठीण साल असती, तिचा रंग किंचित् भुरा असतो. ह्या सालीच्या आंत फणसाच्या आऱ्यासारिखा पांढरा मगज असतो. शिंगाड्याची आकृति चपटी वेडकांसारिखा एक तऱ्हेवार असती. त्यास दोहीं



वाजून दोन दीड इंचाएवढे लांब कांटे असतात, ते केवळ बैलाच्या शिंगासारिखे दिसतात. शिंगाडा गैर-माहित्याने पाहिला तर हातांत धरायास देखील त्यास संकोच वाटेल.

खानदेश, धुळें, नगर, नाशीक, ग्वालैर, उज्जनी, काशी, अयोध्या, द्वारका, एथें हे फार होतात. शिंगाड्यांची भाजी होती; व ते वाळवून त्यांचें पीठ करून लापशी, लाडू, पुऱ्या, असे अनेक प्रकार करितात. व्रत उपोषणास हा पवित्र मानिला आहे.

जसा भुंयमूग द्विदल असून कंदासारिखा होतो, तसा शिंगाडा कंद असून फळासारिखा लागतो; यावरून कोणी कोणी शिंगाडा हें फळ आहे असें ह्मणतात. परंतु ही चूक आहे. जर तो वेल जमिनीवर असता तर त्याच्या त्या आज्या मातींत जाऊन बटाड्यासारिखेच शिंगाडे लागले असते. परंतु तो वेल पाण्यांत असल्यामुळें ते पाण्यांत बुडलेले असतात.

जर आपणास एखाद्या तळ्यांत शिंगाडा लावायाचा असला, तर एक दोन वेल सुमारे पांच साहा हात लांब असे आणून, त्याच्या शेवटास एक दगड बांधून तळ्यांत सोडून द्यावे; ह्मणजे तेथें ते रुजून सर्व तळ्यांत पसरतील.

शिंगाड्यावरील साल काढून ते सुकवून गांवोगांवी पाठवितात. मुंबई मुकामी शेंकडो मण वाळविलेले शिंगाडे घेतात, ते सवा आणा शेर खपतात.

## भिसें.

तळ्यांत कमळाक्ष ह्या नांवाचीं कमळें होतात, त्यांचे देंटं पांढरे असून कोठें कोठें पायांच्या आंगळ्याएवढे जाड असतात. जे देंट चिखलांत रतलेले त्यांस स्वाद अधिक असतो. ह्या भिशांचे जे लाहान अंकूर त्या मुंडावळी. किलेक गरीब गुरीब लोक ह्या हिरव्याच खातात. भिशां व मुंडावळी तळ्यांत लाहान लाहान होड्या घालून काढितात. ह्या कमळाचीं पानें मोठीं छत्रीसारखीं हंद असून त्यांचा जेवायास खप होतो. कमळाक्षास लाहान चपटें फळ येतें, त्यास ढांपण ह्मणतात. त्या दर ढांपणांत पांच साहा अशा काळ्या लाहान करवंदाएवढ्या परंतु अंडाकृति विया असतात. ह्यांस कमळकांकडी ह्मणतात. त्यांची साल कठीण व चिवट असती. ह्या वियांच्या आंत पांढरा मगज असतो, तो फोडून खावा. कमळकांकडी बाजारांत किराणी जिन्नस विकणारे दुकानदार फऱ्यांचे फरे खरेदी करून विकितात. काशीमध्ये ह्यांच्या लाह्या करितात, त्यांस मकाणें असें ह्मणतात. ह्या लाह्या दुधांत घालून खातात. किंवा ह्यांचें पीठ करून त्यांत तूप साखर घालून लाडू बांधितात.

भिशांचे लाहान लाहान तुकडे करून सुकवितात, त्या भिशांच्या कचऱ्या. त्या तुपांत व तेलांत तळून खातात.

जेव्हां तळ्यांत कमळें दृष्टीस पडतात तेव्हां त्यांची रचना व रमणीयपणा पाहूनच आह्लास आनंद होतो. आणि असें वाटतें कीं, हे फूल केवळ शोभेसाठींच केले आहे, यापासून दुसरे कांहीं उपयोग होत नाहींत, परंतु

शोधांतीं असै अनुभवास येतै कीं, ह्यांपासून किलेक लोकांचा निर्वाह चालतौ.

### कचरा.

तळ्यांत जेथें पाणी आहे, तेथें मात्र भक्षणीय पदार्थ होतात, आणि त्यांच्या सभोवतालच्या चिखलांत कांहीं होत नाहीं; असै कोणाच्या सहज लक्षांत येईल, परंतु ईश्वरानें कोणतें स्थान निष्कारण केलें नाहीं. पाहा, तळ्याच्या आसपास दोन दोन गुडघे ओड अशा चिखलांत एक जातीचें गवत माजलेलें असतें, त्यास लव्हा ह्मणतात. तें गवत खायास चिखलाच्या गर्दीमुळें गुरांच्यानें देखील तेथें जावत नाहीं. ह्या गवताच्या मुळांस कचरे लागतात. गवत सुकायास लागलें ह्मणजे चिखलांत चार चार प्रहर उभे राहून ते काढून घेतात. त्याचा आकार वाटोळा सुपारीएवढा असतो. हे कचरे आणा सवा आणा शेंकडा असे विकतात. कचऱ्यांचा रंग वाहेरून काळा असून त्यांच्या सर्व अंगास बारीक बारीक मुळ्या असतात. परंतु आंतील मगज पांढरा असतो.

कचरे भाजून व उकडून खातात. ते सोलून त्यांच्या कापच्या करून दुधांत उसाच्या करव्यांवरोबर शिजवतात, ते दूधकचरे. अणखी हे कचरे वांटून याचें दूध काढून त्यांत दूध साखर घालून त्यांचीं सांधणें करितात. असै याचे श्रीमंत लोक नाना प्रकारचे मिष्ट पदार्थ करून खातात. पाहा ! चिखल तो काय आणि त्यांत असा पदार्थ उत्पन्न होतो कीं, दूध, साकर, जायफळ,

वेलची, जायपत्री अशा पदार्थांवरार श्रीमंत लोक त्याचें मोठ्या आनंदानें सेवन करितात. तर तो कचरा अशा प्रतीस येण्यास त्याचा गुण. ह्यामुळें ज्या चिखलापासून तो उत्पन्न होतो, त्याचा दोष लपून जातो. याच प्रमाणें जर एखादा मनुष्य गरीब स्थितींत उत्पन्न झाला, आणि त्याच्या अंगां चांगला गुण, विद्या व उद्योग असला तर तो उंच पदास चढेल. आणि मोठे मोठे श्रीमंतांस देखील मान्य होईल. परंतु श्रीमंत असून दुर्गुणी, व्यसनी व मूर्ख असला तर त्यास कोणी विचारीत नाहीं. अशा पुरुषाचें शरीरसौंदर्य केवळ कंवडळासारिखें आहे.

### चायें.

मालवण, सुंदरवाडी, वेंगुरलें एथील रानांत व सडकेवर चायांचे वेल होतात. त्याच्या मुळ्या खणून काढून उकडून खातात. यांचा स्वाद कांहींसा राताळ्यासारिखा लागतो. दुष्काळांत हीं मुळें टोपल्यांच्या टोपल्या आणून गरीब लोक उकडून खातात.

जसा कौकणांतील लोकांवर मुळ्या, भाजी, पाला खाऊन दिवस काढायाचा वखत गुदरतो तसा बहुधा देशांतील आणि गुजराथेंतील लोकांवर गुदरत नाहीं. देशांतील लोकांस हरबरेच उकडून खायाचा प्रसंग पडला तर ते मोठाच काळ पडला असें मानितात. त्यांस केवळ रानांत जाऊन कंद शोधून काढायाचें कारण पडत नाहीं.

## फिरशें.

हा वेल कोंकणांत पर्जन्याच्या दिवसांत जिकडे तिकडे होतो. याच्या मुंडल्या जमिनींत असून त्यांस मृगाच्या सुमारास कोंब येतात. हा वेल वराच उंच जातो. ज्या वर्षी सुकाल असतो त्या वर्षी फिरशांची कुणबी लोकांस यादहि पडत नाही, परंतु ज्या वर्षी धान्य महाग होतें, त्या वर्षी ते रानांत जाऊन हे कंद खणून आणून ते उकडून किंवा भाजून खातात. हे कंद स्वादास चांगले लागतात असे नाही, परंतु कांहीं तरी खाऊन जिवाचें रक्षण करावें या हेतूनें पोटभरी करितां मात्र हे खातात. परंतु अशा आहारामुळे कित्येकांची नासाडी होती. कधीं कधीं भुकेच्या व्याकुळतेमुळे असले कंद मुलांवाळानीं कमजास्त खाल्ले असतां त्यांस भलतेच उपद्रव होऊन त्यांची मोठी गाळण होती.

## झांद.

हा कंद दक्षिण कोंकणांतील प्रांतांत प्रख्यात आहे. ह्यार व अगदीं कंगाल शूद्र लोक हा खातात. याचा वेल पोटीएवढा जाड होऊन पांच दाहा वर्षे देखील टिकतो. याचीं पाने कापशिणीच्या पानासारिखां असून किंचित् लांबट आहेत. हे कांदे वाटोळे असतात. यांचा पदार्थ करून खाणें असल्यास फारच खटपट आहे. कारण यांत माजोरीपणा फार आहे, यास्तव पहिल्यानें कापून त्याच्या फेंसा करून एक दोन दिवस पाण्यांत नि-

वळत घालितात. मग सुकवून त्यांचें पाणी बाहेर टा-  
कित्यात. नंतर त्याचा पदार्थ करून खातात. याची  
कृति करायाची ती केली नसली तर त्यापासून अनर्थकारक  
परिणाम होतात. हा कांदा सर्पाची किंवा फुरशाची  
विषदाधा झाली, तर त्याजवर मार्मिक औषध आहे असें  
सांगतात.

## भाग ४.

### वेलापासून होणारी फळभाजी.

मनुष्यास धान्यें मिळालीं ह्मणजे उपजीवनाची सर्व  
सामग्री सांपडली असें समजूं नये. त्यांस साह्य कर-  
णारे दुसरे पदार्थ पाहिजेत. कारण एकाच प्रकारचें  
अन्न पुष्कळ खाल्ले असतां त्यापासून उपद्रव होऊन तों-  
डास अवक्या पडतो, व धान्यादि मनुष्याच्या जीवनास  
जां उपयोगी अने तोंच सर्व खपून जातील. यास्तव  
उपानैहि अवश्य असलीं पाहिजेत. दुसरें, नाना प्रका-  
रचीं षडूसानें असलीं ह्मणजे त्यांपासून अन्न पचन होतें.  
व तोंडास रुची येती. शाक, भाजी, कोशिंबिरी, रायतीं,  
चटणी, पंचामृतें, लोणचें इत्यादि पदार्थ तोंडास रुचि  
आणणारे आहेत. पाहा! आंवट, तिखट अथवा कोण-  
ताह रौच्य पदार्थ पाहिला असतां आपल्या तोंडास पाणी  
सुटनें. अणखी जी पाणीरूप तोंडांतून लाल निघती  
तीच अन्न पचन करण्यास अवश्यक आहे. गव्हांची  
कणीक भिजवायास जसें पाणी पाहिजे, तसेंच आपण जें



अन्न खातों त्याचा परिपाक होण्यास तोंडांत जो माफक लाळ निघती ती अवश्यक आहे. रोगी मनुष्यांस अन्न पचन होत नाही व ते फार खपत नाही, याचें कारण त्यांची जीभ कोरडी पडती तेणेंकरून तोंडास स्वाद नाहीसा होतो, आणि लाळ निघत नाहींसी होती.

धान्याची योजना शाल्यावर हळू हळू नाना प्रकारच्या फळभाजा व पालेभाजा शोधून काढून त्यांचा अन्नावरोवर लोक उपयोग करूं लागले. मनुष्यांस नानाविध अन्नें खाणें अवश्य आहे. ह्मणून सर्वकाल त्यांचीच खटपट करीत वसूं नये. शरीर निरोगी राखण्यास अन्न आणि वस्त्र पाहिजे तितक्याची तर्तुद ठेवावी; परंतु सर्वकाल ह्या पदार्थांचा निजध्यास करूं नये. मनुष्यांस अन्न वस्त्राशिवाय दुसरीं महान महान कामें आहेत. त्यांत खाण्यापिण्याचें हें केवळ क्षुद्र आहे.

कित्येक लोक असे आहेत कीं खाण्यापिण्याच्या कालजी शिवाय त्यांस दुसरा कांहीं उद्योग नाही. सकाळीं उठलें ह्मणजे प्रथम कालजी ही.— आज भाजी कशाची करावी? रायतें कोठून मिळेल? आज भातास तूप नाही. संध्याकालीं सांभारें कशाचें करावें? असे विचार करीत वसतात. अणखी ज्या दिवसीं त्यांस चांगले पदार्थ खाय्यास सांपडत नाहीत, त्या दिवसीं ते मोठे खिन्न असतात. केवळ जेवणासाठीं येवढी कालजी वाहाणें हा मोठा हलकेपणा आहे.

भाज्या दोन प्रकारच्या आहेत. एक फळभाजी आणि दुसरी पालेभाजी. पालेभाजींतहि दोन प्रकार आ-

हेत; एक मळेभाजी, दुसरी रानभाजी. सर्व भाज्यांस देशांत “माळवा” आणि कोंकणांत “जिन्नव” असें ह्मणतात. कोणतीहि भाजी नुसती दुसऱ्या अन्नाशिवाय खाऊन फार दिवस मनुष्याचानें टिकाव काढवणार नाहीं. कारण तींत अन्नांश फार थोडा असतो. त्याज्वरावर धान्यान्न सेवन करणें आवश्यक आहे. दुष्काळ पडला असतां गरीब लोक आठ आठ दिवस भाजीच खाऊन राहातात खरे, परंतु ते शक्तिहीन होतात.

### डांगर.

डांगर वर्षांतून दोन वेळां होतो. जेष्ठाच्या महिन्यांत लावितात तो आश्विन भाद्रपदांत तयार होतो. दुसरा माघ पौषांत लावितात तो फाल्गुन चैत्राच्या सुमारास तयार होतो. डांगराचा वेल पांच पंचवीस हात लांब वाढतो. यास शेणाचें खत घालितात. चांगली जमीन असली तर एकेक डांगर एक ओझ्याचा होतो. अणखी दर वेलीस तीस चाळीस पर्यंत फळें लागतात. कांहीं डांगर वाटोळे आणि कांहीं लांबोडे असतात. त्यांचा बाहेरील रंग बहुधा पिवळा असतो. परंतु तो आंतून तांबडा असून त्यामध्ये लाहान लाहान चपट्या विया असतात, त्या सोलून खातात. डांगराची दोन प्रकारची भाजी करितात. याचीं फुलें पिवळीं असतात; त्यांची देखील भाजी करून खातात. डांगर, कोहाळा, आदिकरून सर्व वेलांस दोन प्रकारचीं फुलें येतात. एक पुरुष जातीय आणि दुसरें स्त्री जातीय. पुरुष जा-

तीय फुलांपासून कांहीं फळ उत्पन्न होत नाहीं. तीं येतात आणि एक दोन दिवसांनीं गळून पडतात; जों स्त्रीजातीय फुलें असतात, त्यांपासून मात्र फळ होतें. वेला-मध्ये तोंडलीचीं फुलें मात्र सर्व स्त्रीजातीय आहेत. तोंडलीस जें फूल येतें त्यापासून फळ उत्पन्न होतें.

डांगराचीं सांदणें व आंबोळ्याहि करितात. त्याच्या कोवळ्या पाल्याची व वेलाची भाजी होती. सुरत, दमण, आणि भडोच येथें डांगर पुष्कळ होऊन उत्कृष्ट प्रतीचे असतात. डांगरास भोंपळा, देवडांगर, तांबडादुदी, असीं नावें आहेत. यास गुजराथी लोक “कोहळुं” असें म्हणतात. डांगर सात आठ महिने पर्यंत टिकतो.

### दुध्या भोंपळा.

ह्या दुध्यास पांढरा दुध्या असेंहि म्हणतात. गोमांतकांत यास कोंकणदुधी असें नाव आहे. हे वारमाही होतात; परंतु मार्गशिर्षापासून ज्येष्ठापर्यंत याचा हंगाम असतो. हे मळ्यांत लावून त्यांस सुमारे एक पुरुष उंच मांडव करितात. त्याजवर ते वेल पसरतात. ह्या दुध्यांत पांच साहा जाती आहेत. लांबोडी, तुंबडो, चपटी, तंबुन्यासारिखी इत्यादि. हे आठ पंधरा दिवसांपेक्षां जाजती दिवस टिकत नाहींत. ह्या दुध्याचा हलवा उत्कृष्ट होतो, व अनेक प्रकारच्या भाज्या करितात. याचा पाला, फुलें मनुष्यांस खायास उपयोगी नाहींत. तो वेल गुरांच्या मात्र उपयोगी पडतो.

हे दुधी पिकून जून शाले म्हणजे जे वाटोळ्या आ-

कृतीचे असतात, त्यांचे तंबुरे व भंडारी लोक सुर काढायास तुंबे करितात. जे मोठे असतात ते पावसाळ्यांत नदींतून तरून जायास उपयोगी आहेत. हे मोठे असून फार हलके व त्यांची साल कठीण असती. ज्या देशांत नदींत होड्या नाहींत तेथे उतारू लोक दोन्ही काखेंत भोंपळा धरून नदींतून पार जातात. किंवा दोन चार मोठे दुधे मजवूत सणाच्या दोरानें, मध्ये वीत दीड वीतीचें अंतर ठेवून एकमेकांसमोर बांधितात. मग ज्यास नदींतून उतरून जायाचें तो आपलें ओझें घेऊन त्याजवर बसतो. याप्रमाणें कित्येक लोक पांच सात मण ओझें घेऊन नदी उतरून पार पडतात. असीं ह्या भोंपळ्यापासून महत्कार्यें होतात.

### कोहळा.

हे फळ डांगराप्रमाणें वर्षांतून दोन वेळा होतें. वेल पानें वगैरे कांहीं तसींच असतात, फुलांत मात्र फार भेद असतो. कांहीं कोहाळीं हात दीड हात लांब असतात. चांगली जमीन असली तर एका वेलापासून पन्नास साठ देखील कोहळे होतात. हे कचे असतात तेव्हां हिरवे; परंतु पिकू लागले ह्मणजे त्यांजवर पांढरा लोंकरी सारखा वारीक तुषार वाढतो. तो आल्याशिवाय कोहळा पिकून तयार होत नाहीं. ह्यास सारा ह्मणतात. कोहाळीच्या हिरव्या वेलास पांढरे शुभ्र कोहळे लागलेले पाहायास चांगले दिसतात. फारकरून ह्या वेलाची भाजी कोणी खात नाहीं. कोहळ्याचा सुंदर पाक

होतो, तो पौष्टिक आहे. ह्याची भाजी व सांडगे करितात. कोहळा फार थंड आहे ह्मणून विषवाधा झाली असतां याचा रस काढून पाजावा, किंवा तुकडा खायास द्यावा. कोवळा कोहळा खाल्ला असतां वाधक होतो, असें संस्कृत ग्रंथकर्ते लिहितात. याविषयीं असें वाक्य आहे कीं, “वृंताकं बहु बीजानां कूष्माडं कोमलं विषं.” अर्थ वांगें जून आणि कोहळा कोवळा खाल्ला असतां तो विषासारिखा वाधक आहे ; कोहळे गोसांतक, करनाटक या देशीं फार होतात. ते एक वर्षपर्यंत टिकतात. कोहळीस राखेचें खत पाहिजे, शेणाचें खत घातलें असतां वाढत नाहीं.

### कांकडी.

कांकड्या पावसाळ्यांत फार होतात, परंतु उन्हाळ्यांत हि त्यांचें पीक होतें. कांकडींत पांच साहा जाती आहेत. सातपानी, तरकांकडी, नारंगी, बालकांकडी, तवसें, इत्यादिक; सातपानी कांकडीस सात पानें येऊन हात दोन हात वेल झाला ह्मणजे कांकड्या लागायास प्रारंभ होतो. परंतु याचें पीक थोडें, व हा वेल फार दिवस टिकत नाहीं. तरकांकडी देशांत फार आहे. ही लांब असून उन्हाळ्यांत होती. नारंगीचा वेल लांब होतो आणि वाटोळ्या कांकड्या लागून आंतील गीर तांबूस असतो. ह्या कांकड्या आठ पंधरा दिवस टिकतात. तवशीं कार्तिकाच्या सुमारास पिकून तयार होतात. तीं मोठीं कोहळ्यासारिखीं असतात. त्यांचा रंग कोठें पां-

ढरा, कोठें हिरवा, कोठें पिवळट असतो. ही कांकडी पांच साहा महिनें टिकती. जर कांकडीचा वेल लाहान असतां गुरांचें तोंड लागलें तर कांकड्या कडू होतात. असें सांगतात. कांकडीची भाजी कोशिंबीर व सांडगे करितात. ही थंड आहे; फार खाली असतां वाधती.

### शिराळें.

शिराळीं पावसाळ्यांत आणि उन्हाळ्यांत होतात; परंतु उन्हाळ्यांत जीं होतात तीं लाहान असून फार थोडीं होतात. पावसाळ्यांत जीं होतात तीं एक एक दोन अडीच हात लांब असून त्यांच्या शिरा जाड असतात. शिराळ्याचा वेल मांडवावर चढवितात. एक वेल पांच पन्नास हात पसरतो. तो लावल्यापासून महिन्या सवा महिन्यानें शिराळीं लागूं लागतात. त्यास पिवळें फूल येतें, तें चार वरांच्या सुमारास फुलतें आणि पाहांटेस कोमून जातें. पावसाळ्यांत शेतकरी लोकांस दिवस किती राहिला हें पाहाण्यास हें एक घड्याळच आहे. शिराळीं भाजीस उपयोगी पडतात. दुसरा याचा कांहीं उपयोगी पदार्थ होत नाहीं. शिराळ्यास दोडकेंहि ह्मणतात. हें ह्याचें नाव कोंकणांत फार प्रसिद्ध आहे.

### कारलें.

कारलें हें फार कडू फळ आहे; परंतु त्याची भाजी मोठ्या प्रीतीनें लोक खातात. इतर भाजीसारिखां ही वर्षांतून दोन खेपा लावितात. याचा वेल मांडवावर चढ-



वितात. कारलें साधारण पक्ष वीतभर लांव असतें; परंतु अव्वल प्रतीची जमीन असली तर एकेक हात लांव होतें. कारलीं कधीं कधीं इतकीं महाग होतात कीं एकएकास अर्ध्या आण्यापर्यंत किंमत पडती. कारलीचा पाला औषधास उपयोगी पडतो.

### सुती कांकडी (वाळूक.)

ही फळभाजी सुरत व गुजराथेच्या दुसऱ्या भागांत होती. वाळुकाची आकृति व स्वाद कांकडीसारखाच आहे; परंतु हें कांकडी एवढें मोठें होत नाहीं. वीत दीड वीत लांव झालें ह्मणजे पराकाष्ठा. याचा गौर कडू असतो. त्याची साल आणि गौर काढून भाजी करावी लागती. वाळूकें बहुतकरून माघ फाल्गुनांत होतात. यांचा वेलहि कांहींसा कांकडीच्या वेलासारखा आहे. देशांत यांस वाळूकें ह्मणतात. गुजराथी लोकांत याचें आर्यां असें नाव प्रसिद्ध आहे.

### चिभूड (जिबूड.)

मृगाच्या समयास वाफे करून शेतांत अथवा मळे जमिनींत चिभुडाच्या त्रिया लावितात. मग एक दोन महिन्यानीं त्याचे वेल होऊन त्यास फळें येऊं लागतात. तीं श्रावण भाद्रपद आणि आश्विनपर्यंत पिकून तयार होतात. त्याचे वेल जमिनीवरच पसरतात. चिभुडांत तीन चार जाती आहेत. एक मोठी असून आंत पिठांसारिखी खसखशीत आण स्वादांत कमी, ही पिठी. दुस-

री लाहान असून आंत पिवळी व साल हिरवी, आणि गो-  
डीस चांगली व करकरीत असते, ती गुलाबी. तिसरी  
लांबोडी असून तिचा स्वाद मध्यम प्रतीचा असतो, ती  
साखरी. उन्हाळ्यांत जिभुडें अगदीं होत नाहींत.

जिभूड बहुतकरून हिरवेंच खातात. जिबुडाचें लोणचें  
होतें. परंतु तें तीन चार दिवसांपेक्षां अधिक टिकत  
नाहीं. ह्यास अडगई असें ह्मणतात. याची भाजी कोठें  
विरळा होती.

### बोबर.

गोमांतक आणि करनाटकांत ही एक फळभाजी आहे.  
तिचें पीक वार्षिक. पावसाळ्यांत बोबर कोणी लावीत  
नाहींत. याचें कारण त्या ऋतूंत तीं चांगलीं होत ना-  
हींत. बोबर हें केवळ डांगरासारिखेंच; परंतु वाटोळें  
असून नारिंगासारिखें वर खालीं चपटें असतें. याचा रंग  
हिरवट अजखी दर शिरेचे मधून एक एक पांढरा पट्टा  
असतो. भोंपळीच्या आणि बोवरीच्या वेलांत फार तफा-  
वत दिसत नाहीं. एवढेंच कीं तो किंचित् नाजूक अ-  
सतो. बोवराच्या विया देखील डांगराच्या वियासारि-  
ख्याच असतात. परंतु आडुकसर असल्यामुळे कोणी  
खात नाहींत. बोवराच्या आंतील रंग पांढरा असून तें  
भोंपळ्यापेक्षां स्वादास फारच कमी असतें. बोवराचे वेल  
कलिंगणाच्या मळ्यांत लावितात. बोवराचा हंगाम माघ  
फाल्गुनांत. तीं पांच साहा महिन्यांपेक्षां अधिक दिवस  
टिकत नाहींत. या वेलाची भाजी करितात.

### कलिंगण (कलिंगड.)

कलिंगणांत दोन जाती आहेत. एक काळी असून वाटोळी. दुसरी पांढरी असून लांबोडी. पांढरे जातीचीं कलिंगणें मोठीं असून गोडीस चांगलीं असतात, आणि आंतील गीर देखील जर्द असून रवेदार असतो. तीं गोडीस चांगलीं उतरणें हें बहुधा जमिनीच्या प्रतीवर आहे. कलिंगणें कार्तिकाच्या महिन्यांत लावितात, तीं पौष अखेर किंवा माघ महिन्यांत तयार होतात. याचा वेळ फार जलद वाढतो. त्याची वाढ इतकी आश्चर्यकारक आहे कीं, दिवसांत एक दोन हात वाढतो. हे वेळ जमिनीवर पसरलेले असतात. कलिंगणास हिंदुस्थानी लोक खर्बुज असैं ह्मणतात. एक एक कलिंगण मण दीड मण वजनाएवढें देखील असतें. गोमांतक प्रांतीं कलिंगणाचे मोठे मोठे मळे आहेत. तेथें माळी लोक कलिंगणें चोरीस जाऊं नयेत व कोल्हा व दुसरे रानपशूनीं खाऊं नयेत ह्मणून तीं लाहान नारळाएवढीं झालीं ह्मणजे सुमारें एक हात ओंड आणि तितकाच रुंद असा खाडा खणून तें कोवळें कलिंगण त्यांत सरळ पुरून ठेवितात. ही वाळूची जमीन असती ह्मणून तेथें तें अलग वाढून तयार होतें ; मग वेळ सुकत चालले ह्मणजे तें काढून घेतात.

कलिंगण थंड आहे. चैत्र वैशाखांत याचा फार खप. तें पोषणस इत्यादि फळासारखें खातात; परंतु कोवळ्या कलिंगणाची भाजी देखील करितात. ती फार उत्कृष्ट

होती. कलिंगणाच्या वेलास मासळी आणि राखेचें खत घालितात. हें वार्षिक फळ आहे. मारवाड, मथुरा, द्वा-  
रका, एथें उत्कृष्ट प्रतीचीं कलिंगणें होतात.

### पडवळ.

ही भाजी वारमाही होती. पडवळाच्या वेलास मां-  
डव अवश्य असावा, नाहीतर त्याचें पीक चांगलें होणार  
नाहीं. पडवळीं वीत दीड वीत लांब झालीं ह्यणजे त्याच्या  
शेवटास सुमारें शेर अच्छेर वजनाचा दगड बांधावा  
ह्यणजे तीं सरळ वाढतात. एकेक पडवळ दोन अडीच  
गज देखील लांब होतें. पडवळाची भाजी मोठी पध्य-  
कारक, ती कितीहि खाल्ही असतां बाधणार नाहीं. ही  
भाजी अगदीं निःसत्व आहे.

### खरबूज.

ही चिभुडाची एक जात आहे. त्याचा वेल चिभुडा-  
सारखा दिसतो. परंतु खरबूज वाटोळें असून वाहेरील  
रंग तांबडा असतो, व आकृती वाटोळी लाहान असती.  
हीं फार मोठीं होत नाहींत. तीं कांकडोसारिखीं कर-  
करीत असून आंतील गीर तांबडा असतो. यांची भाजी  
करितात, व हिरवीं देखील खातात.

### मधे (टकमकें.)

हें फळ वर्षांतून दोन वेळां होतें. याचा वेल वगैरे  
चिभुडासारखा आहे. परंतु याचे अंगास शिरा नाहींत.  
सर्व अंग सारिखें गुळगुळीत असून रंग तांबूस व याच्या-

वर पांच साहा पांढरे उभे पट्टे असतात. हीं कोहळ्या-सारिखीं लांबोडीं आहेत. याचा वेल जमिनोवर पसरलेला असतो. मधीं गोमांतक व करनाटकांत फार होतात. याचा भर श्रावण भाद्रपदांत असतो.

### माठ घोंसाळें.

ही एक शिराळ्याची जात आहे. माठ घोंसाळ्याचा वेल शिराळ्याच्या वेलासारिखा असून त्याचा विस्तार फार होतो. हा वेल मृगाच्या सुमारास लाविला असतां त्यास भाद्रपदाच्या सुमारास घोंसाळीं लागायास प्रारंभ होतो. पाणी विपुळ असलें तर हा वेल आठ दाहा महिनें टिकतो. याचें फूल शिराळ्यासारिखेंच पिवळें आहे; परंतु त्यांत इतका भेद कीं शिराळ्याचें फूल सायंकाळचें फुलून दुसऱ्या दिवसीं पांहाटेस कोमून जातें; आणि घोंसाळ्याचें फूल दोन दिवसपर्यंत तसेंच पसरलेलें राहतें. घोंसाळें गुळगुळीत असून वीत दीड वीत लांब असतें. याची भाजी व रायतें करितात. याच्या आंतील विया शिराळ्याच्या वियांसारिख्याच अगदीं भेद नाहीं. कोंकणांत शिराळ्यास घोंसाळें, आणि ह्यास माठघोंसाळें असें ह्मणतात.

### परवर.

परवरें दक्षिणेंत व हिंदुस्थानांत सर्वत्र प्रसिद्ध आहेत; परंतु दक्षिण कोंकणांत कोठें सांपडत नाहींत. हीं मळे जमिनींत उन्हाळ्यांत लावितात. परवरें पावसाळ्यांत अगदीं होत नाहींत. यांचा वेल कांहींसा तोंडलोसारिखा, परंतु पानें लांबोडीं असतात. परवराची आकृतीहि

तोंडल्यासारिखीच आहे. परंतु तोंडल्यासारिखां पर-  
वरें सरळ नसून वरून जाड आणि खालून किंचित् वा-  
रीक असतात. यांची भाजी उत्कृष्ट होती. ही फरमाशी  
असी मानिली आहे.

### धेंडसें.

धेंडसां गुजराथेंत व दक्षिणेंत होतात. ही वार्षिक फळ-  
भाजी आहे. तीं उन्हाळ्यांत होतात. यांचा रंग पां-  
ढ्या भोंपळ्यासारिखा आहे. परंतु आकृती पोपनसा-  
सारिखी वाटोळी असून, सुमारें शेर अच्छेर वजनाचीं  
असतात. यांची भाजी करितात.

### सातपुती घोंसाळें.

ह्या घोंसाळ्यास सातपुती असें ह्मणतात, कारण ती  
आठ दाहा असीं एका घोंसास लागतात. यांची लांबी  
पांच साहा अंगुळें असते. ह्या घोंसाळ्याची वेल शिरा-  
ळ्यासारिखीच असून, तीं भाद्रपद आश्विन मासीं होतात.  
हीं उन्हाळ्यांत होत नाहींत.

### चवधारी घेवडा.

हा घेवडा भाद्रपद आश्विनाच्या सुमारास होतो. चव-  
धारीचा वेल मांडवावर, अथवा काव्यावर चढवितात. ह्या  
शेंगा वात दौड वीत लांब असून त्यांस चार शिरा अस-  
तात. शेंगा मध्यभागीं चिरल्या ह्मणजे त्यांच्या दोन  
फेसा होतात. चवधारीच्या शेंगा कोवळ्या असतांना



काढिल्या पाहिजेत; जून झाल्यावर त्या कांहीं उपयो-  
गाच्या नाहींत. यांचे पीक वर्षांतून एकदांच होतें. ह्या  
घेवड्याच्या अंगीं गोडी अगदीं थोडी आहे. ह्याचे भा-  
जांत दुसरा दाणा मिश्रित करावा लागतो, तेणेंकरून  
तीस स्वाद येतो. गोमांतकांत यास कर्मल बाल असें ह्मणतात.

### तोंडलें.

तोंडलीचा बेल आठ दाहा वर्षेपर्यंत टिकतो. त्यास  
बाणी मात्र सतत असलें पाहिजे. तोंडलीं वारमाही हो-  
तात. तीं लाहान दोन अडांच अंगुळें लांब असून हाताच्या  
आंगळ्याएवढीं जाड असतात. ही भाजी सर्वत्र प्रख्यात  
आहे. ह्याविषयीं फार वर्णन करणें नलगे. तोंडलीं दोन  
प्रकारचीं असतात; एक कडवीं, आणि दुसरीं गोडीं.  
कडवीं कोणी खात नाहींत. तोंडल्यांची भाजी उंच प्रका-  
रची असें मानिलें आहे. ही स्वादास चांगली असून  
पथ्यकर आहे. तोंडल्यास वारीक बिया असतात. परंतु  
त्यांपासून रोपा उत्पन्न होत नाहीं. तोंडलीचा बेल लावावा  
लागतो. तोंडलीच्या बेलास फूल येतें त्यास फळ लागतें.  
दुसऱ्या कित्येक बेलांसारिखीं ह्यास दोन प्रकारचीं फुलें  
येत नाहींत. परंतु दर पानाच्या बाजूस स्त्रीजातीय फुलें  
येऊन तोंडलीं लागतात. तोंडलीस पांच पंचवीस हात  
असा लांब रुंद मांडव करावा लागतो. हीं एकदां लागा-  
यास लागलीं ह्मणजे दोन दोन दिवसांनीं टोपलीभर एका  
मांडवावरून काढितात, ह्मणून कित्येक ब्राह्मण लोक तों-  
डली ही दुभती ह्येस आहे असें ह्मणतात.

## श्रावणघेवडा.

(ज्यास फरसर्बी असें ह्यणतात.)

ह्या शेंगा आपल्या देशांत दाहा पंधरा वर्षांपासून लागवडीस आल्या आहेत. या पूर्वी भरत खंडांत श्रावणघेवडे हे अगदीं ठाऊक नव्हते. ह्या शेंगांचें वीं इंग्लंडाहून एथें आलें. इंग्लिश भाषेंत ह्यास फ्रेंच विन्ज् असें ह्यणतात. या शब्दाचा अपभ्रंश होऊन फळसर्बी असें नांव आपल्या लोकांत प्रसिद्ध आहे. ह्या शेंगा श्रावण भाद्रपदांत फार होतात, ह्यणून देशांत यास श्रावण घेवडा असें ह्यणूं लागले. ह्या शेंगांचे वेल कांहींसे बालपापडीसारिखे आहेत. ते कारव्यांच्या काळ्यांवर चढवितात. आलिकडे श्रावणघेवडे उन्हाळ्यांत देखील होऊं लागले आहेत. ह्यांची भाजी चांगली होती.

## खरसांबळ (कोयतेवाल.)

ह्या बालाच्या बिया पावसाळ्यांत मृगाच्या सुमारास इतर भाजी बराबर लावितात. मग त्याचे मोठे वेल होऊन वईवर अथवा झाडावर चढतात. पाण्याच्या जवळ असले तर हे वेल कोठें कोठें दोन वर्षेपर्यंत टिकतात. अणखी आश्विन कार्तिकाच्या सुमारास त्यांस शेंगा लागतात, त्या सुमारे पाऊण हात लांब असून शेवटास कोयत्यासारख्या वांकलेल्या असतात. ह्या बालांची भाजी करितात, व ते लोणच्यांतहि घालितात. ते कोवळे असतांनाच खायाच्या उपयोगी. जून झाले ह्यणजे

फार कठीण होतात. यांस फार दर्प असून भाजी फार खाली असतां घेरी येती; किंवा दुसरा उपद्रव होतो. ही भाजी शिजवून एक वेळ वाळून टाकावी पडती.

### खिरा.

ही एक कांकडींतीलच जात, असें कित्येकांचें मत आहे; परंतु खिन्यांच्या वेलांत, आकृतींत व स्वादांत बराच भेद आहे. उत्कृष्ट प्रतीचे खिरे धारप्रांतांतील डोंगरांत होतात; तसे दुसऱ्या स्थळीं कोठें होत नाहींत. खिरे कोंकणांत कोठें अढळत नाहींत. खिन्याची लांबी सुमारे एक हात असून रंग तांबूस किंवा पिवळट असतो. हे खायास रुचकर असून पथ्यकर आहेत. खिरे आश्विन कार्तिकांत होतात.

## भाग ५.

### झाडापासून होणारी फळभाजी.

#### वांगें.

हे झाड लाविलें असतां बारमाही होतें, परंतु वांग्याची मोसम ह्यटली ह्यणजे कार्तिकमासापासून वैशाख अखेरपर्यंत असती. ही भाजी भरत खंडांतील कोणत्याच भागांत नाहीं, असा भाग कोठें बहुधा नाहीं. वांगीं आश्विन माहिन्यांत लावितात. ते झाड लाहान असतें तेव्हां

त्यास उत्तम प्रकारचें खत घातलें पाहिजे, ह्यणजे वांगीं चांगलीं लागतात. प्रथम त्यास प्रत्यहीं पाणी घातलें पाहिजे. झाड मोठें होऊन फुलें येण्यास लागलीं ह्यणजे एका दिवसाभाड व दोन दिवसांनीं पाणी घालितात. वांगिणीस कांटे असून झाड दोन अडीच हातांपेक्षां उंच वाढत नाहीं.

वांग्यांत आठ दाहा जाती आहेत. वेलवांगें, हांसोळी, कल्याणी, डोरली, पांढरी, मध्वगुळ. ही भाजी कोणास माहित नाहीं असें नाहीं. ह्यणून याविषयीं फार पाल्हाळाचें वर्णन करण्याचें प्रयोजन नाहीं. निरनिराळ्या जातीप्रमाणें त्यांच्या स्वादामध्येहि कांहीं फरक असतो. वांगें कोवळें खाल्लें असतां तें पथ्यकारक आहे, जून झाल्यावर त्यांत विया फार होतात, तेव्हां तें खाल्लें असतां त्यापासून उपद्रव होतो. संस्कृत वैद्यग्रंथांत, जून वांगें खाल्लें असतां विषासमान वाधक होतें असें सांगितलें आहे.

मध्वगुळांविषयीं असी गोष्ट सांगतात कीं, इतर वांगीं अपवित्र आहेत, ह्यणून मध्वाचार्यांनीं ही पवित्र जात उत्पन्न केली!! हीं वांगीं गोमांतकांत पुष्कळ होतात.

### भेंडा.

भेंडा दुसऱ्या फळभाजीसारिखा पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांत होतो. हा वारमाही देखील होतो, परंतु जेष्ठ आषाढ ह्या दोन महिन्यांत बहुतकरून होत नाहीं ; कारण त्यास दंव पाहिजे. याचें बीं मृगाच्या सुमारास लावितात. भेंडे श्रावण, भाद्रपद आणि आश्विनांत लागूं लागू-

तात. भेंड्यास राखेंचें खत घालावें लागतें. हें झाड फूल यावयाजोगें होतें, तेव्हां त्यास बराबर पाणी नसलें तर मुरडा लागतो; ह्मणजे त्याच्या पानांत कीड उत्पन्न होऊन तीं अगदीं पिळवटून जातात. मग त्याजवर राख घालावी लागतो.

जमीन चांगली असून दंव आणि पाणी यथास्थित असलें तर भेंडा फार उत्पन्न होतो. याचें असें आहे कीं, जें फूल येतें त्याचा भेंडा होतो. एकेक भेंडा मुंड्या हाताएवढा देखील लांब असतो. भेंडा हें फळ स्वच्छ असून पौष्टिक व स्वादिष्ट आहे. भेंड्याची भाजी, कचऱ्या, भजीं असे अनेक पदार्थ होतात. कांहीं लोक केवळ भेंडे पौष्टिक ह्मणून सकाळच्या प्रहरीं हिरवेच खातात.

### गवार.

गवारीचें झाड दोन तीन हात उंच होऊन आसपास फांद्या येतात. हें झाड काळ्या मातींत चांगलें होऊन पांच साहा महिनेपर्यंत टिकतें. गवारीच्या शेंगांस गोमांतकांत चिटक्या असें ह्मणतात. ह्या शेंगांची लांबी तीन चार अंगुळें असती. एकेक घोंसास दाहा पंधरा शेंगा लागतात. हिचें फूल स्त्रीपुरुषजातीय आहे. दर शेंगेंत पांच साहा लाहान मसुरा एवढ्या बिया असतात. आश्विन कार्तिकांत गवारीच्या शेंगा सुरतेहून मुंबईस शेंकडो मण येतात. तेथें त्यांचें पीक पुष्कळ होतें. ह्या कोवळ्या असतात तेव्हां त्यांची भाजी चांगली होती. जून गवारी

सुकवून त्यांतील विया काढून गुरांस घालितात. ह्या विया शेंकडो खंडी मुंबईस येतात. गवारी वाळवून चातुर्मासासाठी ठेवितात.

### फणस.

फणसाचा वृक्ष मोठा होऊन त्याच्या बुंधास किंवा जाड डाहाळ्यांस फणस लागतात. कोठें कोठें जमिनींत देखील फणस लागतात. कोवळे फणसाची भाजी करितात. पिकल्यावर त्याचे गरे खायास उपयोगी पडून आढ्यांची भाजी व उसळ होती. आंबा, फणस, अनानस, दाळींब, केळ व इतर सर्व फल वृक्षांचें यथार्थ वर्णन “वृक्षवर्णन” नामक ग्रंथांत मो केलें आहे, ह्मणून त्याविषयीं एथें कांहीं लिहिलें नाहीं. तो वाचून पाहावा ह्मणजे दुसरे भक्षणीय पदार्थ किती आहेत हें ध्यानांत येईल.

### भाग ६.

#### मुळें व दुसरे भाजीचे पदार्थ.

##### कादा.

कांदा कंदांत धरावा तर त्यांतहि त्याची बराबर योजना करवत नाहीं. कारण, त्यास फूल येऊन बीं होतें, त्यापासून कांदाचा रोंप होतो, तसा इतर कंदापासून होत नाहीं. अणखी याचा कंदासारिखा गोळा नसून



भांत सुध्या पाकळ्या असतात. बहुतकरून हा कंदांतच धरिला आहे; परंतु हा सहायकारी अन्नाचा एक प्रकार आहे ह्मणून एथें याचें वर्णन केलें आहे.

कांदा सर्व देशांत सांपडतो. त्याच्या अंगी पौष्टिकपणा असून इतर सर्व पदार्थांस स्वाद आणण्याची शक्ति आहे. सर्व प्रकारच्या भाजींत हा घातला असतां त्यांस स्वाद आणितो. याशिवाय हा मोठा औषधी आहे. मोडशी व जंताचा उपद्रव झाला असतां मुलांस याचा रस काढून पाजितात.

कांदा मार्गशीर्ष पौषाच्या सुमारास लावितात, तो फाल्गुन चैत्रामध्ये तयार होतो. ज्या शेतांत कांदे लावितात, ते नांगरून जमीन चांगली नरम करून तींत वाफे करितात. आणि मग त्यांत कांद्याचा रोंप काढून लावितात. ह्यास एकांतरे पाणी देतात. कांद्याचा रोंपा हात सवा हात उंच होतो. तो सरळ असून त्याच्या पात्या बारीक नळ्यांसारख्या असतात. त्याला आडव्या तिडव्या खांद्या येत नाहीत. हा रोंपा जून होऊं लागला ह्मणजे त्यास पात्यांसारखाच, परंतु किंचित् वळकट असा मधून देंट फुटतो, त्याच्या मस्तकावर लाहान गोंडा असतो तो वाढला ह्मणजे फुलून त्यास पांढरसर लाहान फुलें येतात. त्यांतच वीं उत्पन्न होतें. हें काळें असून बारीक बंदुकेच्या दाखेसारखें दिसतें. कांद्याच्या मधून जो देंट निघतां त्यास पोवाडा असें ह्मणतात. हे पोवाडे कोवळे असतां काढून त्याची भाजी करितात. त्यांचा स्वाद कांद्यासारखाच असतो. हे इतर भाजीवरोवर होतात. कांद्याचें वीं

औषधास उपयोगी पडतें. हिंदू लोक कांदा हा मोठा निंद्य पदार्थ असें मानून तो कित्येक खात नाहींत.

चीन देशांत कांदा फार थोडा, परंतु त्या लोकांस तो मोठा प्रिय आहे. तेथें श्रीमंतांस मात्र तो यथेष्ट सांपडतो. ते लोक आपल्या इष्टमित्रांस कांद्याची भेट मोठ्या सत्कारानें पाठवितात. अणखी मोठ्या लोकांस मेजवानी करावयाची असली ह्मणजे प्रथम कांद्यांचा शोध करून ते आणून ठेवितात. मग इतर पदार्थांचा संग्रह करूं लागतात.

पाहा, हा काय चमत्कार आहे! एका देशांत एक पदार्थ केवळ हलकट असें मानून खायस लाजतात; तोच पदार्थ दुसरे देशांत उत्तम प्रतीचा असें मानून मोठ्या प्रीतीनें स्वीकारितात. यास्तव कोणता पदार्थ पवित्र आणि कोणता अपवित्र याचा निर्णय एकाएकीं करवत नाहीं.

### लसूण.

लसुणीच्या झाडास कांद्याच्या झाडाचें सादृश्य आहे खरें; परंतु लसुणीमध्ये आणि कांद्यामध्ये पुष्कळ भेद आहे. कांद्याला जसा मध्ये दांडा येऊन त्याजवर वीं उत्पन्न होतें; तसें लसुणीस होत नाहीं. लसुणीच्या एका कांद्यांत आठ दाहा बोया असतात. त्या एकमेकांस विलगलेल्या असतात खऱ्या, परंतु त्यांतील सालाचे पडदे काढले ह्मणजे त्या सलग वेगळ्या पडतात. ह्या बोया काढून लावल्या ह्मणजे त्यांस अंकूर फुटून लसूण होती. लसूण कांद्यासारिखी वर्षांतून एकदां हो-

ती. हिला मोठा दर्प असल्यामुळे किलेकांस ती आवडत नाही. लसुणीची स्वतंत्र भाजी करून खावत नाही, ती दुसऱ्या पदार्थांत थोडी थोडी स्वादाकरितां घालितात. लसुणीचे अंगी वायु नाश करण्याची मोठी शक्ति आहे. यास्तव तिचा एवढा पुष्कळ खप आहे. ती अति उष्ण असून फार तिखट आहे. लसूण ही केवळ औषधासारखी अन्नावरोवर खपती, तिची चटणी चांगली होती.

### गाजर.

हें कंदासारखें आहे, परंतु यास अगदीं त्याच पंक्तीत धरवत नाही. कारण गाजरास फुलें येऊन त्यास बीं येतें. गाजराचें पीक गुजराथेंत, दक्षिणेंत, व हिंदुस्थानांत फार होतें. दक्षिण कोंकण व करनाटक देशांत बहुधा गाजर कोठें अढळत नाही. यास काळी मातीची जमीन असावी. दिल्लीकडेस जीं गाजरें होतात तीं सर्वोत्कृष्ट आहेत. एकेक गाजर पक्का शेर सवाशेर वजनाचें असून रंग जांवळा असतो. हीं स्वादास चांगली असून पौष्टिक आहेत. गाजरें हिस्वीं भाकरी वरोवर खातात, व त्यांची भाजी होती. दुष्काळांत आठ दाहा दिवस नुस्तीं गाजरें खाऊन गरीब लोक दिवस काढितात. गाई, घोडे, व इतर गुरांस गाजरें फार खपतात. हीं खालीं असतां तीं पुष्ट होऊन दूध पुष्कळ देतात.

गाजरांचें झाड हात सवा हात वाढतें. आणि त्यास बडीशेपी सारखें बीं येतें. याचें पीक वर्षांतून एकदां हो-

ते. त्याचा हंगाम माघ फाल्गुनांत असतो. गाजराच्या अंगीं इतर सर्व मुळांपेक्षां गोडी अधिक आहे, ह्मणून कांहीं वर्षांमागे इंग्लंड देशांत या पासून साखर करवयाचा प्रयत्न केला होता. परंतु तो सिद्धीस गेला नाही. तथापि यापासून दारू काढितात.

### मुळा.

मुळा, गाजर, सलगम, ह्या भाज्या एक जातीय असून हंगामाचा समय निराळा आहे. मुळा कित्येक ठिकाणीं वारमाही सांपडतो; परंतु त्याचा भर कार्तिक मार्गशीर्षांत असून त्या ऋतूंत तो सर्व ठिकाणीं बहुत होतो. याला जमीन रेतीची असावी. ती पहिल्यानें दोन तीन वेळा खणून किंवा नांगरून नरम करून तींत लाहान लाहान वाफे करून त्यांत मुळ्याचें बीं पेरितात. मुळा लावल्यापासून महिना दीड महिन्यानें तयार होतो. मुळ्याच्या पाल्याची भाजी करितात; त्याच्या शेंगांस मुळे मोगरी असें ह्मणतात. त्याचीहि भाजी सुंदर होती. जमीन चांगली असली तर एकेक मुळा पक्के दोन शेर वजनाचा पोसतो. मुळ्याचा रंग पांढरा असून स्वाद तिखट असतो. त्याची भाजी व कोशिंबीर करितात. कित्येक लोकांत हिरवे मुळे जेवणावरोबर खाण्याची चाल आहे.

## सलगम.

(ज्यास तांबडे मुळे ह्मणतात.)

ह्या भाजीची मूळ उत्पत्ति युरोप खंड, तेथून हिचे बीं एथें पसरलें. याचा स्वाद किंचित् मुळ्यासारिखा आहे खरा, परंतु हा शिजविला असतां राताळ्यासारिखा नरम होतो. मुळ्यासारिखा कठीण राहत नाहीं; व त्याचा पालाहि मुळ्याच्या पाल्यापेक्षां नाजूक आहे. मुळा लांब होतो आणि सलगम वाटोळा असून बहुधा तांबड्या रंगाचा असतो. याच्या शेंगा तांबड्या असून लांब कुड्याच्या शेंगांसारिख्या असतात. यांसहि मुळे मोगरी असें ह्मणतात. त्याची भाजी होती.

## कोव.

पांच पन्नास वर्षांमागें कोव ह्मणून काय पदार्थ असतो हें भरतखंडस्थ लोकांस अगदीं ठाऊक नव्हतें. पश्चिमद्वीपस्थ लोक, ह्मणजे युरोपियन यांची ह्या देशांत वस्ती झाल्यापासून ही भाजी लावूं लागले. पूर्वी जेव्हां डच, फ्रांसिस, पोर्तुगीस लोकांचा कलिकोट, मद्रास, कलकत्ता, सुरत, गोमांतक, एथें नवीनच प्रवेश झाला, त्या वेळीं आपल्या देशचीं झाडे आणून एथें लावावीं अशी त्यांची इच्छा नव्हती. कारण ते केवळ व्यापाराच्या नात्यानें किंवा लढाई करण्याच्या मनोदयानें कांहीं दिवस या देशांत राहत असत. यामुळें प्रारंभापासून या भाजीचें बीं एथें

पसरलें नव्हतें. दुसरें कारण असें आहे कीं, आपल्या देशची विद्या, कला, इत्यादि दुसऱ्यांस शिकवावीं व आपल्या देशांतील पदार्थ दुसऱ्या देशांत न्यावे, आणि दुसऱ्या देशांतील आपल्या देशांत आणावे, असा मोठा स्तुत्य गुण इंग्रेज लोकांशिवाय दुसऱ्या कोणत्याच युरोपियन लोकांचा नाही. जेव्हांपासून हें राज्य इंग्रज लोकांच्या हस्तगत झालें आणि त्यांचा भरभराट होऊं लागला त्या वेळापासून, ते आपल्या देशचे अनेक पदार्थ व झाडांचें बीं आणून लावूं लागले.

कोवींत तीन चार जाती आहेत. एक कांदिकोव, दुसरी फुलकोव, तांबडी कोव, आलकोव, आणि साधी कोव. ह्या देशांत कोव वर्षांतून एकदांच होती; परंतु युरोप खंडांत हिचा हंगाम वर्षांतून दोन वेळा असतो. ईस थंड हवा पाहिजे. कोवीचा हंगाम माघ फाल्गुनांत असतो. ज्या वर्षी थंडी फार पडते त्या वर्षी ही चांगली होती. कांदिकोव ही जात उत्तम प्रतीची आहे. यथास्थित पाणी असून जमीन अब्बल प्रतीची असली आणि हवा माफक पडली तर एकेक कोवीचा कांदा एक ओइयाचा देखील होतो.

कोव लावण्याची मोठी खटपट आहे. पहिल्यानें एका टोपलींत बीं पेरून रोंधे तयार करितात. मग जमिनींत चांगले मऊ धांपे तयार करून त्यांत ते एकेक हाताच्या अंतरानें लावितात. कोवीस पाण्याचा मारा फार दिव्हा पाहिजे.

कांदिकोवीचा कांदा कोवळीं पानें एकावर एक



चिकटून होतो. परंतु आलकोव कंदासारिखा घट्ट जमिनीवर झाडाच्या मुळास होतो. हा एक चमत्कारिक कंद असून मार्तांत होत नाही. कोव शरीरास हितकारक आहे.

कोबीची दोन तीन प्रकारची भाजी होती. युरोप खंडांत तर याचे अनेक प्रकार करितात. याचें लोणचें घालितात. तें उत्कृष्ट होतें असें सांगतात.

करनाटक, गोमांतक, व कित्येक दुसऱ्या भरत खंडांतील देशांत जेथें कोबी फारसी होत नाही, तेथें ही भाजी हिंदू लोक खात नाहींत. अधिक तर काय सांगावें, कित्येक भोळे लोक हा इंग्रज लोकांच्या देशांतील पदार्थ आहे ह्मणून, कोबीस शिवायास देखील भितात. असा आमच्या लोकांचा भिन्नपणा आहे. काहीं पदार्थ परदेशांतून आला ह्मणजे त्याजविषयीं ते निरर्थक भलत्याच कृप्री काढून त्यापासून आपलें जें कल्याण व्हावयाचें तें करून घेत नाहींत.

## भाग ७.

मळ्यांत लावून तयार केलेली पालेभाजी.

पालेभाज्या अनेक तऱ्हेच्या आहेत; आणि त्यांची संख्या उत्तरोत्तर वाढत जाती, कारण, मनुष्यांची जस-जसी संख्या, बुद्धि, आणि कल्पना वाढत जाती, तस-तसे ते अनेक जातीच्या रोंप्यांचा शोध करून जें जें म-

नुष्यास खायास योग्य दिसेल तें रानांतून व द्वीपांदराहून  
आणून मळ्यांत व शेतांत लावून त्यांचा स्वाद घेत  
असतात.

### माठ.

ही पालेभाजी भरत खंडांत सर्वत्र आणि सर्वकाल  
सांपडती. माठाचें बीं बारीक मोहरी एवढें लाहान अ-  
सून त्याचा रंग काळा असतो. ही भाजी लावल्यापासून  
तीन सप्तकानीं मोठी होऊन खायास उपयोगी पडती.  
माठ दोन प्रकारचा आहे. एक तांबडा आणि दुसरा  
पांढरा. तांबडे माठास डांबाहि ह्मणतात. तांबडे माठांत  
दोन तीन जाती आहेत. एक वर्सुकी. ह्या जातीचा माठ  
एक वर्षभर वांचतो, तो आठ दाहा महिन्याचा होतो  
तेव्हां त्यास फूल येऊं लागतें. अणखी वर्ष पुरें होतां हो-  
तां त्याचें बीं पिकतें. याचा विस्तार मोठा होऊन कांड-  
हि बरेंच जाड असतें. दुसऱ्या जातीच्यास साहा महिन्यानीं  
बीं येतें, त्यास साहामास्का ह्मणतात. तिसऱ्या जातीचा  
तीन महिनें वांचतो त्यास तिमस्का ह्मणतात. साधारण  
माठ महिन्या सव्वा महिन्याच्या आंत तयार होऊन संपून  
जातो. माठाची भाजी निर्मळ असून खायास चांगली.  
डांब्याचा पाला खुडून काढून भाजी करितात. आणि  
बीं आल्यावर दैटाची भाजी होतो.

### तांदुळजा.

ही भाजी बारमाही होती. तांदुळजाच्या भाजीचीं

पानें लाहान असून, रोंपा दोन वितीहून अधिक उंच वाढत नाही. भाजी लावण्याचे व ती काढण्याचे दोन प्रकार आहेत. एक प्रकार असा आहे कीं, जेव्हां तांदुळज्याचा रोंपा वीतभर उंच होतो तेव्हां तो समूळ उपटून काढून त्याच्या लाहान लाहान जुड्या बांधून विकतात. दुसरा प्रकार असा आहे कीं, ही भाजी चांगली जून झाली ह्मणजे विळ्यानें दोन तीन अंगुळें बुंदास भाजीचे बुठे ठेवून कापून घेतात. मग जमिनींत जीं बुंदाडें राहातात, त्यांस पाणी शिंपितात ; ह्मणजे त्यांस अंकूर फुटून आठ दाहा दिवसांनीं नवी भाजी तयार होती. ह्याप्रमाणें ह्या भाजीचा मळा पांच साहा महिनेपर्यंत टिकतो. दाहा पंधरा खेपा ही भाजी अशा प्रकारें कापून घेतल्यावर त्याचीं बुंदाडें खणून काढून त्याजवर नवे बीं पेरितात. तांदुळज्याचे भाजीस कोणी कोणी चवळीची भाजी असेंहि ह्मणतात. ही भाजी पथ्यकारक आहे.

### राजगिन्याची भाजी.

राजगिरा तांबड्या माठासारखा आहे; परंतु याचीं पानें लांबट असून रंग फार तांबडा नसतो. याचें झाड डांब्याएवढें मोठें होतें. याला फार सुंदर तांबड्या मखमालीच्या रंगासारखीं फुलें येतात. त्यांस राजगिन्याचे तुरे असेंहि ह्मणतात. ही भाजीसारखी काढून विकण्यासाठीं कोणी लावीत नाही. याचें बीं तो राजगिरा : याचा द्विदलधान्यांत उपयोग करितात.

### • पोकळा.

पोकळ्याच्या भाजीचा देंट तांबूस असून माठासारिखाच असतो, परंतु पाने कांहींसो चवळीच्या पानासारिखीं असतात. ही भाजी उन्हाळ्यांतच लावितात. कार्तिकापासून फाल्गुनापर्यंत ही सांपडती. मग फारकरून कोणी लावीत नाहीं. ह्या भाजीस किंचित् ? बटपणा आहे. पोकळ्याची भाजी पातळ केली असतां चांगली होती. हिला बीं आले ह्मणजे ती उपयोगाची नाहीं. इचा रोंपा फारफार झालें तर एक हातभर उंच होतो. हें झाड तीन महिन्यांपेक्षां अधिक दिवस वांचत नाहीं.

### चाकवत.

उन्हाळ्यांत चाकवत होतो. याची भाजी वर्षांतून पांच साहा महिने सांपडती. चाकवताचीं पाने नाजूक व स्वच्छ असून फार मोठीं नसतात. हें झाड पाहावयास निर्मळ दिसते. ही भाजी कोवळी आहे तोंपर्यंत खायाची मजा. त्यास एकदां केंसर फुटलें ह्मणजे तिच्या स्वादांत कमीपणा येतो. चाकवत शीतळ असून शरीरास हितकारक आहे. ह्या भाजींत चण्याची डाळ, वाल व वटाणे अथवा दुसरा दाणा घातला असतां ती चांगली स्वादिष्ट होती.

### चंदन बटवा.

इतर भाजी सारिखी ही भाजी सर्वकाळ पुष्कळ सां-

पडत नाही. उन्हाळ्यांत माळी लोक ही भाजी थोडी थोडी लावितात. चंदन बटवा फारकरून मुंबईत प्रसिद्ध नाही. परंतु गुजराथेंत व हिंदुस्थानांत ही भाजी पुष्कळ होती. हिंदुस्थानी लोक ह्या भाजीस बथवा असें लक्षणतात.

### चुका.

चुक्याचीं पानें जाड असून झाड वीतभर उंच असतें. ही भाजी कोठें विरळा लावितात. इतर भाजी लावितात त्यामध्ये हिचें वीं थोडें थोडें पेरितात. हीचे स्वतंत्र वाफे बहुधा नसतात. ह्या भाजीचा भर कार्तिकापासून फाल्गुनपर्यंत असतो.

### भडोची.

ही भाजी वार्षिक असून पावसाळ्यांत अगदीं होत नाही. भडोचीच्या पानांस कात्रे असून तीं मागच्या वाजूनें तांबूस असतात. ही पाहाण्यास स्वच्छे दिसून रुचकर आहे. सर्व भाज्यांस विशेष रुची आणण्यास त्यांत मसाला वगैरे पदार्थ घातले पाहिजेत. कांदा, नारळ, मीठ, मिरची, राया, तेल, अथवा तूप हे पदार्थ मिश्र केल्यानें भाजीस स्वाद येतो.

### घोळ.

घोळ वारमाही होती. ही रानभाजीसारखी कि-  
त्येक ठिकाणीं रस्त्याचे वाजूस व शेतांत आपोआप

लावल्यावांचून होती. परंतु जी मळ्यांत व शेतांत लावून तयार करितात, तिचीं पानें मोठीं असून त्यांत नाजूकपणा असतो. हीस राजघोळ असें ह्मणतात. जी आपोआप होती तिचीं पानें बारीक असून रंग तांबूस असतो, आणि स्वादासहि कमी असती, ती रानघोळ. घोळीचें बीं बारीक बंदुकेच्या दारवेसारिखें काळें असतें. बीं आल्यावर भाजी खायाच्या उपयोगी नाहीं. घोळीची भाजी पातळच केली आसतां बरी होती. ही भाजी फार थंड आहे.

### मेथी.

मेथीची भाजी दोन प्रकारची असती. एक कोवळी आणि दुसरी जून झालेली. जून भाजी मळ्यांत मेथी पेरून कार्तिकापासून चैत्र वैशाख पर्यंत तयार करितात. हें झाड वीत दोन विती उंच वाढलें ह्मणजे उपटून काढून त्याच्या जुड्या बांधून विक्रितात. कोवळी भाजी असी तयार करितात; ज्या वाडींत वाळवट जमीन असते, तेथे वाफे करून त्यांत दाट मेथी रुजत घालितात. मग तीस अंकूर फुटून अंगूळ दीड अंगूळ रोंप वर आला ह्मणजे ती उपटून लागलीच काढून स्वच्छ पाण्यांत धुऊन, त्याच्या लाहान जुड्या बांधून विक्रितात. ही भाजी बारमाही सांपडती. पावसाळ्यांत लावितात तीस पाणी शिंपायाची गरज पडत नाहीं. आठ पंधरा दिवसांत ही भाजी तयार होती. मेथीची भाजी कांहींशी



कडवट आहे. परंतु ती रुचकर असून शरीरास हिता-  
वह आहे.

### आंबाडीची भाजी.

ही भाजी पावसाळ्यांत व उन्हाळ्यांतहि लावितात. हीचें झाड सुमारे हातभर उंच वाढते; व पानें तळाथा एवढीं मोठीं असून त्यांस एरंडीच्या पानांसारिखे कात्रे असतात. ही भाजी आंबट आहे. देशच्या लोकांस ती फार आवडती. आंबाडी कोंकणांत फारसी माहोत नाहीं. ही भाजी करण्याची असा कृति आहे कीं, पाला खुटून बारीक चिरावा, आणि शिजविते वेळीं त्यांत तांदळाच्या कण्या घालाव्या. मग मसाला घालावा. इतकेंच सांगणें कीं, ती कण्यावरोबर शिजविली असतां चांगली होती.

### राईची भाजी.

आश्विनापासून चैत्र अखेरपर्यंत ही भाजी लावितात; मग लावीत नाहींत. राईची भाजी वारमाही लाविली असतां होईल, परंतु माळी लोक लावीत नाहींत. ह्याचें कारण हें असावें कीं, ही भाजी नेहमी खाणें लोकांस आवडत नाहीं. जेव्हां दुसऱ्या फळभाज्या पुष्कळ होतात तेव्हां पालेभाजीस कोणी विचारोत नाहींत.

### शेपूची भाजी.

ह्या भाजीचीं बारीक हिरवीं गार पानें पाहून व आंबूस वास घेतल्यानें मनास व दृष्टीस संतोष होतो. ही

भाजी बारमाही होती. शेषूचें झाड हात दीड हातापेक्षां अधिक उंच वाढत नाहीं. ह्या भाजींत गव्हांची कणीक व गूळ मिश्रित करून तिच्या आंबोळ्या करितात. शेषूचें वीं ज्यास शेपा ह्मणतात तें फारच उपयोगी व औषधी आहे. यास वाळंतशेषहि ह्मणतात.

### तिळाची भाजी.

ज्या तिळापासून तेल काढितात, त्या तिळाच्या रोंप्याची भाजीहि करून खातात. ह्याचा रोंपा वीत दीड वीत उंच असतो, तेव्हां त्याचा भाजी करितात. झाड किंचित् मोठें झालें ह्मणजे तें भाजीच्या कामाचें नाहीं. ही भाजी उत्कृष्ट प्रतीची आहे असें नाहीं. करड ह्मणून एक तिळांची जात आहे, तिचीहि भाजी होती. ह्या करडीचें तेलहि काढितात. ही भाजी चातुर्मासांत फार होती.

### मयाळ.

मयाळीच्या दोन जाती आहेत. एकीस वाळ व दुसरीस गंगवाळ असें ह्मणतात. वाळीच्या मुळास सदोदित पाणी असलें तर हा वेल वर्षपर्यंत टिकतो. आणि इतका वाढतो कीं, पन्नास साठ हात आसपास पसरतो. त्याच्या एकेक वेलाचे फांटे आंगळ्या एवढे जाड, व पानें वाटोळीं भोंकरीच्या पानांएवढीं मोठी असून भाकरी सारिखां जाड होतात. हा वेल जीवट आहे. याचे ताणे तोडून दुसऱ्या ठिकाणी लाविले असतां

ते रुजून त्यांचे वेल होतात. ही भाजी तीन चार दिवसांनीं खुडून काढितात.

गंगवाळीचा वेल बारीक व पानें चाक्रवताच्या पानांसारिखां लाहान व पातळ असतात. हे दोन प्रकारचे आहेत. एक तांबडा आणि दुसरा पांढरा. हा वेल वर्ष साहा महिने टिकतो. ही भाजी फार शीतळ, व पित्तशामक आहे, ह्मणून कित्येक लोक मोठ्या आवडीनें खातात.

मयाळीस काळ्या मिऱ्याएवढीं लाहान फळें येतात, त्यांचा रंग जांबळा असून त्यांतील रस किरमिजी रंगासारिखा आहे. कित्येक गरीब लोक तांबड्या शई बदल याचा उपयोग करितात. मयाळीचे भाजीचीं भजीं व पातवड करितात. पावसाळ्यांत ह्या भाजीच्या रौप्यांच्या जुड्या बांधून विकतात.

### कोथिंबिरीची भाजी.

कोथिंबीर ही सर्वांस माहित आहे. इजविषयीं फार लिहिण्याची गरज नाही. कोथिंबिरीच्या दाण्यास धणेहि ह्मणतात. हे स्वयंपाकाच्या कामास फार उपयोगी आहेत. शेतांत व मळ्यांत कोथिंबिरीचा रोव काढून त्याची चटणी, भाजी, भजीं असे अनेक पदार्थ करितात. बाजारांत सहज भाजी घेण्यास गेलें असतां मिरच्या कोथिंबीर घेतल्याशिवाय सहसा कोणी घरीं येत नाही.

### खसखसीची भाजी.

ज्या झाडापासून अफीण काढितात त्याच्या पाल्याची

भाजी होती, व ह्या झाडाचीं कोवळीं बोंडें देखील तळून खातात. परंतु हीं फार खालीं असतां अम्मल चढतो. त्यांचा स्वाद कारल्यासारखा कडवट लागतो. अफी-  
णीच्या फळापासून अफीग काढितात; त्या फळांत बारीक राई सारखें पांढरें बीं असतें, तें खसखस. खसखस हे मोठे पौष्टिक आहेत. ते पकान्नांत घालितात व कित्येक पदार्थांस वाटून लावितात.

### चिनघोळ.

ही भाजी शेतांत ओलसर जमिनींत होती. असली भाजी कोठें विरळा लावितात. चिनघोळीचा रोंपा पाहाण्यास मोठा चमत्कारिक दिसतो, तो जमिनीवरोबर पसरलेला असून वीत दिड वीत लांब असतो. याचें बुंद व बरचा भाग एकसारखाच असतो; तें सुताच्या धाग्या एवढें बारीक असून त्याचा रंग गहिरा गुलाबी असतो, आणि पानें तांदळाएवढीं बारीक आहेत. ही भाजी आश्विन कार्तिकाच्या सुमारास होती. हिचा स्वाद किंचित् घोळी सारखा लागतो.

### पालख.

ही भाजी हिंदुस्थानांत इंदूर, ग्वालेर, उज्जनी एथे प्रख्यात आहे. मुंबईत पालखीची भाजी आलिकडे एक दोन वर्षांपासून दृष्टीस पडती. या भाजीच्या रोंप्याची उंची एक टीचभर असून पानें फार नाजूक व कांद्याच्या साला इतकीं पातळ आहेत. हीं पानें चाकव-

ताच्या भाजीच्या पानांपेक्षां दिठीनें मोठीं असून त्यांस कात्रे असतात. ही भाजी इतकी नाजूक आहे कीं, घटिका दोन घटिका घरांत ठेविली असतां लागलीच कोमून जाती. हीस तांदूळजाच्या रोंप्यासारिखें वर कणीस येऊन त्यांत बीं होतें.

### अळेव.

ही भाजी पौष माघाचा सुमारास होती. तिचा रोंपा वीत डीड वीत उंच असून, पानें कोथिंबिरोसारिखीं असतात. इतकाच भेद कीं, अळेवाच्या भाजीच्या पानास कात्रे फार असतात. ही राईच्या भाजी सारिखी किंचित् तिखट लागती. ही बहुधा दाणा घालून सुकी करितात. अळेवाचा रोंपा पाहण्यास रमणीय दिसून फार नाजूक आहे. असली भाजी फार लावीत नाहींत.

## भाग ८.

### रानफळें.

कांहीं रानफळें कितीहि श्रम करून बागेंत लाविलीं असतां चांगलीं होत नाहींत. त्यांस रानांतील हवा मानलेली असती, ह्मणून बागांत लावली असतां हवा माफक न पडल्यामुळे त्यांची वृद्धि होत नाहीं. याचप्रमाणें मनुष्यास एकदां वाईट संवय लागली आणि ती जुनावली ह्मणजे एकाएकीं सुटत नाहीं. यास्तव बाळपणापासून चांगली संवय लावून घेण्यास झटलें पाहिजे.

## करटोल (कंटुल.)

कंटुलीचा वेल पावसाळ्यांत रानांत होतो. ह्याचीं पाने कांहींसीं चिबडिणीच्या पानासारिखीं, परंतु किंचित् लाहान असतात. याचा वेलहि पांच दाहा हात लांब पसरतो. याचे कांदे जमिनींत असतात. पाऊस पडला ह्मणजे त्यांस अंकूर फुडून त्यांचे वेल होतात. आणि आषाढाच्या सुमारास कंटुले लागू लागतात. तीं भाद्र-पद शुद्धापर्यंत सांपडतात, मग तो वेल मरायास लागतो. याची लागवड तोंडल्यासारिखी आहे. फूले येतात तित-क्यांचीं फळे होतात.

पावसाळ्यांत रानांत जाऊन अनेक तऱ्हेचीं झाडे, रोंपे व वेल पाहाणे हा मनोरंजक व उपयोगी उद्योग आहे. कंटु-लाचा वेल उचलून पाहिला ह्मणजे एकामागे एक लाहान मोठीं असीं पांच पंचवीस एकाच वेलास लागलेलीं कर-टोलें दृष्टीस पडतात. याचे कांदे वागेत लावितात, परंतु त्यांचे जसे रानांत पीक होते तसे एथे होत नाहीं. कंटोल हें फळ पाहाण्यास सुंदर दिसते. त्याचा हिरवा गार रंग व आकृति वाटोळी असून त्याच्या शेवटास तोटी सारिखी वारीक तोटी; व त्याच्या सर्वांगास वारीक सुरेख कांदे असतात. कंटोलें बाजारांत नवीनच विक्रावयास येतात, तेव्हां आठ दाहा आणे शेर खपतात. यांची भाजी श्रीमंत लोक मोठ्या आवडीनें सेवन करितात. कंटोलांची भाजी पथ्यकर असून स्वादिष्ट आहे.

कंटोलें हीं फळे पुरुष जातीचीं आहेत. कारण यां-तील विया कितीहि मरामत करून लाविल्या असतां त्यां-



पासून जो वेल होतो, त्यास फूल अथवा फळ येत नाहीं; यांचे कांदेच लाविले पाहिजेत. कंटोलें पिकलीं ह्मणजे पिवळीं होतात; आणि आंतील गौर तांबडा लाखी रंगासारखा होतो. यांच्या विया वटाण्या एवढ्या असून त्याचप्रमाणें वाटोळ्या असतात. ह्या तळून खातात. कंटोलास कोंकणांत फागुल ह्मणतात.

### कोंठिवर.

कोंठिवर ही कारिटाची जात आहे; परंतु कारीट हें फारच कडू आहे, ह्मणून यास गोडें कारीट ह्मटलें असतां चिंता नाही. हीं गुजराथेंत पुष्कळ होतात. यांची भाजी होती, व तीं वाळवून काचऱ्या करून विक्रीतात. ह्या काचऱ्या तेलांत किंवा तुपांत तळून जेवणावरोवर खातात. यांचा स्वाद चांगला असतो ह्मणून या खपतात, असें केवळ नाहीं, परंतु हा एक रुचिकर पदार्थ आहे असें मानून त्याचा उपयोग करितात.

कोंठिवऱ्यांतहि कडवी आणि गोडी अशा दोन जाती आहेत. याविषयीं कुणबी लोकांत असी ह्मण आहे कीं, “कडव्या झाडास फळ बहु आणि उण्या माणसास बोल बहु.” याचें तात्पर्य इतकेंच कीं, निरुपयोगी फळें पुष्कळ लागतात, आणि लबाड लोक पुष्कळ बोलतात; परंतु त्याचा उपयोग काय ?

### गोमेटें.

वईवर व कुपणांत गोमेट्याचे वेल आपोआप होतात.

कौकणांतील रानांत झाडीवर किंवा जमिनीवर हे पसरलेले असतात. हा वेल साधारण प्रतीचा असून, याचीं पाने वारीक चिंचेच्या पानांसारिखीं असतात. त्यास रान-पडवळ्यासारिखें बोटभर लांब व सोनेळ्या केळ्याएवढे जाड असून, देठाकडील बाजू किंचित् जाड असें फळ येते. त्याच्या शेवटची बाजू वारीक असते. हा वेल पावसाळ्यांतच होतो. ही भाजी कौकणांत प्रसिद्ध आहे.

### वाघोटें.

हाहि रानवेल, याचीं फळे तोंडल्यासारिखीं असून वाटोळीं असतात. या वेलाचीं पाने करवंदाच्या पानां-सारिखीं लाहान, परंतु नाजूक असतात. मुंबईत हीं कार्तिकाच्या सुमारास बाजारांत विक्यास येतात. तीं बालु-केश्वराच्या डोंगरांत होतात. कित्येक हिंदू लोक ही भाजी पवित्र असें मानून कार्तिक शुद्ध द्वादशीचे दिवशीं खातात. हे फळ खाल्ले असतां अंतःकरणांत ईश्वराच्या नावाचा सतत निजध्यास लागतो, असा कित्येक भोळे लोकांचा समज पडून गेला आहे. यांत केवढें अज्ञान दिसते पाहा! अमुकच भाजी खाल्ल्यानें अंतःकरण शुद्ध होतें, तर ईश्वर भक्ति, नेम, शास्त्र, यांचा काय उपयोग ?

### वेलफळ.

वेलाचें झाड मोठें होतें, आणि त्यास वाटोळीं कविटा-सारिखीं फळे येतात. हीं फळे कोवळीं असतात तेव्हां त्यांची भाजी करितात, व लोणचें घालितात. हीं जून

झालीं ह्यणजे त्यांचे वरील साल फार कठीण होते. गरीब लोक हीं पिकल्यावर खातात. यांचा स्वाद गुळचट लागतो.

### कुडा.

कुडा हा मोठा औषधी आहे, याचे वर्णन दुसऱ्या ग्रंथांत केले आहे. एथे एवढेच सांगायचे कीं, याच्या फुलांची व शेंगांची भाजी करितात. याचीं फुले पांढरीं असून कांहीं शिसव्याच्या फुलांसारिखीं आहेत. हीं फार कडू आहेत. ही भाजी वायुनाशक आहे ह्यणून लोक आवडीने खातात.

### हेळू.

हेळू एक रान झाड आहे, तें सुमारे पंचवीस हात उंच असून त्याचा विस्तार आठ दाहा हात असतो. याचीं पाने कुड्याच्या पानांपेक्षां किंचित् लाहान असतात. देशांत यास अळू असे ह्यणतात. यास सुमारे पेरू एवढीं फळे येतात. हीं फळे एकादे झाडास अतोनात लागतात, ह्यांची भाजी करून खातात. ही भाजी कांहींसी हिरव्या केळ्यासारिखी लागती. अळूचीं फळे लागूं लागल्यापासून त्यांचा हंगाम ज्येष्ठ अखेरपर्यंत असतो. गरीब लोक एक दोन दिवस या भाजीवरच काढितात.

### पेंडूर.

ह्या झाडास पेंडरा ह्यणतात, तें मध्यम आकृतीचे आहे.

आणि त्याचीं फळे लांबोडीं पोफळापेक्षां किंचित् मोठीं असून त्यांचा रंग हिरवा गार असतो. हीं फळे कोवळीं असतात तेव्हां यांची भाजी करून खातात. तीं ज्येष्ठ आषाढांत होतात. पेंढरांचा स्वाद किंचित् तुरट लागतो.

### चिंचोरटी.

दक्षिण कोंकणांतील रानांत वांग्याच्या झाडासारिखे एक झाड होतें, त्यास चिंचोरटी असें म्हणतात. ह्या झाडास हिरव्या हरव्याएवढीं फळे येतात त्यांस चिंचोरटीं असें म्हणतात. ह्यांस मीठ मिरची व दुसरा मसाला लावून तेलांत तळून खातात. हा पदार्थ कांहींसा तुरट लागतो. ह्या झाडाचें मूळ औषधांतहि पडतें.

### हिंगणबेट.

दक्षिणेंतील रानांत हिंगणबेटाचीं झाडे जिकडे तिकडे होतात. हे झाड बरेंच उंच वाढतें. यास आंबा-ज्यासारिखीं फळे येतात. ह्या फळांवरील साल सोलून टाकून हीं कुटून यांचें पीठ करून कणकींत किंवा बाजरीच्या पिठांत मिसळून त्याची भाकर करितात. हिंगणबेटाच्या आंत बदामासारिखा गोळा असतो, त्यापासून हे पीठ होतें. बाहेरील सालीच्या आंत कठीण वाठा असतो, तो कुटला म्हणजे त्याचा चोंथा होतो, तो बाहेर काढून टाकावा लागतो. दुष्काळ पडला तर मात्र एवढी खटपट करून हिंगणबेटापासून पदार्थ करून खातात. सारांश

एवढेंच दाखवायाचें कीं, प्रसंग पडला असतां मनुष्य लांकूड देखील खाऊन आपला बचाव करितो.

## कुइरी.

कुवली (कुयली.)

कुयलीचे रौप रानांत मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे चहुंकडे उगतात. मग त्यांचे मोठे वेल होऊन झाडावर किंवा कुपणावर चढतात. कुयलीच्या वेलास पानाच्या बाजूस लांब देंट फुटून त्यास फुलांचा तुरा येतो, त्या एका तुऱ्यांत वीस पंचवीस फुलें असतात. ह्या फुलांस एक एक बोट लांब व तितक्याच जाड अशा शेंगांचे घोंस लागतात. दर घोंसांत पांचापासून दाहापर्यंत शेंगा असतात. यांवर वागळाच्या अंगावर जसी नरम तपकिरी रंगाची लोंकर असती, त्याप्रमाणें वारीक डंश असतात. ह्या शेंगा कोयत्यासारिल्या शेवटास किंचित् वांकलेल्या असतात. शेंगेवर वारीक लोंकररूप जे डंश असतात, त्यांस हात लागला, किंवा ते अंगास कोठेंहि लागले तर त्या ठिकाणीं जाळ उठून तेवढी जागा सुजती. तिचे डांस गांधिलमाशीच्या दंशाप्रमाणें तीक्ष्ण आहेत. गरीब लोक त्यांचा विलस्टरासारिखा उपयोग करितात.

कुयलींत दोन जाती आहेत, एक रेडे कुयली आणि दुसरी मेंढे कुयली. रेडे कुयलीची शेंग जाड असून ती नरील लोंकर टणखर असती; आणि अंगास लागली

असतां अधिक उपद्रव होतो. मेंढे कुयलीची शेंग किंचित् नाजूक असून वरील लोंकर एवढी जलद नसती. ह्या शेंगेवरील डंश सुरीनें तासून टाकून त्या चांगल्या सेलून भाजी करून खातात. ही कांहींसी हिरव्या केव्याच्या भाजीसारिखी लागती.

ह्या शेंगेवर जो बारीक लोंकर असती तीस देखील कुयलीच ह्मणतात. ही मोठी औषधी आहे. ती काढून थोडीशी गुळांत किंवा दुधांत घालून मुलांस जंतांचा उपद्रव झाला असतां देतात. ह्या उपद्रवावर हें मोठें मार्मिक औषध आहे, असें सांगतात. परंतु हें केवढें द्यावें याचें परिमित आहे. अधिक पोटांत गेलें असतां त्यापासून उलटा उपद्रव होतो.

कुयलीच्या शेंगा गुरें देखील खात नाहींत व त्यांजवळ जायास भितात. असाहि पदार्थ मनुष्य हरयुक्ती करून खाऊन पचन करितो, असी शक्ती आणि ज्ञान त्यास ईश्वरानें दिलें आहे.

### भोंवरा.

भोंवऱ्याचे रानांत व पाड जमिनींत मोठे वेल होतात. मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे हे वेल जिकडे तिकडे होऊन, ते कुंपणावर व झाडांवर चहुंकडे पसरलेले असतात. त्यांस सुंदर जांबव्या रंगाचीं फुलें येतात, व पानें कांटेकणगीच्या पानांसारिखीं असतात. या फुलांपासून अंगुळ दोन अंगुळें लांब विव्यासारिखीं तुर्मणें येऊन वर सफेत भोंवरा असतो. हा भोंवरा काढून टाकून त्या-



च्या मागें जीं हिरव्या रंगाचीं तुर्मणें असतात, त्यांची भाजी करून खातात. ह्या तुर्मणावर पांढरा भोंवरा असतो त्यांत तीन किंवा चार बिया असतात, ह्या खाल्या असतां उपद्रव होतो, ह्मणून त्या टाकून देतात. मुलें त्यांस बारीक काळ्या टोंचून त्यांचे भोंवरे करून खेळतात. ह्या वेलाच्या पाल्याच्या रसाचा टिपका ढेंकणावर घातला असतां तो ताबडतोव मरतो. ह्या रसाचें आणि ढेंकणाचें एवढें शत्रुत्व आहे कीं, त्याच्या वासानेंच तो तडफडून त्याचा लागलाच नाश होतो. भोंवरे भाद्रपदांत तयार होतात. त्यांस चीक असतो ह्मणून कापून घटिकाभर पाण्यांत ठेवावे लागतात. ह्या भाजीस अगदीं चव नसती; तथापि त्यांत डांगर भेळून याची शाक करितात. भोंवरे एवढे स्वस्त खपतात कीं, एक टोपलीभर विकले. असतां आणा दीड आणा उत्पन्न होण्यास मुष्कील पडते.

### ढोरआंवा.

गोमांतक प्रांताच्या रानांत अनेक तऱ्हेचे वृक्ष आहेत. त्यामध्ये ढोरआंवा ह्मणून एक साधारण वृक्ष आहे, त्यास मार्गशीर्ष पौषाच्या सुमारास आंब्यासारख्या वाटोळीं फळे येऊन त्यांच्या शेवटास लाहान टोंक असती. हीं फळे पिकलीं ह्मणजे गुळचट होतात. परंतु हिरवी असतात तेव्हां कांहीं तुरट, आंबट व कडवट असा एक प्रकारचा त्यांचा स्वाद असतो; ह्या आंब्यास ढोरआंवा असें ह्मणतात. कदाचित् हीं फळे गुरे खातात असें असावे. गोमांतकांतील कित्येक लोक हे आंबे आणून

त्यांचे सांवारें करितात, व ते भाजून त्यांत गूळ, खोबरें व मोहोच्या घालून त्यांचें रायतें करून खातात. एवढी खटपट करून हा पदार्थ चांगला होतो असें नाहीं, परंतु हा एक लेह्य अन्नांतील पदार्थ असून त्याच्या योगानें अन्न चालतें ह्मणून तो आवडीनें खातात.

### तरला.

रानांत व डोंगरावर भरत खंडांत जिकडे तिकडे ताड होतात त्यांचीं फळे ताडगोळे, हे कोवळे असतां काढून खातात. आणि जे जून होऊन खालीं गळून पडतात, त्यांस आश्विन कार्तिकाच्या सुमारास कोंब फुटून हातभर उंच असे त्यांचे मोखे होतात. त्यांवर पांढरें साल असतें, ते तरले. तरले भाजून किंवा उकडून खातात, ते असे.— वरील साल सोलून आंतील गीर काढून घेतात. तरले भाजून जर खालीं जोरानें आपटले तर कडवट लागतात.

### गुरमुळ्या.

(उमळ्या.)

गुरमुळीच्या वेलाचें बुंध दोन अडीच वीती रुंद असून तो शेंपनास हात उंच जातो. एखाद्या गगनचुंबत वृक्षावर चढला ह्मणजे त्याच्या शेवटावर नजर ठरत नाहीं. हे वेल दक्षिणकोंकणांतील रानांत फार होतात. मालवण, सुंदरवाडी एथें शूद्र लोक गुरमुळ्या फार खातात. हा वेल पंचवीस तीस वर्षेपर्यंत वांचतो. त्यास आषाढ

श्रावणाच्या सुमारास फळें लागतात, त्यांची आकृती जांबळासारिखी असून किंचित् लांबट आहे. ह्या फळांचे घुड द्राक्षांच्या घुडांपेक्षांहि मोठे होतात. गुरमुळ्याच्या सालांवर कुयलीसारिखीं वारीक कुसें असतात. हें साल पिकलें ह्मणजे गोड लागतें, तें पक्षी खातात. आणि आंठ्या खालीं टाकून देतात, किंवा तीं फळें आपोआप गळूनहि पडतात; मग गरीब लोक जाऊन गोळा करून आणून भाजून किंवा उकडून खातात. हीं फळें फार खाल्हीं असतां त्यांपासून उपद्रव होतो. एखादे वेळीं वांतीहि होती. ह्मणूनच यास उमळ्या असें नाव ठेविलें आहे. जरी ह्यांपासून असा उपद्रव होतो तथापि दुष्काळाच्या दिवसांत गरीब लोक टोपल्यांच्या टोपल्या आणून खातात. गुरमुळ्यांचा स्वाद कांहींसा फणसाच्या आठलांसारिखा लागतो.

## चिरबोट.

(चिरपुट.)

चिरबोटीचीं झाडें हात दीड हात उंच होतात. हीं मृगाचा पाऊस पडूं लागला ह्मणजे रानांत, डोंगरांत, मैदानांत, व पाहाड जमिनींत, चहुंकडे होतात. हीं झाडें कोंकणांत फार. ह्यांस आषाढाच्या सुमारास फुलें येऊन लाहान फळें येतात. ह्या झाडांची आकृती गुलबशीच्या झाडासारिखी, परंतु पानें किंचित् मोठीं असून मागल्या वाजूस खरखरीत असतात. चिरबोटें हीं चमत्कारिक

रानफळें आहेत. यांच्या सालाची आकृती वरून काप-  
शिणीच्या बोंडासारिखी; त्यांचें वरचें साल कांद्याच्या  
सालाप्रमाणें पातळ असून, आंत वाटोळें लाहान करवंदा-  
एवढें पिवळें फळ असतें, व त्यांत बारीक वांग्यासारख्या  
बिया असतात. चिरबोटें स्वादास गुळचट लागतात.  
तीं आश्विनाच्या सुमारास पिकून खाय्यास सांपडतात.

### कावळें.

गोमांतकाकडेस वईत पुरुष दीड पुरुष उंच असै  
एक झाड होतें. त्यास चिंचेसारिखीं पानें असून हिरव्या  
वटाण्याएवढीं जांबळ्या रंगाचीं वाटोळीं फळें येतात, तीं  
मुळें खातात. बहुधा हीं फळें जाणते लोक काढून खा-  
ण्याचे खटपटींत पडत नाहींत.

### चिटमिटकें.

करनाटक प्रांतांत चिटमिटकी या नावाचें एक ला-  
हान झाड होतें. त्यास वाटोळीं चणेबोराएवढीं फळें  
जेष्ठ आषाढाच्या सुमारास येतात. त्यांचें रायतें व भाजी  
करून खातात. तद्देशीय लोक हीं मोठीं पवित्र मानितात.

### तेजवळ.

हिमालयाच्या प्रदेशांत, हरिद्वार, गंगोत्री एथें अर-  
ण्यांत हा वृक्ष होतो. जें तेजवळ औषधास पडतें तें ह्या  
वृक्षांतील एक जात आहे. ह्या वृक्षाची साल मिर्ची-  
सारिखी तिखट असल्यामुळें तद्देशीय लोक हिचा मिर्ची-  
सारिखा उपयोग करितात. जसी आपण सांबान्यास मि-

चीची बुकी घालितों, तसी ही साल वाटून पदार्थास ला-  
व्रितात.

सृष्टीची रचना किती सयुक्तिक योजनेने केली आहे  
ती पाहा. आमच्या देशांत पदार्थास तिखटपणा आणा-  
यास मिर्ची व मिरे केली आहेत, आणि तीं प्रति वर्षी  
हजारो खंडी पिकतात; परंतु हिमालयाच्या प्रदेशांत थंडी  
फार असल्यामुळे मिर्चीचीं झाडे होत नाहींत. यास्तव तेथें  
आपल्या अतर्क्य ज्ञानेंकरून असी रचना केली आहे. वि-  
चारी मनुष्य आपल्या कुशाग्र बुद्धीने ईश्वरी कृत्यांचा जेव्हां  
विचार करितो तेव्हां त्यास त्याच्या अमानुषीय पराक्र-  
माचीं उदाहरणें सर्वत्र सांपडतात. मग तो कुंठित हो-  
ऊन साष्टांग नमन करून त्यास शरण जातो. आणि  
असें ह्मणतो कीं, हे पतित पावना, सृष्टी हेंच माझे अध्य-  
यन करायाचें पुस्तक असून तूं माझा गुरु हो, तरच  
या अज्ञानरूप सागरांतून मी पार पडेन.

## तांबडी रिंगणी.

(खरुजवांगें.)

हे झाड चिरबोटी सारखें होतें, परंतु पानें बारीक  
असतात. रिंगणीचें आणि याचें कांहीं सादृश्य दिसत  
नाहीं. यास सुंदर कंवडळासारिखीं तांबडीं फळे येतात,  
त्याजवर पातळ कांद्याच्या सालासारिखी साल असून  
आंत वांग्यासारिखा गोर व विया असतात. साधारण पक्षीं  
हीं पोफळाएवढीं असतात, परंतु जमीन चांगली असली

तर कंवडळाएवढीं होतात. खरुजवांग्यास मुळचा अगदीं स्वाद नाही, परंतु तीं दुसऱ्या पदार्थांत घालून खातात. किरिस्तांव व इंग्रज लोकांतच बहुधा यांचा खप. ते लोक यांची कढी व दुसरे पदार्थ करून खातात. यास्तव कोणी कोणी यांस विलायती वागें असें हि ह्मणतात. मुंबईत हिंदू लोकांनीं याची भाजी खाल्लेली कोठें अढळत नाही. परंतु या देशांत कित्येक लोक याची भाजी करितात असें समजण्यांत आहे.

### तेंटवें (फळफळा.)

हा रानवृक्ष दक्षिणेंत, कोंकणांत व करनाटकांत असा सर्वत्र होतो. याची उंची पंधरा वीस हात असून तो अगदीं ठिसूळ आहे. याचीं पानें तिकटीं व मधील पान कांहींसें मिरवेलीच्या पानासारखें दिसतें. तेंटवीच्या शेंगा हात दोन हात लांब असून तळाथा एवढ्या रुंद असतात. ह्या कोवळ्या असतात तेव्हां कित्येक लोक लोणचें किंवा भाजी करून खातात. त्या जून झाल्या ह्मणजे त्यांचा दर्प ज्याजती होतो, आणि साल नारळाच्या चोडासारखी कठीण होती. मग ती खायाच्या उपयोगी नाही. मालवण, वेंगुळें एथें ह्या शेंगांस फळफळा; मुंबई आणि आलिवाग एथें तेंटवें; आणि करनाटकांत आनेमुग असें ह्मणतात. संस्कृतांत याचें नाव मयूरजंघा असें आहे. ह्या शेंगा बहुधा औषधास उपयोगी आहेत. करनाटक व गोमांतक एथें ह्या कोणी खात नाहींत. मुंबईत माहमांमध्ये हे वृक्ष आहेत. तेथील कित्येक लोक ह्यांचें



लोणचें घालितात, व भाजी करून खातात. या वृक्षाची सालहि मोठी औषधी आहे असें वैद्य लोक सांगतात.

तेंटव्याच्या शेंगेंतील रचना चमत्कारिक आहे. ती असी, बाहेरील हिरव्या सालाच्या आंत खादी सारिखें मजबूत जाळीदार आच्छादन आहे. तें काढिल्यावर आंत पारिजातकाच्या शेंगांसारिख्या वाटोळ्या, परंतु त्यां पेशां एक तृतीयांशानें पातळ अशा विया आहेत. ह्या वियांच्या भोंवतालीं मलमलीच्या वस्त्राप्रमाणें बारीक एक अंगुळ लांब व तेवढाच रुंद पांढरा घेरा असतो. दर शेंगेंत अशा विया सुमारे अडीचशें सांपडतात. ह्या विया एकावर एक अशा मोठ्या युक्तीनें रचलेल्या आहेत, व त्या कापसासारिख्या हलक्या असतात.

### आंबटी आंबाडी.

शेताच्या बाजूस या भाजीचें बीं पेरितात. ह्या आंबाड्याच्या पाल्याची भाजी कोठें विरळा होती. कार्तिक मार्गशीर्षाच्या सुमारास हीं झाडे वाढून त्यांस कापशिणी सारिखीं लाखी रंगाचीं कर्मली फुलें येतात. त्यांत कठीण फळ असतें, तें काढून टाकून वरच्या सालाची भाजी किंवा रायतें करून खातात. हीं फुलें चिंचेपेशांहि आंबट असतात. ही आंबाडी केवळ बागाईत झाडांत धरवत नाहीं, ह्मणून हीचें वर्णन रान फळांत केलें आहे.

### शेंदणे (शेरणे.)

ह्या फळाचा बेल चिंबडिणी सारिखाच दिसतो. तो

पांच साहा हात जमिनीवर पसरतो. त्याला श्रावणाच्या सुमारास फुलें येऊन भाद्रपदांत फुलें तयार होतात; तीं साधारण पक्षीं आंदाड्याएवढीं असून त्यांजवर हिरवे व पिचळट पट्टे असतात. जमीन चांगली असली तर, हीं कोठें कोठें सोललेल्या नारळाएवढीं देखील होतात. शेंदणे कोवळेपणीं कडू असतात, परंतु जून झाल्यावर त्यांचा गीर आंबूस होऊन दळ कांहींसें टकमक्यासारिखें लागतें. ह्यांचा वागी लोकांत फार खप आहे; ते लोक याचें लोणचें घालितात; व भाजी करितात. यांस मुंबईत चिरोटी ह्मणतात; वाणकोट, हरणई इकडील शूद्र लोक पाद्रुकें ह्मणतात, व वसई कडील लोक मोयारें ह्मणतात. अणखी देशांत यांस शेरण्या ह्मणतात, व मारवाडी लोक काचर ह्मणतात. यांच्या काचच्या करून मीठ लावून वाळवून ठेवितात. ही एक कोठेंबरांतीलच जात आहे.

सांतार प्रांतांत शेंदणीं फार होतात. याविषयीं असें सांगतात कीं, सातारच्या महाराजाच्या कारकिर्दींत दर कुणव्यानें एक एक टोपली शेंदणीं प्रतिवर्षीं सरकारास द्यावीं अशी एक बाब होती.

## भाग ९.

### रानभाज्या.

जशा अनेक तऱ्हेच्या पालेभाज्या शेतांत व वाडींत पाणी शिंपून उत्पन्न करितात, तसेच रानांमध्ये व पा-

हाड जमिनींत नाना प्रकारचे रोंपे आपोआप होतात, यांजवर मनुष्याचें गुजरण होतें.

### टाकळा.

रानभाजींत टाकळा हा जगप्रसिद्ध आहे. पर्जन्य पडून पंधरावीस दिवस होतांच दारांत टाकळ्याची भाजी विक्रायास येती. प्रथम याचा दोन पानांचा रोंप विक्रायास आगितात. मग झाड किंचित् मोठें झालें ह्मणजे त्याच्या कोवळ्या टिकशा मोडून घेतात. ही भाजी किती उपयोगी व इजकडून किती लोकांचें संरक्षण होतें, हें केवळ कोंकणांतील लोकांसच माहित आहे. मध्यम प्रतीचे लोक ही भाजी केवळ मिजासीसाठीं एक दोन वेळा खातात. परंतु कोंकणांतील गरीब शूद्र व कातकरी लोक वगैरे याजवरच कित्येक दिवस आपली उपजीविका चालवितात. ते लोक टोपली टोपली टाकळ्याची भाजी आणून उकडून खातात.

### तेरी.

तेरी हें रानअळूं, हें तर कुणबी लोकांचें केवळ खाजें. ते लोक दारिद्रानें पीडित झालेले असतात ह्मणून, पर्जन्यकाळाची चातकासारिखी वाट पाहात बसतात. त्याचें कारण, रान पिकलें ह्मणजे त्यांच्या पोटा पाण्याचा बंदोबस्त होतो. या दिवसांत ते नाचण्याची भाकरीची एखादी चोतकर, व पांच साहा नरोळ्या तेन्याची भाजी खाऊन सारा दिवसभर खपतात. तेरी, टाकळा, जर

रानांत नसता तर त्यांस उपाशीं मरावें लागतें. त्यांची दया आठवून परम दयाळू परमेश्वरानें अशा अनेक तऱ्हेच्या भाज्या रानांत केल्या आहेत, असें ह्यणण्यास काय भय आहे?

### कोरला.

कोरला हा एक रानवृक्ष, त्याचीं पानें आपल्याच्या पानांसारिखीं आहेत. ज्येष्ठ आशाढ्याच्या समयास ह्या झाडास कोवळे पल्लव फुटतात. ते काढून वडाच्या किंवा पळसाच्या पानांत बांधून त्याच्या पुड्या करून विकितात. ही भाजी निर्मळ असून खायास फार रुचकर आहे. सर्व प्रतीचे लोक मोठ्या आवडीनें ती विकत घेतात.

### लूत.

ही भाजी ज्येष्ठ अखेरोपासून आषाढवद्यपर्यंत खायाच्या उपयोगी; जून झाली ह्यणजे तिचा कांहीं उपयोग नाही. मृगाचा एखादा पाऊस पडला ह्यणजे लुतीचे कोंव जमिनींतून वर निघतात, ते आणून त्यांचे वरचें साल टाकून देतात, व आंतील पाला वारीक चिरून भाजी करितात. लूत ही एक सुरणाचीच जात आहे; कारण भाजीचें कोवळवरील आच्छादन, त्याचीं पानें व झाडाची आकृति अगदीं सुरणासारिखीच आहे. इतकेंच मात्र कीं, सुरणाचें झाड मोठें असतें आणि हें लाहान. जेव्हां लुतीचे कोंव नवीन बाहेर निघालेले असतात तेव्हां ते हत्तीच्या सुळ्यांसारिखे सरळ पांढरे व तांबूस असे दिसतात;

त्यांच्यावरोल साल जाड असून मजबूत असतें. ही भाजी चांगली शिजविली पाहिजे, व तींत माफक चिंच घालावी, नाही तर तिजपासून तोंडास खाज सुटती. लुतीच्या मुंडल्या सुरगासारख्याच वाटोळ्या असतात, परंतु ह्या लाहान आहेत.

### शेवरें.

याचें नाव मुंबईत शेवळें असें प्रसिद्ध आहे. शेवऱ्याचा कोंव लुतीसारखाच येतो, परंतु त्यांतून पाला असायाच्या बदल लाहान पिवळ्या रंगाची तोंटी सारिखी नळी निघतो, ती खालून जाड आणि शेवटास वारोक असती. लुतीची भाजी आणि ही भाजी एकाच ठिकाणीं होती, व सालाच्या आच्छादनावरून हे दोन्ही कोंव सारिखेच दिसतात. ही भाजी पराकाष्ठेची खाजरी असते. चिरीत असतां देखील हातास खाज उठती. ही तांदळांत शिजविली पाहिजे व तींत चिंच वगैरे पदार्थ चांगले घातले पाहिजेत; नाहीतर तोंडास सारा दिवस खाज उठती. पाहा! हा किती चमत्कार आहे कीं, जा भाजीचा रोंपा हातांत धरिला असतां खाज उठती, तो देखील मनुष्य मोठ्या आवडीनें खात असतो. ह्या भाजीस वज्रमूठ असें कोंकणांत ह्मणतात, व तेथें तीस कोणी शिवत देखील नाहींत. हा एक चमत्कार आहे कीं, एकादा पदार्थ एका देशांत अगदींच निरूपयोगी मानून टाकलेला असतो, तोच दुसऱ्या देशांत मोठ्या आवडीनें खातात.

### आंबटवेल.

ज्येष्ठ अखेरीच्या सुमारास झाडांस पालवी येती, त्या समयीं रान जिकडे तिकडे हिरवें गार होऊन जातें, तेव्हां आंबटवेलीस मोठे अंकूर फुटतात. हे वेल पांढरे असून किंचित् डांगराच्या कोवळ्या अंकुरासारिखे दिसतात. ही भाजी अतिशय आंबट आहे. तिचा आंबटपणा चिंचे पेक्षांहि अधिक असतो. ह्या सृष्टीतील सर्व उद्भिद पदार्थांच्या स्वादांचें वर्णन करणें कठीण; कारण जो जो पदार्थ पाहावा त्याचा स्वाद निराळा. कोणत्याहि एका भाजीचा स्वाद दुसऱ्या भाजीसारिखा सांपडणार नाही.

### दिंडा.

दिंडा हें एक रानझाड आहे. ह्यास मृगाच्या समयास नवे कोंब येतात ते काढून त्याच्या जुड्या बांधून विकितात. हें झाड कांहींसें कारवी सारिखें आहे. ह्याची भाजी भेंड्याच्या भाजी सारिखा बुळबुळीत होती. दिंड्याच्या अंकुरावर जाड साल असतें, तें काढलें ह्यणजे आंतील गीर बुळबुळीत गुंदासारिखा चिकट असतो. ही भाजी पौष्टिक आहे.

### कवला.

आषाढ श्रावणांत सर्व रानभाज्या जिकडे तिकडे पसरलेल्या असतात. कवल्याची भाजी शेतांत व मळ्यांत जिकडे तिकडे आपोआप होती. बहुधा हे रोंपे शेतांतच होतात, आणि शेतकरी लोक ते निदण ह्यणून उ-



पटून टाकितात. कवल्याचें झाड सुमारे एक वीत उंच होतें. त्यास लाहान वारोक पानें असतात. ही भाजी श्रावण-भाद्रपदांत फार सांपडती. श्रावण महिन्यांत हिचें फार महात्म्य असतें. श्रावण सोमवाराच्या दिवशीं किलेक लोक ही अवश्य खातात. भोळे लोकांत असी ह्मण आहे कीं, “कवला, महादेव जेवला.” अशा समजुती खालीं, ते ही भाजी सोमवारच्या दिवशीं मुद्दाम आणितात. कवल्याचे भाजीस कांदा घालून के-ली असतां चांगली होती. ह्या भाजीस मुळचा अगदीं स्वाद कमी आहे. त्यास दाणा, कांदा व दुसरा मसाला घालून स्वाद आणला पाहिजे.

### उलफुली.

ही एक टाकळ्यासारिखीच भाजी आहे, परंतु उलफुलीच्या झाडाचीं पानें लांबोडीं असून शेवटास कात्रे आहेत. हें झाड सुमारे दोन अडीच हात उंच होतें. उलफुलीच्या पाल्याची व कोवळ्या डाहाळ्यांची भाजी होती. हें झाड गोमांतक प्रांतीं होतें.

### रानभेंडी.

हें रान झाड सर्वत्र सांपडतें. रानभेंडी वार्षिक असून कोठें कोठें एक दोन वर्षे देखील वांचतें. पाऊस पडूं लागला ह्मणजे कोंकगांत हें रान जिकडे तिकडे माजलेंलें असतें. परंतु त्याचा खाण्यांत कोणी उपयोग करीत नाहींत. या झाडाचीं पानें औषधास व रंगास

उपयोगी पडतात. गोमांतक, करनाटक, वेंगुर्ले, सांवत-वाडी, एथें ह्या भेंडीचीं मुळें काढून तीं ठेंचून त्यांचा रस काढितात. हा रस गुंदासारखा जाड असून चिकटहि असतो. याचा रंग करण्याची कृति असा आहे. भिंगांची वारीक बुकी व रंग त्यामध्ये घालून घोटितात. ह्या रंगास अभ्रक म्हणतात.

मुंबईत किल्येक लोक या भेंडीच्या रोंप्यांची भाजी करून खातात. ही भाजी गरीब लोकांत मात्र खपती. भेंडी फार बुळबुळीत आहे, म्हणून कोणी कोणी ही पौष्टिक आहे असे सांगतात.

### चुचू.

ही रानभाजी कोंकणांत मृगाचा पाऊस पडूं लागला म्हणजे चहुंकडे होती. तेथें तर ती बहुधा गुरें देखील खात नाहींत; परंतु ती मुंबई एथें गरीब लोक आवडीने खातात. ह्या भाजीच्या झाडाची उंची सुमारे दोन अडीच हात असती, परंतु जेव्हां हिचा रोंपा वीत दीड वीत असतो तेव्हां त्याची भाजी करितात.

### फोडशीची भाजी.

ज्येष्ठ अखेरीच्या सुमारास जेव्हां एखादा पाऊस पडतो, तेव्हां ही भाजी रानांत जिकडे तिकडे होती. तांबड मातीच्या जमिनींत व डोंगरी प्रदेशांत ही पुष्कळ सांपडती. ह्या भाजीचे कांदे पांढरे असून ते जमिनींत असतात. पावसाच्या दिवसांत मात्र त्यांस कोंब फुटून त्यांची

पालवी वर येती. ही भाजी केवळ गवतासारिखा आहे; परंतु तिच्या पात्या गवताच्या पात्यांपेक्षां दुप्पट रूंद असून हातास नाजूक लागतात. फोडशीची भाजी कोवळी आहे ती खायाच्या उपयोगी. जून झाली ह्मणजे ती गवतासारिखा कठीण होऊन जाते. हीस लाहान पांढरीं फुलें येतात, व त्यांपासून लाहान फळें होऊन बारीक बंदुकेच्या दारवेसारिखें वीं होतें. परंतु त्यापासून झाड होतें असें कोठें अढळलें नाहीं. ही भाजी खायास चांगली व कित्येक श्रीमंत लोक ही आवडीनें खातात. ह्या भाजीस कोणी कुळीची भाजी, कोणी सुवेळीची भाजी, व कोणी गवती भाजी असें ह्मणतात. हें केवळ उंच प्रतीचें गवतच आहे, यांत संशय नाहीं. पाहा ! गवत देखील मनुष्य मोठ्या प्रीतीनें खातो.

### झरस.

झरसाचें झाड हें हरयाळी सारिखें शेत जमिनीत व वाडींत जेथें सरदीची जागा असते तेथें होतें. ही भाजी वैशाख व ज्येष्ठांत गरीब लोक जाऊन उपटून आणून विकितात. हें झाड सुमारे वीसभर जमिनीवर पसरलेलें असतें. त्याचे फांटे इकडे ठिकडे पसरलेले असतात. झरसाचीं पानें बारीक मेंदीच्या पानांसारिखीं असून तीं फार कडू आहेत. ही भाजी खाली असतां शरीरास हितकारक व वायुनाशक ह्मणून लोक मोठ्या अगत्यानें खातात. झरसाचे भाजींत भारोभार कांदा घालावा लागतो. ही भाजी पाहिली असतां खायाचा पदार्थ आहे

असें एकाएकीं कोणाच्या लक्षांत येणार नाहीं. झरसांत दोन जाती आहेत. एक गोडा झरस, आणि दुसरा कडवा, ह्या दोहींचीं भाजी होती. स्वादास दोन्ही कडू लागतात. इतकाच भेद कीं, गोडा झरस मळ्यांत लावून तयार करितात, ह्यगून त्याची भाजी नाजूक असून कडूपणा किंचित् कमी असतो.

### कुरडू.

ही भाजी पांढऱ्या माठासारखी आहे. परंतु ती रानभाजी असल्यामुळे कोणी लावीत नाहींत. पावसाळ्यांत ती आपोआप पाड जमिनींत व रस्त्याचे बाजूस होती. तिचीं पानें पातळ असून तीस वीं फार येतें. गरीब लोक मात्र ही खात असतात. हिचा स्वादहि फार कमी; केवळ पोटभरोकरितां ही उकडून खातात.

### कांटेरी डांवा.

रानांत एका प्रकारचा पांढरा कांटेरी डांवा होतो, तो पांच साहा महिनें पर्यंत टिकतो. त्याचें झाड अर्धपुरुष उंच होऊन त्याच्या अंगास कांटे असतात. याची भाजी करितात, परंतु तीस स्वाद अगदीं कमी असतो.

### फातरफोड.

(पाथरफोड.)

ही भाजी खडकांत, आणि कातळ व भरड जमिनींत होती. ती मुळासकट उपटून काडितात. ह्या भाजीचा

देंट व पानें मिळून सगळीं तीन चार अंगुळें लांब असून ती अगदीं जमिनींस लागलेली असती. असल्या प्रकारची भाजी बहुधा अगदीं गरिब लोक घेतात. श्रीमंत लोक कोठें विरळा अशा भाजा खातात. सर्व दिवस श्रम करून विकणारे लोकांस ह्या भाजीपासून आणा दोन आणे निष्पन्न होणें कठीण पडतें, परंतु गरिब लोकांस दुसरा कांहीं उद्योग नसल्यामुळें अशा प्रकारची भाजी आणून दारोदार हिंडत फिरतात.

### कुरकुला.

ज्या ज्या पदार्थाचें वर्गन करायास लागवें, त्याचा शोध करायास लागलें ह्मणजे चमत्कारिक वृत्तांत सांपडतो. कुरकुला हा एक चिखलांत व सरद जमिनींत होणारा रौपा आहे. याची आकृती अळवासारिखी आहे. परंतु याची उंची वितीवर नसून देंट गुलाबाच्या फुलाच्या देंटाएवढा बारीक असतो, आणि पान कारंदाच्या पानासारिखें असून वाढोळें व फार लाहान असतें. कुरकुल्याचें एकच पान वर येतें, तेव्हां तो देंटासुद्धां तोडून काढितात. ह्याची भाजी अळवासारिखी, परंतु किंचित् बुळबुळीत होती. यांत दाणा घातला पाहिजे. कोंकणांतील शूद्र लोकांत अशी एक ह्मण आहे “कुरकुल्याची भाजी आणूं या, वाघास मिऊन पळूं या.”

### वायवर्णा.

हा साधारण वृक्ष आहे. याचीं पानें सांवरी सारिखीं

तिकटीं असतात. वायवर्ण्यास वैशाख ज्येष्ठाच्या सुमारास नवीन पालवी येती, ती काडून त्रिकायास आणितात. ह्या भाजीस कडवटपणा फार आहे; ह्मणून तीस कांदा फार घालितात. अशा प्रकारच्या भाज्या औषधी, त्या वर्षांतून एक दोन वेळां खाल्या असनां शरीरांत रोगाचें व वायूच्या उपद्रवाचें प्रादुर्भाव्य होत नाहीं, असा कित्येक वृद्ध लोकांचा समज आहे, ह्मणून ते ह्या भाज्या घेऊन अवश्य खातात.

### भारंग.

भारंगीचें झाड सुमारे एक पुरुष उंच असतें. आणि त्याचा विस्तार दोन हात रुंद असून पानें मोह्याच्या पानांसारखीं असून त्यांस दोन दोन अंगुळांच्या अंतरानें कात्रे असतात. भारंगीच्या कोवळ्या पाल्याची भाजी करितात. याचें मूळ औषधांत पडतें. हें झाड वैद्यशास्त्रांत मोठी वनस्पती असें धरिलें आहे. याच्या मोहरास तुरे असें ह्मणतात. त्यांचा रंग मोठा चमत्कारिक आहे. त्यांत तांबडा, पांढरा, जांबळा, अस्मानी असा चित्रविचित्र रंग असतो. तो पाहायास रमणीय असून त्यांची भाजीहि सुंदर होती.

### शेंडवेल.

ही एक जातीची कोंकणांत वेल अस ती. हिला सुमारे भाद्रपद मासीं तुरे येतात. त्यांची भाजी होती. असल्या भाज्या सर्वत्र माहित असतात असें नाहीं. कोंकणच्या



रानांत अनेक तऱ्हेचे वेल व झाडे होतात. त्यांची माहिती करून घेण्यास सर्व आयुष्य खर्चिलें तरी पुरणार नाहीं.

### खापरीची भाजी.

ही भाजी चैत्र वैशाखांत सांपडती. ती शेतांत ओलाव्याच्या जमिनींत होती. ही पाथरफोडीच्या भाजीसारिखीच दिसती. खापरीची भाजी फार प्रख्यात नाहीं. वर्षांतून कोठें पांच दाहा वेळ विक्रायास येती. आलिकडे खापरीची भाजी बारमाही सांपडती.

### भूंइपात्रा.

ही रानभाजी माळावर, रानांत व रस्त्याच्या बाजूस होती. हा रोंपा सुमारे एक वीत लांब व तितकाच उंच असतो. याचीं पानें चवटीं असून हाताच्या आंगळ्याएवढीं रुंद असतात, आणि तीं जमिनीवर पसरतात. ही भाजी ज्येष्ठ आषाढांत होती. जेव्हां दुसऱ्या चांगल्या भाज्यांचा तोटा असतो, तेव्हां मात्र लोक ही खातात. ही भाजी केवळ निस्तेज असून पाहाण्यास देखील चांगली दिसत नाहीं. “भुंकेला पिकें काय आणि हिरवें काय !” अशी एक प्राकृत ह्मण आहे. त्याप्रमाणें मनुष्यास माध्यान्ह काळ कठीण झाला ह्मणजे सर्व चालतें. मग हा पदार्थ बरा हा वाईट असे भलतेच कुतर्क काढून चिकित्सा करीत बसत नाहीं. द्रव्याचा आणि धान्याचा

अभाव झाला ह्मणजे मनुष्य काय खाईल आणि काय न-  
खाईल याचा नेम नाहींच.

### कोळसुंदा.

कोंकणांत व इतर ठिकाणीं कोळसुंदा शेताच्या बा-  
जूस व ओहोळाच्या कांठीं होतो ; तेथें गुरें देखील हा  
खात नाहींत. हें झाड मोठें होतें तेव्हां दोन अडीच  
हात उंच वाढतें. याच्या कोवळ्या रोंप्याची भाजी खा-  
तात, असें आलिकडेसच समजूं लागलें. एके दिवशीं  
कोळसुंदाची भाजी दारावर विक्रायास आगिली असतां  
त्या विक्रणारे वाईस ही खातात काय ? असें विचारिल्या-  
वरून तिला वाईट वाटून तिणें असें उत्तर केलें कीं,  
सकाळ पासून मी एवढी भाजी विकली ती काय उगोच  
खपली ? खाली नसती तर मी ही कशास आगिली  
असती ?

कोळसुंदाची भाजी पहिल्यानें वाफ देऊन पाणी पि-  
ळून टाकतात, आणि मग फोडणीस टाकतात. ही  
भाजी ज्येष्ठ आषाढ मासांत होती. हें केवळ रान असून  
निस्तेज आहे. पोटाच्या भरीसाठीं किंवा कोणता पदार्थ  
कसा लागतो व तो शरीरास कसा मानतो, हें पाहाण्या-  
साठीं मात्र खावा.

यावरून असें वाटतें कीं जसजसी मनुष्यांची संख्या  
वाढत जाईल तसतसे उपजिवेकेचे पदार्थांही वाढत जातील.  
हे पदार्थ नवीन उत्पन्न करायास नकोत. जे सृष्टीमध्ये

ईश्वरानें करून ठेविले आहेत त्यांतीलच जे प्रकृतीस मानतील ते शोधून काढिले पाहिजेत.

शरीर संपत्ति आणि ज्ञान हीं कमजास्त अशा मानानें ईश्वरानें सर्व मनुष्यांस दिलीं आहेत. त्यांचा त्याणीं चांगला उपयोग मात्र केला पाहिजे; ह्मणजे अन्न, वस्त्र, व इतर संसार संबंधी सुखें प्राप्त करून घेण्यास कांहीं अडचण पडणार नाही.

### अगस्ता.

हें झाड बरेंच मोठें होतें. हें बागांत लावितात, व रानांतहि होतें. याचा वृत्तांत वृक्षवर्णन ग्रंथांत दिला आहे. याच्या फुलांच्या वड्या व भाजी करितात. शेंगांची भाजी होती, व पाल्याचीहि भाजी करितात.

### नालेची भाजी.

ही भाजी तळ्याच्या वाजूस ओलाव्यास होती. हें झाड सुमारे एक हात उंच होतें. याचीं पानें सुमारे एक बोटा लांब असून त्यास देंटाजवळ दोन कान असतात, व देंटाहि एक बोटा लांब असतो. ही भाजी वैशाख अखेर व ज्येष्ठांत पुष्कळ सांपडती. बहुतकरून हिचा खप गरीब लोकांतच होतो.

### माका.

शेतांत व पाणथळ जमिनींत माक्याचे रोंपे होतात. हे वीत दोन विती लांब असून जमिनीवर पसरलेले अस-

तात. यास पिप्पर मिठाच्या झाडासारिखीं वारीक पानें असतात. माका मोठा औषधी आहे. पितृपक्षांत याचा फार खप. याची भाजी केलेली असें कोंठें अढळत नाहीं, परंतु कोंकणांत पितृपक्षाच्या दिवशीं याचें रायतें करितात.

### ओंवा.

ओंव्याचें झाड हात दोंड हात उंच होतें. याचीं पानें औषधास पडतात. जंताचा उपद्रव झाला असतां मुलांस याचा रस काढून पाजितात. ह्याच्या पानांचीं भजीं उत्कृष्ट होतात. तीं असीं करितात.— हरबऱ्याच्या पिठांत जिरे मिरां यांची बुकी एकत्र कालवून त्यांत तीं पानें बुडवून तुपांत किंवा खोबऱ्याच्या व गोऱ्या तेलान्त तळितात.

### चिंच.

चैत्र वैशाखाच्या सुमारास सर्व झाडांचीं पानें खडून त्यांस नवी पालवी फुटती; तींस चैत्रपालवी असें म्हणतात. त्या समयास चिंचेस कोवळे पल्लव येतात, ते काढून त्यांची भाजी करितात. ती फार आंबट होती. तींत दाणा व कांदा घातल्यानें तिचा आंबटपणा कमी होतो.

### वांसोटा.

वेळूच्या कोंबांस वांसोटे असें म्हणतात. संस्कृतांत यास वंश असें नाव आहे. ह्या कोंबांची भाजी करितात, व ते मिठांत घालून ठेवितात. यांची भाजी उत्कृष्ट

होती. मिठांत घातलेले वांसोटे वर्षे दोन वर्षे देखील टिकतात. गोमांतकांत यांस किल्लेअसें ह्मणतात. ह्या सृष्टी-मध्ये मनुष्यासाठीं किती तरी ही खटपट केली आहे.

### अळबें.

युरोप खंडांतील कित्येक सृष्टिजन्यपदार्थवेत्यांहीं सिद्धपदार्थांचीं मूळतत्वे व जातीचा निर्णय करण्यांत पराकाष्ठा केली आहे. पदार्थांचे जसजसे त्यांस शोध लागत गेले, तसतसे ते त्यांचे अधिकच शोध करीत चालले. ह्या पृथ्वीवर आजपर्यंत याप्रमाणे कोणतीच विद्या पूर्ण दशेस कोणीच आगिली नाही. जें अळबें आमचे लोक अगदां निघ पदार्थ ह्मणून त्याजकडे लक्षपूर्वक पाहात देखील नाहीत; त्याजवर त्यांणीं मोठमोठाले ग्रंथ रचून ईश्वराचें वैभव व चातुर्य दाखविलें आहे. अळब्यावर जें त्यांणीं वर्णन केलें आहे, तें वाचीतच राहावें असें वाटतें. त्याचें वीं कसें असतें, त्याच्या जाती किती आहेत, व त्याचा उपयोग कसा करावा हें त्यांणीं मोठ्या प्रौढपणानें दाखविलें आहे. येणेंकरून त्यांणीं आपल्या बुद्धीची प्रगल्भदशा सिद्ध केली आहे.

युरोपांतील कित्येक प्राचीन शास्त्रज्ञांस अळबें हें पादप जातींतील किंवा जंगमांतील पदार्थ आहे याविषयीं मोठीच भ्रंती पडली होती; आणि ती कांहीं निराधार नव्हती. कारण त्यांणीं अळब्याच्या झाडाच्या अंशाचें रसायन शास्त्राच्या मदतीनें पृथक्करण करून पाहिल्यावरून त्यांस असें सांपडलें कीं यांत इतर वृक्षांपेक्षां कांहीं

अंश जंगम शरीरासारिखे असून त्यांचा परिणाम त्याप्रमाणेच होतो. यास्तव हे एक जंतुविशेष असावे असे त्यांहीं अनुमान केले. अळंबू कुजले ह्यणजे त्यांस जो गंध सुटतो तो कुजलेल्या जनावरांसारिखा आहे. ह्यणून हे जनावर विशेषच असावे असा त्यांस भास झाला होता, परंतु अर्वाचीन सृष्टिजन्यपदार्थवेत्यांहीं यावषयां पूर्ण निर्णय करून हे पादप कोटींतील एक झाड आहे असे सिद्ध केले आहे.

अळंब्याचे छत्र उकिरड्यावर, सडलेल्या पदार्थांवर, वाळलेल्या शेणावर, व कित्येक ठिकाणीं चांगल्या जमिनींतहि होतें. त्यांत सात आठ जाती आहेत. आणि त्यांतहि दोन प्रकार आहेत. एक विखारें (विषारें) आणि दुसरें गोडें. विखारें अळंबू खाल्ले असतां मोठे अनर्थकारक परिणाम होतात. अम्मल चढतो, पोट फुगतें, वांती होती, मन भ्रमिष्ट होतें, यास्तव माहितीवांचून तें खाऊं नये. गोडें अळंबूहि चांगले पाचनीय पदार्थ नव्हे. तें पुष्कळ खाल्ले असतां लवकर पचन होत नाहीं.

अळंब्यांत प्रख्यात अशा इतक्या जाती आहेत;—चुड्यें, चितळें, गवतें, कुवळें, कुरटी, तेलंगी, भुंयफोड, मोयळें. चुड्यें हे एकेक हात उंच असून त्याच्यावरचें छत्र लाहान असतें. चितळें हे साधारण, गवतें तें बारीक असतें; कुवळें हे बारीक बोटासारिखें, कुरटी हे अगदीं लाहान असतें; तेलंगी हे सर्वाहून उत्कृष्ट. याच्या छत्राचा व्यास दोन अडीच फुटी देखील असतो. भुंयफोड हे वाटोळें असून फुगलेलें असतें. त्याचें छत्र होत नाहीं.



मोग्याच्याचें मोग्यासारिखे किंचित् टोंकीदार कळे असतात.

अळंब्याचें बीं अति सूक्ष्म असून त्यांत असा गुण आहे कीं, त्याचा कशानेंच नाश होत नाही. शिजविलें असतां तें शिजत नाही. चावलें असतां चावलें जात नाही. पाण्यांत टाकिलें असतां कुजत नाही. हें बीं साधारण अणुपेक्षांहि लाहान आहे. असा युरोप खंडांतील विद्वान लोकांनीं शोध केला आहे.

अळंब्यास कित्येक ब्राह्मण लोक शिवत देखील नाहींत; खायाचें तर मग दूरच आहे. कांदा, लसूण, मत्स्य, मांस, यापेक्षांहि हें निंद्य असें मानिलें आहे. अळंब्याची भाजी चांगली होती, परंतु तीस स्वाद आणायस कांदा, खोबरे व मसाला असे दुसरे पदार्थ घातले पाहिजेत. अळंबीं पावसाळ्यांतच होतात, यांस फार सर्दी पाहिजे.

कित्येक कुजलेल्या पदार्थांवर लाहान लाहान अळंबीं वाजतात, त्याचें कारण असें आहे कीं, यांचें सूक्ष्म बीं त्यांत गेलेलें असतें. जनावरांच्या पोटांत देखील हें बीं जाऊन अनामत बाहेर पडतें. याजमुळेंच शेणावर व उकिरड्यावर हीं फार उगवतात.

## भाग १०.

खारे जमिनीवरील भाज्या.

जसी शेतांत, मळ्यांत, आणि रानांत भाजी होती,

तसोच समुद्र किनाऱ्यावर व वाळवंटावर होती. पाहा, ईश्वरानें मनुष्यास जिकडे जाईल तिकडे निर्वाहाचें साहित्य करून ठेविलें आहे. त्याचे अंगीं उद्योग मात्र असला पाहिजे, मग तो कोठेंहि गेला तर उपाशीं मरणार नाही.

### कोरकांडें (कांटेकुवार.)

कोरकांडें हें वाळवंटावर आपोआप पुष्कळ होतें. त्याच्या पात्या एकत्र मगगटापेक्षांहि जाड असून त्यांत बुळबुळीत गीर असतो, तो फार कडू असून औषधास उपयोगी आहे. ह्या पात्या भाजून याच्या गिराचा पातळ रस काढून त्यांत थोडा गूळ घालून नूतन झालेल्या ताऱ्या वाळास प्रथम एक दोन दिवस पाजितात, आणि मग त्यास आईच्या दुधाचा अभ्यास करितात.

ह्या कोरकांड्यास कार्तिक मार्गशीर्षाच्या सुमारास मधून दांडा फुटून वर तुरे येतात. ह्या दांड्यास शेलारें असें ह्मणतात. हे सोलून यांची भाजी करितात, ती उत्कृष्ट होती. याचे तुरे तुपांत तळून खातात. ही भाजी फरमाशी असून महाग खपती. गुजराती लोक कोरकांडाचें लोणचें करितात. वसई, केळवेंमाहीम, चिंचणी, तारापुर ह्या लगत्यास कोरकांडें फार होतें.

### मोरस.

मोरसाचें झाड लाहान असून जमिनीवर पसरलेलें असतें, त्यास बारीक भाताच्या गोऱ्याएवढीं पानें असून

त्यांचा रंग किंचित् हिरवा, तांबूस व अस्मानी असा चित्र-  
विचित्र असतो. ह्या भाजीचा देंट चिवट असल्यामुळे  
त्यावरील बारीक पाने काढून घेऊन त्याची भाजी करि-  
तात. आणि देंट टाकून देतात. ही भाजी समुद्राच्या  
आसपास वाळवंटावर होती, ह्मणून किंचित् खारट  
लागती. मोरसाच्या भाजींत पुष्कळ कांदा किंवा दुसरा  
दाणा घालावा लागतो. मोरसाचीं भजीं हि चांगलीं  
होतात.

### दावलामोरस.

ह्या भाजीचा रोंपा वीत दीड वीत लांब असून जमि-  
नीवर पसरलेला असतो, व त्याच्या देंटाचा रंग घोळी-  
च्या भाजीप्रमाणे असून पाने सुमारे दीड अंगुळ लांब  
असतात. तीं घोळीच्या पानांपेक्षां तिपटीने जाड असून  
सुमारे अर्ध तसूएवढीं रुंद असतात. चण्याची दाळ घा-  
लून ही भाजी करितात, व उकडून रायते होते, आणि  
भजीं हि करितात. ही भाजी समुद्रतीरीं होती ह्मणून  
तिचा स्वाद खारट लागतो. तिच्या पदार्थांत मीठ घा-  
लते वेळीं संभाळून घातले पाहिजे.

### माचोल.

माचोलाचे झाड फारच मोठे झाले तर एक वीत  
उंच वाढते. साधारण पक्ष ते एक बोट उंच असून त्यास  
पांच साहा उभे फांटे असतात. माचोलास पाने नस-  
तात. त्याच्या डाहाळ्यांस जाड सालीसारखा नरम हि-

रव्या रंगाचा गीर असतो. माचोल वाळवंटावर खाऱ्या जमिनींत होतो, ह्मणून तो फारच खारट असतो. ह्या भाजीचीं झाडे सगळींच पाण्यांत उकडून पाणी बाहेर टाकतात, आणि त्या झाडावरील साल चोळून काढून घेऊन रेषा बाहेर टाकतात. माचोलाचें रायतें करितात, व सगळींच झाडे भाजींत घालितात. ह्याला मुळचा खारटपणा असल्यामुळे त्यांत मीठ घालवें लागत नाहीं. माचोल ही फार गरीब भाजी आहे. एक मोठी टोपलीभर विकला असतां दोन तीन आणे उत्पन्न होता-ना कठीण पडतें. अगदीं गरीब लोक असतील ते मात्र माचोल विक्रायास आगितात. एका पैच्या पन्नास साठ जुड्या या मानानें तो विकितात.

## भाग ११.

### रानफळें व लोणच्याचे दुसरे पदार्थ.

रानांतील कित्येक फळांचें व मुळांचें लोणचें करितात, तें तिखट आंवट असल्यामुळे रौच्य असतें. हें खाल्लें असतां येणेंकरून पोटा भरत नाहीं व क्षुबेची तृप्ती न होतां उलटी त्यामुळे ती दीपन होऊन आहार जास्ती खपतो. आणि आहार जास्ती खपल्यामुळे शरिरांत शक्तीची वृद्धि होती; यास्तव असे पदार्थ खावे पडतात. आंबा, निंबु मिरची, आलें, यांचीं लोणचीं प्रख्यात आहेत. याप्रमाणें रानांतील कित्येक झाडांचीं फळे लोणच्याच्या उपयोगी पडतात, तीं मात्र एथें लिहिलीं आहेत.

आंवळा.

आंवळे रानांत व बागेंत होतात. यांत दोन जाती आहेत. एक रानआंवळा, दुसरा राजआंवळा; हा औषधास उपयोगी पडतो. याचें लोणचें होतें, व त्याचा मुरअंवा होतो, तो मोठा औषधी असून पित्तावर मार्मिक आहे. आंवळे सुकवून आंवळकटी करितात, तिचें सुंदर रायतें होतें. आंवळ्याचें समग्र वर्णन वृक्षवर्णन ग्रंथांत सांपडेल.

करवंद.

करवंदें हीं रानफळें आहेत. हीं पिकलीं ह्यणजे खातात, व हिरवीं असतांना याचें लोणचें घालितात. हें लोणचें फार दिवस टिकत नाहीं. करवंदें वैशाख ज्येष्ठांत पिकूं लागतात.

भोंकर.

भोंकरीचें झाड मोठें होतें. हा वृक्ष शहरांत व रानांत होतो. ह्यांत तीन चार जाती आहेत. एक भोंकरीची जात आहे ती झाडी सारिखी होऊन तिचीं फळें लाहान व पिकलीं ह्यणजे तांबडीं होतात. तीस विलायती भोंकर असें नांव दिलें आहे. साधे भोंकरीचीं फळें सुपारी एवढीं असून त्यांचा रंग हिरवा आहे व आंत गुंदासारिखी चिकास असती. याचें लोणचें कांरतात तें पथ्यकारक आहे. हीं फळें पिकलीं असतां मुलें खातात. भोंकरें पौष्टिक आहेत, त्यांची भाजीहि होती.

### नेपते.

नेपतीचें झाड करवंदाच्या झाडी सारिखें असतें. ही झाडी नाशिकाच्या रस्त्यावर पुष्कळ आहे. नेपत्याची आकृति करवंदासारिखीच असती परंतु स्वादांत त्याचें याचें फार अंतर आहे. या फळाचें लोणचें घालितात. यांस किरळीं असैहि नाव आहे. याचें लोणचें स्वादिष्ट असून पुष्कळ दिवस टिकतें. ब्राह्मण लोक टोपल्यांच्या टोपल्या आणून यांचें लोणचें भरून ठेवितात.

### माइणमूळ.

हें झाड लाहान ओंव्याच्या झाडासारिखें आहे. याच्या मुळ्या खणून काढून त्यांचें लोणचें घालितात. या मुळास गुजरार्थी लोक गिरमाल असै ह्मणतात. हीं शेंकडो मण गुजरार्थेतून मुंबईस येतात. यांची उत्पत्ति बहुत करून गुजरार्थेतच असावी, कोंकणांत यांस माइणमूळ असै ह्मणतात. ह्या मुळ्या औषधी असल्यामुळें रोगी लोकांस तोंडीं लावायास यांचें लोणचें देतात. याजपासून कधीं अपकार व्हायाचा नाही.

### काकड.

कांकडाचा वृक्ष मोठा असून त्याचीं पाने कांहींसीं निंबाच्या पानासारिखीं आहेत. याचा वृक्षांत वृक्षवर्णन ग्रंथांत लिहिला आहे. कांकड आंवळ्यासारिखें दिसतें, परंतु त्यांत आंवळ्यासारिखी मोठी आठी नसतें. त्यांत दोन तीन लाहान बिया असतात. हीं फळे वर्षांतून एकदांच



ज्येष्ठाच्या सुमारास होतात. तीं रुचकर असून पित्तनाशक आहेत. यांचें लोणचें चांगलें होतें. लोणच्यावांचून यांचा दुसरा पदार्थ होत नाही. तीं जून झालीं असतां उपयोगी नाहींत.

### खरशिंगळ.

हें झाड बरेंच मोठें होतें. याच्या शेंगांस खरशेंगा असें म्हणतात. ह्या शेंगा एक हात सवा हात लांब व बोटा-एवढ्या जाड असतात. यांस उग्रट वास येतो. ह्यांचे तुकडे करून पाणखारांत व लोणच्यांत घालितात. यास कोंकणांत तेवटें असें म्हणतात. याच्या उग्रट दर्पामुळें हें लोणचें महिना पंधरा दिवस चांगलें टिमल्यावांचून खायाच्या उपयोगी नाहीं.

### आंबेहळद.

ही हळद रानांत होती. हिचीं झाडे वगैरे साधारण हळदी प्रमाणें असतात, परंतु आंबेहळदीच्या मुडल्या मोठ्या असून त्यांस दर्प फार असतो. ही हळद गांवठी हळदी सारिखी पदार्थांत व मसाल्यांत घालायाच्या उपयोगी नाहीं. हिचें लोणचें घालितात. हें लोणचें एक प्रकारचें लागतें. पाणखारांत आंब्यांबरोबर ही असल्यामुळें त्यांचा आंबूसपणा येऊन ती रुचकर होती. ही खाल्ल्यानें रक्त स्वच्छ होतें असें सांगतात. यास्तव कित्येक लोक याचें लोणचें मोठ्या भक्तीनें खातात.

## कोलिंजण.

कोलिंजणाचें आंबे हळदी सारिखेंच रानांत झाड होतें. आंबे हळदींत आणि यांत इतकाच भेद कीं, याचें झाड किंचित् उंच होतें आणि पानांचा वास मधुर असून मुंडल्यांचा रंग पांढरा आणि तिखट असतो. गोमांतकांत हीं झाडे पुष्कळ होतात, परंतु त्यांचा खाण्यासाठीं उपयोग केलेला कोठें अढळत नाही. डांगा खोंकला झाला असतां यांच्या मुंडळ्यांची कढी करून देतात, किंवा रस पाजितात. अणखी दुसऱ्या औषधांत याचा उपयोग करतात; परंतु मुंबईत कित्येक लोक याच्या कापळ्या करून पाणखारांत किंवा लोणच्यांत घालितात. हे लोणचें पंधरा वीस दिवस चांगलें करमलें पाहिजे.

## भाग १२.

## उपजीवनाचे मिश्रित पदार्थ.

द्वीपांतरीं कित्येक तृणधान्ये आहेत व दुसऱ्या वृक्षापासून जी अन्नसामग्री उत्पन्न होती, ती आपल्या देशांतील कित्येकांस अगदीं माहित नाही यास्तव यांचें एथें वर्णन करणें अवश्य आहे. अनेक तऱ्हेच्या वृक्षांपासून निरनिराळ्या द्वीपांतील लोकांची उपजीविका चालते, त्या वृक्षांचें इंग्रजी ग्रंथांत वर्णन जें केले आहे, त्यांतून एथें संक्षेपेंकरून उतरून घेतलें आहे. यांत इतकेंच दाखवायाचें कीं, ईश्वरानें मनुष्यांच्या निर्वाहासाठीं केवळ द्राणा आणि धान्येच केलीं आहेत असें नाही. कित्येक

देशांत अनेक तऱ्हेच्या वृक्षांपासूनच लोकांचा निर्वाह होतो. त्यांस आमच्या देशांतील बहुतेक धान्ये अगदींच माहित नाहीत.

कित्येक वृक्षांपासून अशा प्रकारचे पदार्थ उत्पन्न होतात कीं त्यांविषयीं विचारी मनास अचंबा वाटल्यावांचून राहाणार नाहीं. इंग्रजी उद्भिदवेत्यांहीं धान्ये, कंदमूळ व शाक भाज्यांपासून मनुष्याचा निर्वाह होतो, ते शोधून काढण्यांत पराकाष्ठा केली आहे. या कामांत त्यांणीं आपल्या अचाट बुद्धीच्या ओघाची शैली दाखविण्यांत कांहीं कसर ठेविली नाही.

### ओट्स.

या नावाचें एक तृणधान्य युरोप खंडांत आहे. या देशांत जसी शालू, नाचणा, हरीक, आणि वाजरी, तसें युरोप खंडाच्या कित्येक भागांत गरीब लोकांचें अन्न ओट्स आहे. इंग्लंड स्काटलंड, आयरलंड, व फ्रान्स ह्या देशांत याचें पुष्कळ पीक होतें. स्काटलंड देशांत बहुत एक गरीब लोक याजवरच निर्वाह करितात. हें धान्य हरिकासारिखें कोणत्याहि प्रकारच्या जमिनींत होतें. फेब्रु-आरी आणि मार्चाच्या महिन्यांत याची लागवड होता. ओट्स हें धान्य जड आहे. हें तृणधान्य आहे खरें परंतु याचें केंसर गव्हांच्या व भाताच्या केंसरासारिखें येत नाही. तें झाडाच्या डाहाळी सारिखें उभें असून त्यास पांच साहा फांटे असतात; आणि त्यांच्या शेवटास हें

धान्य लोंबलेलें असतें. हें लावल्यापासून साहा महिन्यानीं तयार होतें.

जसीं आपल्या देशांत मठ, उडीद, वाजरी, हरबरा, इत्यादिक धान्यें गुरांस देतात, त्याप्रमाणें युरोप खंडांत घोड्यांस व इतर गुरांस ओट्स घालितात. ओट्स हें धान्य दळून याची भाकर इत्यादि अनेक पदार्थ करून खातात. तें धान्य पुष्कळ वर्षे टिकतें. असा लेख सांपडतो कीं, याचें बीं शेंपन्नास वर्षेपर्यंत जमिनींत पडलेलें असलें तरी तें कुजल्यावांचून तसेंच राहातें. आणि जेव्हां त्यास उदक आणि हवा पोचतात, तेव्हां तें उगवून वर येतें. असा यांत चमत्कारिक जीवटपणा आहे.

याचप्रमाणें कित्येक वृक्षांचें बीं दोन चारशें वर्षेपर्यंत नासल्यावांचून राहातें. यास प्रमाण एखाद्या घराच्या भिंतींत बीं सांपडलेलें असलें, तर तें भित मोडल्यानंतर कांहीं काळानें उगवतें. असींच कित्येक जुन्या किल्ल्याच्या भिंतीं मोडल्या ह्मणजे त्यांवर अनेक तऱ्हेचीं झाडे रुजतात.

असें सांगतात कीं, कित्येक वर्षांमागे इंग्लंड देशांत ओट्साची एक जात नवीच उत्पन्न झाली, ती इतर सर्व जातींपेक्षा चांगली आहे, कारण याचा दाणा मोठा व टवटवीत असतो. हें बीं दोनशें तीनशें वर्षेपर्यंत जमिनींत पडून राहिलेलें असावें असें अनुमान केलें आहे. फक्त इंग्लंड देशांत सन १६८९ सालीं सुमारे १६०००००० खंडी ओट्स पिकला असा लेख सांपडतो. आलिकडेस तर याचें पीक वस्तीच्या मानाप्रमाणें फारच वाढलें असेल.

३.

युरोपखंडांत हैं एक तृणधान्य आहे. रै हैं धान्य एक जवविशेष आहे असें ह्मणतात. परंतु जवांत आणि यांत फारच अंतर आहे. सुमारे दोनशें वर्षांमागे इंग्लंड देशांत हैं धान्य फार पिकवीत असत. गरीब व मजूर लोक नुस्ती रैच्या पिठाची किंवा त्यांत गव्हांचें पीठ भेळवून भाकर करून खाऊन आपला निर्वाह चालवीत असत. सन १७८९ सालीं फक्त इंग्लंड देशांत याचें पीक १०००००००० खंडी झालें होतें. आलिकडे ह्या धान्याचा खप फार थोडा असल्यामुळें अगदीं थोडें पिकतें.

रैस जमीन कोणत्याहि प्रतीची असली तरी चालती. कनिष्ठप्रतीची, रेटाड, व वाळवंट अशा जमिनींत हैं धान्य चांगलें होतें. ज्या जमिनींत गहूं जव व इतर धान्यें लागत नाहींत तेथेंच रै पेरितात. ह्या धान्यास रोग झाला असतां याचा दाणा इतका नासतो कीं, तो खाल्ला असतां मनुष्यास विषबाधेसारखा उपद्रव होतो.

गुरांस कोवळी चार मिळावी ह्मणून कित्येक शेतकरी लोक रै लावितात, आणि ती चांगली पोसवणीस येण्याच्या समयां कापून घोड्यांस घालितात. या धान्याच्या रोंप्यांचा असा उपयोग फार करितात.

हें धान्य केवळ गरीब असल्यामुळें उत्तरोत्तर याचा व्हास होत चालला आहे, परंतु युरोपाच्या कित्येक भागांत ह्मणजे स्पेन, इटाली, व फ्रान्स देशाच्या आसपास गरीब लोक आपला निर्वाह याच धान्यावर करितात.

## बकहुइट (मृगगोधूम.)

युरोपखंडांत बकहुइट या नावाचें एक द्विदल धान्य आहे. याचें झाड सुमारे हात सवा हात उंच होतें, त्यास डाहाळ्या असून वाटोळीं टोंकीदार रताळीच्या पानासारिखीं पानें असतात; आणि त्यांस सधून लांब दांडा फुटतो त्यास मोहोर येऊन दागा लागतो. हा दागा वर्षांतून एकदां होतो. मृगगोधूम सुमारे जून महिन्यांत लावितात. मनुष्याच्या अन्नासाठीं आलिकडे ह्या धान्याचा अगदींच थोडा खप होतो, परंतु तें गुरांस फार उपयोगी आहे. दुभते गार्स हा दागा व याची ओली चार खायास घातली असतां ती पुष्ट होऊन दूध पुष्कळ देती.

जसे या देशांत गरीब लोक बाजरी आणि तांदूळ एकत्र दळून त्यांची भाकर करितात त्याचप्रमाणें युरोपाच्या कित्येक भागां गरीब लोक बकहुइट आणि गहूं एकत्र दळून त्यांची भाकरी करून खातात.

इंग्लंडांत कित्येक शेतकरी लोक हें धान्य केवळ शेतास खत घालण्याकरितां लावितात. त्याची कृति असी आहे कीं, ज्या शेतांत गहूं किंवा दुसरीं धान्ये पेरण्याचीं नें शेत एक वेळ नांगरून त्यांत हे गोधूम पेरितात. आणि त्यांस चांगला मोहोर येऊं लागला, ह्यणजे लागलींच तीं ताटें कापून त्या शेतास त्यांचें खत घालितात, तें असें;— तीं कापलेलीं ताटें शेतांत पसरून एक वेळ नांगरून सोडितात. मग दोन तीन महिन्यांनीं तीं कुजून त्यांचें उत्कृष्ट प्रतीचें खत होतें.



हैं धान्य निकृष्ट प्रतीच्या जमिनींत लावल्यापासून सवातीन महिन्यानीं पिकून तयार होतें. आल्किडे युरोप खंडांत याचा केवळ जनावरासाठींच उपयोग करितात.

### कौचग्रास (शय्यातृण.)

आफ्रिकाखंडांत किलेक ठिकाणीं बरड जमिनींत या प्रकारची चार होती, तीस कणीस येऊन त्यांत बारीक बीं होतें. शिद्दी लोक दुष्कालाच्या वेळीं याची भाकर करून खातात. याचे अंगीं सत्वांश फार कमी आहे, त्यामुळे ह्याची भाकर खाली असतां मनुष्ये रोड होऊन जातात. ब्रुस नावाचा एक इंग्रज जो आफ्रिकेत कांहीं दिवस होता त्यानें ह्या धान्याविषयीं असें लिहिलें आहे कीं, जे आफ्रिकेतील लोक ह्या धान्याची भाकर खातात, ते निस्तेज व निर्वळ होतात. यापासून केवळ त्यांच्या जिवाचें मात्र रक्षण होतें.

### क्यासावा (कौसकंद.)

ह्या नावाचें एक झाड दक्षिण अमेरिकेत आहे, याची उंची सुमारे पांच साहा हात असून सांवरीच्या पानासारिखीं यास पानें आहेत. याचें बुंध व डाहाळ्या बारीक व नाजूक आहेत. ह्या झाडांच्या मळ्याचे मळे ते लोक लावितात. यांत दोन जाती आहेत. एक कडवा क्यासावा, आणि दुसरा गोडा क्यासावा. कडवा हा माजोरा आहे. यास एक दोन पाण्यांत धुवून तो कुटून त्याचें

पीठ करितात. नंतर त्याची मजबूत वस्त्रांत पोतांडी बांधून त्याजवर मोठा दगड ठेवितात. ह्मणजे त्यांतील सर्व पाणी पाझरून जाते त्याजबरोबर त्याचा कडूपणा व विषार जातो; आणि ते पीठ चांगलें खायजोगें होतें. कधीं कधीं या झाडांच्या मुळ्यांच्या फांका करून उन्हांत टाकितात ह्मणजे एक दोन दिवसांनीं त्यांचा दोष जाऊन त्या चांगल्या होतात. कडवा आणि गोडा क्यासावा याचें झाड सारखेंच असतें. परंतु जे शेतांत लावितात त्यांच्या मुळ्या गोड्या असतात. आणि ज्या रानांत आपोआप होतात त्या कडव्या असतात. क्यासावाचा पिळून काढलेला रस जर एखादें जनावर प्यालें, तर तें लागलेंच घेरी येऊन मरतें. एवढा याचा विषार जालम आहे. तरी दक्षिण अमेरिकेंत हजारो लोक आपला चरितार्थ याचे भाकरीवर चालवितात.

झ्यापिओका ह्मणून एथें जो इंग्लंड व अमेरिका खंडांतून उपजीवनाचा पदार्थ येतो, तो याच्या पिठापासून होतो. झ्यापिओकाची पेज करून अशक्त व रोगी आणि वृद्धजनास देतात. हें अन्न फार हलकें असून शक्तयुत्पादक आहे. हा पदार्थ शेंकडो मण बाजील देशांतून युरोपखंडांत प्रतिवर्षीं जातो.

### सालेप (सालंमिश्री.)

तुर्कस्थान, आरबस्थान, इराण, या देशांत सालंमिश्रीचें उत्पन्न फार आहे खरें, परंतु युरोप खंडाच्या कित्येक भागांतहि हें झाड लावितात. हें झाड कांहींसें नागदवणीच्या

किंवा हळदीच्या झाडासारखें आहे. यास सात आठ पाने आल्यानंतर मध्येच लांब दांडा फुटून सुंदर फुलें येतात. हे झाड अव्वल प्रतीच्या जमिनींत लाविलें असतां त्यापासून चांगलें पीक होत नाहीं. यास केवळ निकृष्ट प्रीतीची जमीन असली पाहिजे, व ती रेंताड असून तींत अगदीं सरदी नसावी. ह्मणजे त्याच्या मुळ्या चांगल्या होतात. त्याचें मूळ ज्यांपासून कोंब फुटून झाड होतें तें वेगळें असतें. आणि ज्यापासून सालंमिश्री व्हावयाची तीं निरालीं असतात. हीं मुळें वटाव्यासारखीं असून त्यांजवर जाड साल असतें. जेव्हां झाड मरूं लागतें तेव्हां खणून त्या नवीन आलेल्या मुळ्या काढून घेतात.

सालंमिश्री तयार करण्याची साधी कृति आहे. या मुळ्या काढून आणिल्यावर त्या ऊन पाण्यांत धुतात. मग जाड खादीच्या कापडानें त्याचें वरचें साल चोळून टाकतात; तेणेंकरून त्या पांढऱ्या शुभ्र दिसतात. नंतर तांब्याच्या तव्यावर घालून त्यांस आंच देतात. असें केलें असतां या मुळ्या कठीण आणि पिवळट रंगाच्या होतात. मग त्या काढून दोन तीन दिवस हवेंत वाळत ठेवितात.

सालंमिश्री फार पौष्टिक अन्न आहे. यास्तव तुर्कस्थानांतील व आरबस्थानांतील बहुतेक लोक याचेंच अन्न सेवन करितात. गरज लागेल तेव्हां हें शिजवून किंवा कुटून याचें पीठ करून अनेक पदार्थ करितात.

युरोपाच्या कित्येक भागांत हें झाड रानांत आपोआप पुष्कळ होतें. परंतु त्यापासून सालंमिश्री उत्पन्न होती, तिची गोडी व गुण हीं तुर्कस्थानांतील सालंमिश्री सारखीं

नसतात. यांत सात आठ जातीचीं झाडे आहेत, त्यांपासून सालंमिश्री होती. युरोप खंडांत हजारो खंडीचा प्रतिवर्षी यावर व्यापार होतो. तेथे हा पदार्थ अन्नासारखा खपतो. दूरदेशीं मोठीं जहाजे जातात, त्यांवर किमानपक्ष खंडी दोन खंडी तरी सालंमिश्रीच्या मुळ्या अथवा पोठ पाठवितात. जर दुसरी अन्नसामग्री खुटली तर याजवरच निर्वाह करितात. याच्या अन्नापासून पोटास ठाक चांगली राहाते. दुसरें समुद्रामध्ये फार दिवस असल्यामुळे खलाशी लोकांस स्करवी (नाविक रक्तपित्त रोग) झाली तर त्यांस याची पेज करून दिली असतां त्यांचा उपद्रव कमी होऊन ते निरोगी होतात. पाहा, ईश्वरानें कोणकोणत्या प्रकारचे पदार्थ उत्पन्न करून त्यांपासून किती उपयोग घडण्यासारखे केले आहेत. समुद्रांत फिरणारे गात्री लोकांचे श्रम परिहार व्हावे व त्यांस कांहीं उपद्रव झाला असतां तो निवारण करण्यास या प्रकारचें अन्न करून ठेविलें आहे.

सालंमिश्रींत बमानियां सफेत, बमनियां चराख, लसगियां, पंजेदार अणखी दुधमुसळी, अशा पांच साहा निराळ्या जाती आहेत. सफेत मुसळी ही त्यांतीलच एक प्रकार आहे.

बनाना.

(सोनकेळ.)

सृष्टींतील चमत्काराची रचना सर्वत्र आश्चर्यकारक आहे. कित्येक देशांत ईश्वरानें अशी रचना केली आहे

कीं, तद्देशीय लोकांस अन्नसामग्री कांहीं श्रमावांचून मिळती; परंतु कोणी असें समजू नये कीं ज्या देशांत श्रमावांचून असे पदार्थ सांपडतात तो सुखी. तर हे देश श्रम करणाऱ्या देशापेक्षां अगदीं निकृष्ट दर्शेंत आहेत. हे लोक रानटी असून त्यांच्या देशांत दुसऱ्या प्रकारचें अन्न होण्याची सोई नाही. या प्रकारचें अन्न जर त्यांस नसतें तर ते भुके मरते, असें लक्षांत आणूनच ईश्वरानें त्यांसाठीं हें साहित्य करून ठेविलें आहे. पाहा, उद्योग करणारे देशाचें जसें वैभव असतें तसें निरुद्योगी देशाचें नाही. युरोप खंडांतील व दुसरे सुधारलेल्या देशांत जेथे पदार्थ श्रम करून साध्य होतात त्या लोकांच्या व यांच्या स्थितीची तुळणा करून पाहिली असतां त्यांत जमीन अस्मानचें अंतर सांपडतें. आह्लास अन्नवस्त्रादि पदार्थ श्रम करून मिळाल्यामुळे जीं अनेक सुखें प्राप्त होतात, त्यांतील शतांशहि ते अनायासानें सांपडले असतां मिळणार नाहीत.

बनाना हें झाड अमेरिकेंत व आफ्रिका खंडांत होतें. याचे लागवडीचा मोठा चमत्कार आहे. हें झाड केळी सारखेंच असून त्याचीं पानें व फळे हीं तसांच असतात. तें लावण्याची कृतिहि त्या सारखीच आहे. त्याचे मोनवे काढून लावितात. अमेरिकेंत हजारो लोकांचा निर्वाह केवळ यावरच असतो. याचें लोंगर केळीच्या घडासारखेंच येतें, परंतु पुष्कळ साधारण केळीपेक्षां फार मोठें असतें. हें फळ पिकल्यावर खायास मिष्ट लागतें. फ्रान्स देशचा एक मोठा प्रवासो याविषयीं असें लिहितो कीं

ह्या फळाचें पीक इतकें मोठें आश्चर्यकारक आहे कीं एक मण गहू आणि तीन मण बटाटीं उत्पन्न करायास जितकी जमीन आणि श्रम युरोप देशांत लागतात तितक्या जमिनींत अणखी त्यापेक्षांहि फार थोड्या श्रमानें पन्नास मण बनाने उत्पन्न होतात. या प्रकारचें याचें खुळें पीक आहे.

बनानें हिरवीं असतांना वाळवून याचें पीठ करून भाकर व दुसरे पदार्थ करितात.

### सागूचें झाड.

हा वृक्ष ताडाच्या जातीचा आहे; आफ्रिका खंडांत व मलाका या बेटांत हीं झाडे पुष्कळ होतात. याची उत्पत्ति भरत खंडांतहि कोठें कोठें आहे, परंतु उत्कृष्ट प्रतीचीं झाडे मलाका बेटांत होतात. हें झाड तीस चाळीस फुटी उंच होतें. यापासून 'सागु' करण्याची असी कृति आहे. जेव्हां हा वृक्ष पक्व दशेस येतो तेव्हां तो तोडून त्याच्या बुंधाचीं दोन अडीच हात लांब असीं खोडे करितात. आणि त्यांतील गाभा काढून तो कुटून मग त्याचें बारीक पीठ झालें ह्मणजे तें स्वच्छ धुतात; मग वाळवून तें चाळणीत घालून चाळितात. नंतर पेटींत किंवा पिंपांत भरून इतर देशांत विक्रायास पाठवितात. या पदार्थाचा हाजारो रुपयांचा प्रति वर्षी खप होतो.

जो माल देशाच्या खपास पाहिजे त्याच्या बहुधा गोळ्या करीत नाहींत, पीठच ठेवितात. आणि याची भाकर व दुसरे पदार्थ करितात. हा वृक्ष कापला तरी



मरत नाही. याच्या बुंधास अंकुर फुटून एक दोन वर्षांनीं लागलाच वृक्ष तयार होतो.

### क्यावेजपाम.

(कोबोताड.)

आफ्रिका खंडांत हा वृक्ष होतो, याची आकृति पो-  
फळी सारिखी आहे, परंतु तो तितका उंच नाही. या  
वृक्षाचीं फळे द्राक्षासारिखीं असतात. जसा माडाचा  
पांजर खातात तसा या वृक्षाचा शेंडा कापून यापासून जो  
सुमारें दोन हात लांब व वीत दीड वीत रुंद असा गाभा  
निघतो तो हिरवाच किंवा भाजी करून खातात. हा  
पदार्थ स्वादास चांगला लागतो, व फर्माशी आहे असें  
आफ्रिकेंतील लोक मानितात.

### कौटी.

(गोवृक्ष.)

द्वीपांतरीं प्रवास केला असतां कोण कोणते नूतन  
पदार्थ दृष्टीस पडतील, याचें अनुमान घरीं बसून कां-  
हींच करितां येणार नाही. ज्ञान प्राप्ती करून घेण्यास  
मनुष्यास देशाटन हा एक मार्ग आहे. याविषयीं श्लोकः

देशाटनंपंडितमित्रताच सुज्ञानताराजसभाप्रवेशः ॥

अनेकशास्त्राणिविलोकितानि चातुर्यमूलानिभवंतिपंच॥१॥

प्रवास केल्यानें नवे नवे देश जसेजसे पाहाण्यांत  
येतात तसतसा आपल्या बुद्धीचा प्रकाश फांकत जातो.

हंबोल्ट याणें कौट्टी विषयीं असा चमत्कारिक वृत्तांत लिहिला आहे कीं, तो वाचून मनास मोठा विस्मय होतो. तर असा वृक्ष स्वदृष्टीनें पाहिला असतां किती समाधान होईल ? हंबोल्ट असें वर्णन करितो.— आफ्रिकेंत माझ्या दृष्टीस एक चमत्कारिक वृक्ष पडला तो डोंगरावर व खडतळ ठिकाणीं होतो. त्यास धड पाणी सांपडत नाही व त्याचीं मुळें खडकावर पसरलेलीं असतात. दुरून हें झाड हुबेहुब वाळलेल्या झाडासारखें दिसतें. परंतु यापासून बहुतेक लोकांचें उदरपोषण होतें. शिद्दी लोक सकाळच्या प्रहरीं मोठ्या चरव्या घेऊन याच्या बुंधाशीं जमून त्यास कुन्हाडीनें किंवा कोयत्यानें घाय घालितात, ह्मणजे त्यांतून दुधासारखा चीक निघतो, तो काढून ते तेथेंच पितात. जेव्हां हा चीक बाहेर पडतो तेव्हां पांढरा असतो, परंतु घटिका दोन घटिका राहिला ह्मणजे पिवळट होऊन जाड होतो, आणि वर दुधासारखी जाड साय येतो. हा फार वेळ ठेविला असतां याचा स्वाद कमी होतो. सूर्योदयीं या झाडांतून पुष्कळ दूध निघतें, आणि दिवस चढतां चढतां तें कमी होतें.

पाहा, त्या देशांत गाई, ह्मशी व गाढवें नाहींत त्यामुळें लोकांस दूध अगदीं सांपडत नाहीं; यास्तव ईश्वरानें त्या देशच्या हवेच्या मानाप्रमाणें वृक्षरूप पशु करून त्या लोकांच्या मुलांवाळांचें रक्षण केलें आहे. यावरून इतकेंच लक्षांत ठेवावें कीं ईश्वरास कोणतीच गोष्ट अशक्य नाहीं.

## ब्रेडफ्रुट्टी.

(पोलिकाफल वृक्ष).

हा वृक्ष दक्षिण महासागराच्या किल्येक वेटांत होतो. ओटाहिटी या वेटांत तर याची उत्पत्ति फारच आहे. कप्तान कुक ज्याणें समुद्रपर्यटण करून पुष्कळ वेटे व देश शोधून काढिले. तो आपल्या पुस्तकांत या वृक्षा-विषयीं सुरस वर्णन करितो तें असें.— हा वृक्ष रानांत आपोआप होतो, व किल्येक ठिकाणीं लावितात. याची उंची तीस चाळीस हात असून तो बराच विस्तारलेला असतो. आणि या झाडास सुमारे नारळाएवढीं फळे येतात, त्यांत पांढरा गीर असतो. हीं फळे ताजीं खालीं असतां नरम असतात, परंतु एक दोन दिवस घरांत ठेविलीं असतां आंतील गीर कठीण होतो. हीं कठीण झालीं ह्यगजे भुंवरांत भाजितात, व उकडून त्यांत दूध, केळीं व दुसरे जिन्नस घालून याचे अनेक पदार्थ करून खातात. ह्या फळाचा हंगाम सतत आठ महिने असतो. या फळावर नारळासारिखें जाड चोड आहे, व त्यामध्ये दुसरें पातळ कवच असून त्यांत गीर असतो. हीं चार पांच झाडे ज्याच्या वाड्यांत असतील त्याच्या कुटुंबांतील पंधरा वीस मनुष्यांचा चरितार्थ होतो असें ह्या झाडाचें उत्पन्न आहे.

## भाट्टी.

हे वृक्ष अमेरिकेंत न्युस्पेन एथें पुष्कळ होतात. तद्देशीय लोकांस अन्न, वस्त्र, पेय, व घर बांधण्याची सा-

मग्री, किं बहुना प्रपंचास ज्या ज्या वस्तु पाहिजेत त्या ह्या एका वृक्षापासून प्राप्त होतात.

### साल्टटी.

(लवणवृक्ष.)

हें चमत्कारिक झाड चिली देशांत होतें; त्यापासून तेथील लोकांस मीठ सांपडतें. याविषयीं असें सांगतात कीं, प्रतिवर्षीं चिली देशांतील पुष्कळ लोक याचा मिठावदल उपयोग करितात, तो कसा काय आहे तो साद्यंत वृत्तांत वाचण्यांत आला नाहीं.

पाहा, या देशच्या लोकांकरितां मिठाची वेगमी किती भिन्न रीतीनें केली आहे. बहुतेक स्थळीं समुद्राच्या पाण्यापासून मीठ पिकवितात, आणि कित्येक ठिकाणीं जेथें समुद्र नाहीं तेथें डोंगरापासून मीठ उत्पन्न होतें, त्यास सेंधेलोण ह्मणतात. आतां जे लोक अगदीं रा-  
नटी स्थितांत आहेत, अणखा ज्यांस उद्योगापासून काय लाभ होतात हें माहित नाहीं, त्यांसाठीं केवळ वृक्षापासून देखील धातुजन्यपदार्थासारिखे पदार्थ उत्पन्न करून त्यांचें ईश्वर रक्षण करितो. ही त्याची किती अगाध लीला आहे.

### लिचन्.

(डोंगरी शेवाळ.)

उत्तर ध्रुवाकडील समुद्रांत ऐस्लांड ह्मणून बेट आहे, तेथें फार थंडी असल्यामुळें नद्यांच्या नद्या आणि समुद्र

थिजून जातात. त्या देशांत दोन दोन महिने सूर्याचा उदय होत नाही, त्यामुळे धान्ये फळे इत्यादिक उपजीवनाचे पदार्थ फार उत्पन्न होत नाहीत. या ठिकाणी लिचन् नांवाचे एक शेवाळ आहे, ते ते लोक आणून पहिल्याने स्वच्छ धुतात, मग विस्तवावर शेकून कुटितात; आणि त्याचे वारीक पीठ करून दुसऱ्या पिठांत भेळवून भाकर करून खातात. त्या देशांतील लोक अनेक तऱ्हेच्या रान झाडांपासून आपला उदरनिर्वाह चालवितात. तेथे थंडी अतिशय असल्यामुळे अन्नासाठी फार हाल होतात.

तंबर.

(मस्कती चिंच.)

आरवस्थानांत एक अरण्यवृक्ष आहे, त्यास लांब आपल्याच्या शेंगांएवढ्या शेंगा येतात, परंतु त्या त्यापेक्षां तिपटीने जाड असतात. या शेंगांस मस्कती चिंच असे ह्मणतात. त्या स्वादास गुळचट आहेत. त्यांत आंबूसपणा फार कमी. ह्या शेंगा सालासुद्धां खातात. त्या प्रति वर्षी मुंबईत मस्कतेहून पुष्कळ येतात, ह्या किराणी जिन्नस विकणारे वाणी लोकांकडे सांपडतात.

आदम.

हा वृक्ष गोमांतकाशिवाय भरत खंडांत दुसऱ्या कोणत्याच ठिकाणी अढळत नाही. तेथे तरी सर्व प्रांतांत ते सांपडत नाहीत. गोमांतकांत शिरधन ह्मणून एक गांव आहे, तेथे आदमीचे दोन रमणीय वृक्ष आहेत; यांची

पानें बकुळाच्या पानांसारिखीं वरून गुळगुळीत असून, विस्तार वडाच्या झाडासारिखा मोठा होतो. याच्या छायेखालीं शें दीडशें मनुष्ये सहज वसतील. ह्या वृक्षार्चा छाया फार शीतळ आहे. अदमाच्या वृक्षास पोफळाएवढीं फळे येतात. तीं पिकलीं ह्मणजे तांबडीं असून भांत बकुळीच्या वियांसारिख्या लांबोड्या दोन विया असतात. हीं फळे सालासुद्धां खाऊन विया बाहेर टाकाव्या. हा मेवा चांगला आहे. हीं फळे हंगामीं झालीं तरी महाग विकितात.

हा वृक्ष युरोप खंडांतील असावा असें वाटते. कारण गोमांतकाशिवाय दुसऱ्या कोणत्याच ठिकाणच्या लोकांस याविषयीं कांहींच माहिती नाहीं. हा वृक्ष पोर्तुगाल देशांतून फिरगी लोकांनीं या देशांत आणिला असावा, असें पुष्कळ लोक अनुमान करितात.

### माठम.

ह्या झाडास लाहानशा पेरू एवढीं वाटोळीं फळे लागतात तीं गळून खालीं पडलीं ह्मणजे गोळा करून विकितात. माठमाचा स्वाद गुळचट लागतो. गोमांतकांत केळोशी एथें माठमाचे दोन वृक्ष आहेत; त्यांशिवाय दुसरे कोठें नाहीत. हे मोठे गगनचुंबित असून ह्यांस फळे पुष्कळ लागतात. हीं फळे पैशाचीं आठ दाहा असां खपतात. आदम आणि माठम हीं दोन झाडे या देशांत युरोप खंडांतून फिरगी लोकांनीं आणिलीं ही



गोष्ट निभ्रांत आहे. कारण भरत खंडांत दुसरे कोठेंच हे वृक्ष सांपडत नाहींत.

### वर्चवृक्ष.

युरप खंडाच्या उत्तरेकडेस ह्या झाडापासून किल्येकांचा चरितार्थ चालतो. हे अरण्यवृक्ष असून मोठे होतात. इंग्लंडांत हे कुपणांत व बागाच्या बाजूस केवळ शोभेकरितां लावितात. परंतु उत्तरेकडील लोक याच्या गाभ्याची भाकर करून खातात. ती कृति असो आहे.— या वृक्षाचीं कांडें कापून त्याचे लाहान तुकडे करून ते फोडून आंतील गाभा काढून त्याचें पीठ करितात. दुसऱ्या किल्येक झाडांपेक्षां ह्या झाडाच्या गाभ्यांस शर्करांश अधिक असून तो चिकट असतो; त्यामुळे भाकर गोड होतो. वर्च वृक्षामध्ये दोन तीन निरनिराळ्या जाती आहेत.

### तालीपटपाम.

(ताडपत्रवृक्ष.)

हा विलक्षण वृक्ष सिंहलद्वीपांत ज्यास आह्मी लंका असें ह्मणतो तेंथें आहे. अणखी ब्रह्मी देश, मलाका वेटें एथेंहि याची उत्पत्ति आहे. ताडपत्र वृक्षाची उंची सव्वाशें हात असून त्याच्या झांवळ्या पंधरा वीस हात लांब आहेत. ह्या एक झांवळी कडून वीस पंचवीस मनुष्यांचें पावसापासून किंवा उनापासून रक्षण होतें. या झांवळ्या लवचिक व मजबूत असून त्यांचीं पानें पंख्या-

सारिखीं एकावर एक दुडलेलीं असतात. त्यामुळे कोणी कोणी एक दुसरी झांवळी बगलेंत मारून सहज चालून जातात; आणि लागेल तेव्हां उघडून ती छत्री सारिखी पसरतात. हा वृक्ष सुमारे ऐंशीं वर्षे वांचतो. इतक्या काळांत तो एकदांच फळास येतो. याची पोगी दाहा बारा हात लांब असून फळ हत्तीच्या मस्तकाएवढे मोठे असते. आणि त्यांत ताडगोळ्यांसारिखा गीर असतो. दुष्काळाच्या समयीं याचा गाभा काढून सातूसारिखें पीठ करून खातात. तद्देशीय लोकांस ह्या वृक्षाच्या झांवळ्या केवळ छायेकरितांच उपयोगी आहेत असें नाहीं, परंतु पुस्तके लिहायास यांचा ते कागदासारिखा उपयोग करितात. त्या देशांत शेंकडो पुस्तके या पत्रांवर लिहिलेलीं सांपडतात. लिहिण्याच्या कामांत आणण्यापूर्वी हीं पाने दूध पाण्यांत उकडून काढितात; आणि नंतर वाळवून त्यांवर जें लिहायाचें तें लिहितात. या पत्रावर लिहिलेले ग्रंथ पांच साहाशे वर्षांमागील अद्याप चांगले सांपडतात. नाक्सस, कौटर, वेनेट, यांणीं या वृक्षाचें वर्णन लिहिलें आहे, त्यांतून हा वरील वृक्षांत संक्षिप्त करून दाखविला आहे.

## फानपाम.

(व्यजनताल.)

दक्षिण अमेरिकेच्या उष्ण प्रदेशांत ह्या वृक्षाचीं मोठ-मोठालीं अरण्ये आहेत. तद्देशीय रानटी लोकांचें यांपासून सर्व प्रकारें संरक्षण होतें. हा वृक्ष पुष्कळ वर्षे

वांचून सुमारे दीडशे वर्षांनीं अठरा वीस हात उंच वाढतो. हे बहुधा सर्द जमिनींत होतात. आणि ज्या ठिकाणीं ह्या वृक्षांचा समुदाय असतो तेथें फार गारठा असतो. ह्या वृक्षापासून त्या रानटी लोकांस राहायास घर, प्यायास मद्य, आणि खायास भाकर असे सर्व पदार्थ सांपडतात. ह्या ताडाच्या झांवळ्या पंख्यासारख्या असल्यामुळे त्या एकमेकांत विणून त्यांच्या वरच्यावर झोंपड्या करून आंत माती घालून चुली करितात, आणि पर्जन्यकालीं ओरिंको नदीस पूर आला ह्मणजे ह्या झोंपडींत जाऊन खुशाल राहातात. आणि स्वैपाक करून जेवतात. ह्या वृक्षांत स्त्री पुरुष अशा दोन जाती आहेत. पुरुष जातीस ताडांस जेव्हां पोगी येती तेव्हां तो कापून त्याच्या गाभ्यापासून सागुसारिखें पीठ तयार करून त्याचे अनेक पदार्थ करून खातात. मोहर आल्यावांचून त्याचा गाभा खाण्याच्या उपयोगी नसतो. ह्या गाभ्यांत मादक अंश असल्यामुळे तो पहिल्यानें उकडून त्याचे पाणी बाहेर टाकावे पडते. तें पाणी भांड्यांत भरून ठेवून त्याचा टारवेव्दल उपयोग करितात. हे लोक केवळ रानटी आणि स्वंत्र स्थितींत आहेत. यांचें राहणें, खणें, पिणें, बहुतकरून जनांवरांसारिखेंच आहे.

## भाग १३.

### कृषिकर्माविषयीं विचार.

मनुष्याच्या शारराचा बांधा, बुद्धीचा ओघ, आणि

जानाचा विस्तीर्णपणा, ह्यांवरूनच सिद्ध होतें कीं, मनुष्यास शारीर आणि मानसिक उद्योग आवश्यक आहेत. यांत अंतर पडलें असतां त्याचें शरीर वृद्धिंगत होणार नाहीं; व बुद्धीचा प्रकाश पडणार नाहीं. जसें वापरल्यानें लोखंड स्वच्छ असतें, तसेंच कार्याक आणि मानसिक उद्योग केल्यानें शरीर निरोगी राहून मन प्रफुल्लित होतें. पाहा, जर एखादा मनुष्य आळशी अगळी निरुद्योगी असला तर त्याच्या शरिरांत अनेक व्याधि होतात, बुद्धी जड होती, आणि मन आकुंचित होतें. यावरूनच “ उद्योगः पुरुष लक्षणं ” असें मनुष्याचें लक्षण सांगितलें आहे.

मनुष्यानें उद्योग करावा असें सांगितलें आहे, ह्यगून चाकु घेऊन दरवाज्याचीं सालपें काढीत वसणें, किंवा कुदळ घेऊन आंगणांत उगोच खळगा पाडणें, किंवा चांगला पोशाख करून रस्तोरस्तीं वाकेंरुया सारिखें भट फूत फिरणें, असे भलतेच उद्योग करूं नयेत. ज्यापासून शरीर वळकट होईल, आणि ज्ञान प्रज्वलित होऊन आपली उपजीविका चालून, लोकांचें कल्याण होईल तोच उद्योग करावा.

सर्व उद्योगांमध्ये शेतकी श्रेष्ठ धरिली आहे, कारण तिजपासून मनुष्याच्या प्राणाचें रक्षण होतें, इतकेंच नाहीं, परंतु वरकड सर्व इहलोकीय सुखें ईस अनुसरून आहेत. यावरूनच असा ह्यग आहे कीं, “उत्तम शेती, मध्यम व्यापार आणि कनिष्ठ चाकरी.” शेतकी चांगल्या रीतीनें केली असतां व्यापाराची वृद्धि होऊन देशांत उत्पन्न वाढतें. लोक सुखी होतात. जा देशांत शेतकीचें पूर्ण

ज्ञान आहे तो देश धनवान होतो. नवीन धान्ये, नवीन फळे, नवीन कंदमूळे, व नवीन भाज्या, उत्तरोत्तर उत्पन्न केल्या असतां सर्व प्रकारची समृद्धि होती. त्या देशांत दारिद्र्याचा प्रवेश होत नाही, आणि स्वातंत्र्य येतें. युरोप खंडांतील कित्येक देश सुखी व धनवान होण्याचें कारण बहुधा शेतकी आणि व्यापार; हें उघड आहे. मनुष्यास प्रथम अन्न वस्त्र पाहिजे, त्याच्या मागून इतर विषय सुचतात. विद्या संपादन करणें, मोठमोठाले कारखाने घालून चमत्कारिक वस्त्रे व दुसऱ्या वस्तू उत्पन्न करणें, हीं सर्व अन्नाची स्वस्थता असल्यानें होतात. आणि स्वस्थता होण्यास जीं जीं धान्ये व भक्षणीय पदार्थ आपल्या देशांत नसतील ते दुसऱ्या देशांतून आणून लागवडीस आणिल्यानें होती. सर वाल्टर राली यानें सुमारे सन १७०० शांत अमेरिकेहून इंग्लंड देशास बटाटे नेले, तेव्हांपासून त्या देशाचें किती कल्याण झालें? पाहा, युरोपाच्या कित्येक भागांत आलिकडे लोक केवळ याच्याच अन्नावर राहातात. ऐरलांडमध्ये गरीब लोक तर बटाटेच खाऊन असतात. आणि हा कंद त्या देशांत आणल्यापासून लोक सुखी होऊन त्या देशाचा महसूल फार वाढला.

या प्रकारें युरोप खंडांत कित्येक विद्वान व दुसरे देशहितेच्छु प्रवासी लोकांनीं नवीन धान्ये व फळे परदेशांतून आणून लागवड केल्यावरून व दुसरे अनेक तऱ्हेचे उद्योग केल्यामुळे तो देश एवढ्या वैभवास चढला. देशांमध्ये धान्यादिकांची समृद्धि झाल्यामुळे कला कौशल्य व

इतर नाना प्रकारच्या विद्यांची वृद्धि होत चालली, पुष्कळ शेतकरी लोक सधन झाले. आणि मोठीं मोठीं ठिकाणें विकत घेऊन आपलीं संस्थानें वाढविलीं. मग गांवखर्चापेक्षां अधिक उत्पन्न होऊं लागल्यामुळे, परकीय देशांत माल पाठवून अनेक व्यापार करूं लागले, त्यामुळे ते संपत्तिवान झाले.

इंग्लंड देशांतील कित्येक लोक सधन होण्यास कारण नवीन धान्याची लागवड, असें सांगतात. नारफोक एथील एक संस्थानी गृहस्थ लार्ड टौन्सेंड असें सांगतो कीं, नवीन धान्ये व फळे आपल्या जमिनींत लावूं लागल्यापासून आपलें उत्पन्न फार वाढलें, जो जमाबंदी पूर्वीं दर विध्यास एक रूपया होत असे ती आतां सात आठ रूपये होऊं लागली. त्याप्रमाणें तेथील कित्येक फजंदार नवीन कृषिकर्माच्या कायद्याप्रमाणें वागांत व वाड्यांत तऱ्हे-तऱ्हेचीं झाडे लावून नाना प्रकारचीं फळे उत्पन्न करूं लागल्यापासून जे लाभ होत चालले आहेत, ते एकच जातीचें धान्य लावल्यानें झाले नसते.

भरत खंडांतहि नवीन प्रकारचे कंद, फळे, व भाजी कित्येक ठिकाणीं लागवडीस आणल्यामुळे माळी व जमीनदार लोकांस बराच नफा झाला. आणि जर यांची लागवड ते अधिक श्रम घेऊन करितील, तर उत्पन्न आतांपेक्षां दुपटीनें किंवा तिपटीनें वाढेल यांत संशय नाहीं. पाहा ! कोबी, श्रावण घेवडे, (फ्रेंच बीन्स) मका, विलयती गवत, चिनी ऊंस, बटाटे, इत्यादिकांच्या लागवडीमुळे माळी लोकांस नवीन सूद्योग सांपडून द्रव्याची उला-



ढाली होऊं लागली. प्रतिवर्षी एका कोवीपासून माळी लोकांचें किती उत्पन्न वाढलें, व लोकांस यामुळें दुसरी भाजी किती सवंग मिळूं लागली ? ज्या जमिनींत केवळ माठ व पोकळा उत्पन्न होत असे त्या जमिनींत कोवी सारिखी भाजी उत्पन्न झाली असतां अर्थांतच उत्पन्न दसपट वाढेल. कोवीचा कांदा उत्तम प्रतीचा असला तर एकाची बारा आण्यांपासून रूपयापर्यंत किंमत येती. आणि माठाच्या भाजीच्या दोन टोपल्या विकल्या तर बारा आणे भरायाचे मुष्कील पडतें. याप्रमाणें श्रावण घेवडे इतर भाजीपेक्षां महाग खपतात, प्रथम दर शेरास दोन आणे पडतात. हा पदार्थ खाण्यास चांगला असून याचें पीकहि पुष्कळ होतें, यामुळें यापासून माळी लोकांचें उत्पन्न वाढलें व लोकांस नाना तऱ्हेच्या भाज्याहि सांपडूं लागल्या. असल्या भाज्या श्रीमंतांस सांपडल्यामुळें इतर भाज्या स्वस्त मिळूं लागल्या; तेणेंकरून गरीब लोकांस भाजी घेण्याची सोई सांपडली.

आतां कोणी असी शंका काढील कीं, ह्या नवीन भाज्या व दाणा उत्पन्न झाला असतां जो मुळचा गांवखपाचा माल असतो तो स्वस्त दरानें खपतो. तर यांत माळ्यांस व फजिनदारांस नवीन पदार्थ उत्पन्नावदल बहुत पैका मिळतो तो कसा ? नवीन पदार्थ झाल्यामुळें पूर्वी जे पदार्थ ते उत्पन्न करीत होते, त्यांची किंमत निमि उतरती खरी, परंतु त्यांत हा फायदा आहे कीं, किंमत उतरल्यामुळें घेणारे पुष्कळ मिळून माल बहुत खपतो. जे गरीब लोक पूर्वी भाजीच्या महर्घतेमुळें भाजी अगदींच

खात नसत, ते एक दोन भाज्या खाऊं लागतात, तेणें-  
करून खप वाढतो. पाहा, डांकेचें हाशील कमी झाल्या-  
मुळें पत्रें दुपटी तिपटीनें जाजती जाऊन सरकारास  
उत्पन्न अधिक होऊं लागलें. तसेंच आर्गाच्या गाड्या  
झाल्यापासून माहीम, ठाणें, कल्याण, वासिंद, एथें जाणें  
स्वस्त दरानें होऊं लागल्यामुळें शेंकडो लोक कारणा-  
वांचून देखील जाऊं लागले, तेणेंकरून मालकांस पुष्कळ  
पैका मिळूं लागला.

आलिकडे विलायती गवत लावूं लागल्यापासून किती  
जमिनीचें उत्पन्न वाढलें व गरीब गुरीब लोकांस किती  
उद्योग मिळाला? मुंबई एथें कित्येक ठिकाणीं पडित जमीन  
होती, तेथें माळी लोक हें गवत लावूं लागले. यास  
मशागत कमी असून भाव अधिक येतो. कार्तिक मार्ग-  
शीर्षाच्या सुमारास ह्याचें बीं पेरितात. मग तें लवकरच  
तयार होऊन पाऊस पडे तोंपर्यंत टिकतें. इतक्या वेळांत  
त्याची पांच दाहा वेळ कापणी होती. तें कापून का-  
ढिलें ह्मणजे आठ पंधरा दिवसांनीं फिरून तयार होतें.  
हें गवत दाहा बारा आणे मण या दरानें खपतें. जरी हा  
पदार्थ मनुष्य उपजाविकेचा नाही तथापि परदेशांतिल  
कोणताहि उपयोगी पदार्थ आणून आपल्या देशांत लावि-  
ला असतां त्यापासून किती लाभ होतो हें दाखविण्यासाठीं  
मात्र ह्या गवताचें एथें संक्षिप्त वर्णन केलें आहे.

विलायती गवत ह्मणतात, तें गवत नाही, ही लूसीम ना-  
वाची एक वनस्पती आहे, हिचें झाड हात दीड हात उंच  
होऊन त्यास मेथीसारिखीं पानें असतात. कोणीएका युरोप

खंडांतील उद्योगी पुरुषानें हें घोडे खातांना पाहिल्यावरून, तें खाल्लें असतां ते पुष्ट होऊन बळकट होतील, असा अनुभवपूर्वक शोध करून तें लागवडींत आणिलें. तेव्हांपासून त्याचा वृद्धि होऊन त्याजवर शेंकडो लोकांची उपजीविका चालली. कष्टावांचून सुख नाही याजविषयीं असी एक ह्मण आहे कीं “श्रमी सुख.” शलभोन नामक एक सुज्ञ पुरुषाचें असें वाक्य आहे कीं, “उद्योगी मनुष्य राजासभोर उभा राहाण्यास योग्य होतो.”

आमचे लोक अगदीं निरुद्योगी आहेत असें केवळ नाहीं; परंतु नवे उद्योग शोधून काढण्याची त्यांस फारच कमी हौस आहे; त्यामुळें त्यांच्या अंगां स्वातंत्र्य येत नाहीं. स्वकल्पित नवीन उद्योगाची योजना करून त्याजपासून द्रव्य उत्पन्न करण्यानें स्वतंत्रपणा येतो. चाकरी करून कितीहि द्रव्य कमाविलें तरी तें परतंत्रपणानें मिळविलेलें असतें, ह्मणून त्याविषयीं आपणास दुसऱ्याची कदर बाळगावी पडती. तेणेंकरून आपल्या कल्पना व बुद्धी आकुंचित होऊन, त्यांजवर दास्याची छाया पडून तीस मांघ येतें. शेतकी किंवा दुसरा स्वतंत्र उद्योग केल्यानें स्वतंत्रपणाचें संरक्षण होऊन बुद्धीस तेज येऊन तिजमध्ये प्रौढपणा येतो.

भरतखंडांत वनस्पति, झाडे, वृक्ष, अनेक वस्तू उत्पन्न होतात, तथा कोणत्याच देशांत होत नाहीत. यास्तव आमचे लोक जर नव्या योग्य उद्योगाकडे लक्ष लावून जे कामाचे पदार्थ असतील ते उत्पन्न करतील, तर लक्षावधि रूपयांचें उत्पन्न एथेंच होईल, यांत काय अंदेशा

आहे! जो उद्योग वास्तविक लाभाचा असेल तोच केला पाहिजे; नाही तर त्याचा कांहीं उपयोग नाही. केवळ या देशच्याच खपाचे पदार्थ उत्पन्न करूं नयेत, परदेशांत त्याचा खप चांगल्या रीतीने होईल असा माल उत्पन्न करावा, ह्मणजे उद्योगाचे सार्थक होईल. मालाच्या उपयोगाप्रमाणें, आणि ज्या देशांतून तो येतो त्याच्या अंतराच्या मानाप्रमाणें त्याचा भाव येतो.— पदार्थावर जेवढे जेवढे श्रम जाजती होतात, तेवढी तेवढी त्याची किंमत जाजती येती. पाहा, कोंकणांत चार पै दिल्या असता चांगला नारळ सांपडतो, परंतु तोच नारळ दक्षिणेत नेल्या असता आप्या दीड आप्यास खपतो. असाच सर्व दुसऱ्या मालाचा प्रकार आहे. युरोप व दुसऱ्या खंडांत कोणकोणते पदार्थ खपतील याचा पक्का शोध करून जर आपण तसे पदार्थ लावून तयार केले, तर आपला देश हल्लींच्या स्थितींत आहे त्यापेक्षा संपत्तिवान् होण्यास काय अबाध आहे! पाहा, अमेरिकेतील लोकांस तांदूळांचा फार खप नाही, तथापि ते प्रतिवर्षी हजारो खंडी तांदूळ केवळ व्यापारासाठीं उत्पन्न करून इंग्लंड व इतर देशांत पाठवितात, आणि तेणेकरून ते सधन झाले आहेत.

इंग्रिज लोक येण्याच्या पूर्वी भरतखंडांत वटाटे अगदींच माहित नव्हते; परंतु आतां वटाट्याच्या भाजीशिवाय जेवण समारंभ बहुतकरून होतच नाही. प्रतिवर्षी शेंकडो खंडी वटाटे एका मुंबईत खपतात, त्याशिवाय दुसऱ्या देशांत पुष्कळ जातात. प्रथम वटाटे सुरतेंत

लावीत असत, नंतर निलगिरी एथें उत्कृष्ट प्रतीचे वटाटे होऊं लागले. आणि आलिकडे पुणें, महावलेश्वर, नगर, वेळगांव, खानदेश या ठिकाणीं पुष्कळ होऊं लागले. वटाट्याची लागवड होऊं लागल्यापासून पुष्कळ लोक सुखी झाले. कित्येकांस उद्योग नव्हते त्यांस उद्योग सांपडूं लागले, असें या वटाट्यापासून कल्याणकारक परिणाम झाले.

कित्येक चीनी लोक मुंबईमध्ये निराधार फिरत असत. त्यांणीं आलिकडे महावलेश्वरीं जाऊन वटाटे लावण्याचा उद्योग चालविला, त्यापासून ते सुखी झाले. महावलेश्वरीं कांहीं पडित जमीन होती ती मत्क्यानें घेऊन त्यांत वर्षभर खपून ते उत्कृष्ट प्रतीचे वटाटे उत्पन्न करितात. हे वटाटे स्वादास चांगले असून एक एक शेर शेर वजनाचा इतके मोठे असतात. ते चीनी लोक आतां द्रव्यवान झाले आहेत. याप्रमाणें उद्योगाच्या अंतीं असे लाभ होतात.

शेतकीच्या कामांत चांगली जमीन आणि विपुल पाणी पाहिजे. आतां सर्वत्र हीं दोन्हीं साधनें स्वाभाविक असतात असें नाहीं, तर मनुष्यानें बुद्धिकौशल्यानें व कष्टाने तीं संपादन केलीं पाहिजेत. आमच्या देशांत कोठें कोठें बरड जमीन असते, व दोन दोन कोश लांब पाणी असल्यामुळे, ती जमीन लागवडीस आणण्यास कठीण पडतें खरें, परंतु तें पाट लावून आणिलें असतां व अशा जमिनीस नाना प्रकारचें खत घालून चांगल्या रीतीनें नांगरली असतां, तिची तुळना अब्जल प्रतीच्या जमिनीबरो-

वर होती. मनुष्याच्या बुद्धीची व जमिनीची स्थिति सा-  
रिखीच आहे; एखादा मनुष्य जड बुद्धीचा असला आणि  
तो सतत श्रम करूं लागला व त्यास शिकविणार चांग-  
ला मिळाला तर तो हुशार होऊन बुद्धिवानाच्या बरोब-  
रीस येतो, तसाच जमिनीचा प्रकार आहे.

असे सांगतात कीं सुमारे तीनशें वर्षांमागे युरोपखंडाच्या कित्येक भागांत जमीन चांगली नाहीं, ह्मणून गहूं इत्यादिक उंच प्रतीच्या धान्याची लागवड करीत नसत. परंतु आलिकडे कृषिकर्माची वृद्धि झाल्यामुळे, कित्येक ठिकाणीं जेथें पूर्वी कांहींच उत्पन्न होत नसे तेथें हजारो खंडी गळ्या पिकूं लागला.

इंग्लंडांत बहुतेक स्थळीं गहूं अगदीं लावीत नसत, त्यामुळे ज्वर किंमत पडून गव्हांची भाकर ह्मटली ह्मणजे केवळ श्रीमंत लोकच खात असत. अणखी मध्यम प्रतीचे लोक यांचा कोठें सणवार येई तेव्हांच उपयोग करीत. परंतु आलिकडे शेतकीच्या कामांत लोकांस चांगली माहिती झाल्यावरून रेंताड जमिनींतसुद्धां गहूं पिकूं लागला. तेणेंकरून हें धान्य सवंग होऊन गरीब गरीब लोकसुद्धां खाऊं लागले. आणि ज्या लोकांनीं श्रम करून पडित जमीन लागवडीस आणिली ते आतां मोठे जमीनदार व सधन झाले आहेत.

आपल्या देशांत अशा पडित जमिनी जिकडे तिकडे फार आहेत, व त्यांच्या नजीक मोठ मोठाले पाण्याचे तलाव देखील आहेत, परंतु त्यांचा उपयोग करणारे नाहींत सबब आपल्या देशाची दुरापस्त स्थिति झाली आहे. ठा-



प्यास एक तलाव आहे त्याचा चांगला बंदोबस्त करून जर त्या पाण्याचे पाट लावून शेतांत नेले; तर वायगणें पिकेल किंवा गहू, बाजरी, नांगली, इत्यादिक धान्ये उत्पन्न करितां येतील. तेथें कित्येक ठिकाणीं जमीनहि अब्बल प्रतीची आहे, परंतु पाण्याच्या कमताईमुळे रब्बीचें पीक उत्पन्न करायास कोणी श्रम घेत नाहींत. प्रथम तो तलाव चिखलानें भरून गेला आहे तो काढून त्यांत पुष्कळ पाणी सांठे असें केले पाहिजे; मग नळ बांधून तें शेतांत लागेल तिकडे न्यावें. असें केले असतां अनेक फायदे होतील. ह्या तलावाहून किंचित् मोठा गोमांतक प्रांतीं करमळी एथें एक तलाव आहे, तेणेंकडून त्या गांवांत वायगणें पिकून पुष्कळ जिन्नबहि होतें. असें तलाव, नद्या, व जमिनी या भरत खंडांत हजारो ठिकाणीं आहेत, परंतु त्याविषयीं कोणी विचार करीत नाहीं.

शेतकीच्या कामाची वृद्धि झाली ह्मणजे सर्व गोष्टींची समृद्धि होती. गुरें, ढोरें, गाई, ह्यशी, वकऱ्या, मेंढे, इत्यादि उपयोगी पशू पक्षी यांची वृद्धि होती. गवत, पेंढा, चार, खाणाऱ्या जनावरांपासून मनुष्यांचें धान्यासारिखेंच रक्षण होतें. दूध, दही, ताक, तूप, लोणी, वस्त्र, प्रावरण, आणि इतर भक्षणीय पदार्थांची वृद्धि होती. बैल, उंट, घोडा, रेडा इत्यादि जनावरें कृषिकर्मास सहाय करणारीं आहेत; आणि याशिवाय त्यांपासून अनेक दुसरे लाभ होतात. बार्नेवेल नामें एक इंग्रेज जो कृषिकर्मांत निपुण होता, तो असें सांगतो कीं, कुरणांत व डोंगरावर गवत, चार वाढूं देणें,

त्याची उस्तवारी करणें, हेंहि एक काम शेतकीचेंच आहे. कारण त्यापासून शेतकीस मोठी मदत होती.

आमच्या देशांतील शेतकऱ्यांचीं दुःखें व त्यांच्या लाचारीविषयीं आह्मी वारंवार ऐकतो. अणखी ज्या दुःखीत स्थितीविषयीं आह्मी ऐकतो ती बहुधा खरी आहे. परंतु यास अनेक कारणें सांपडतात. प्रथम त्यांचे उद्योग व्हावे तसे होत नाहींत. ते नाना प्रकारच्या धान्याचा फेरबदली करून नवीन धान्यें उत्पन्न करीत नाहींत. त्यांचीं आऊतें उत्तम प्रतीचीं नसतात. त्यांस मदतीस माणसें घेण्यास द्रव्य नसतें, त्यामुळें तर त्यांची फारच हलाकी होती. सावकाराकडून दीड दुपटीच्या व्याजानें रूक्का घ्यावा पडतो. सावकाराचें कर्ज मुदतीवर्द्धकूम फेडायसाठीं हंगमाच्या वेळीं त्यांस स्वस्थ दरानें किंवा हुना मातीच्या मोलानें दाणा विकवा पडतो. तें केलें करून त्यांची फार नासाडी होती. कुणबी ह्मणजे बहुत करून अक्षरशः असतात, तें केलें करून चक्रवाटीच्या व्याजामुळें आपली काय नासाडी होती ती त्यांस समजत नाहीं, आणि जरी समजली तरी “गरजवंतास अकल नाहीं.” ह्या हर्णाप्रमाणें पेरे करायाच्या वेळीं द्रव्य किंवा दाण्याची गरज लागली ह्मणजे सावकार सांगेल त्याप्रमाणें त्यास लिहून देऊन आपलें काम करून घेतो, परंतु पुढें त्याची फजिती होती. हंगामी पिकलेला दाणा सरकारास व सावकारास जातो. मग पांच सात महिने कर्ज काढून खावें पडतें. कित्येक भाजीच खाऊन दोन दोन दिवस काढितात. कित्येकांच्या अंगावर धड चिंधीहि

नसते. बायका पोरांचे हाकू हातात, ते सांगायास अ-  
र्थात् कठीण. असे झाले ह्यणजे मनास उद्विग्नता प्राप्त  
होऊन उद्योगावर चित्त लक्षित नाही. नवे नवे उद्योग  
करून धान्य उत्पन्न करण्यास उमेद नाहीसो होतो. अ-  
न्नाच्या कमताईमुळे शरीर शक्तिहीन होते. यामुळे शेत-  
कीचे काम चालावे त्या रीतीने चालत नाही.

एका देशांत शेतकीचे काम कांहीं अडचणीमुळे  
चांगले चालत नसले, तर दुसऱ्या देशांत जाऊन तेथील  
जमीन लागवडीस आणून आपण सुखी व्हावे, हे आमच्या  
लोकांच्याने होत नाही. आपल्या वडिलांची जी जमीन  
ती टाकू नये. कितीहि संकट प्राप्त झाले तरी तेथेच  
राहून वडिलांची मठी राखावी असा त्यांचा समज आहे;  
त्यामुळे त्यांचे स्थितीची फेरबदली बहुतकरून होत  
नाहीं. आपला निर्वाह चालत नसला तर आपल्या व-  
डिलांची जागा ह्यणून तीसच चिकटून राहाणे हे कि-  
ती अज्ञान आहे! ज्या स्थानापासून आपणास अडचणी  
येतात ते सोडून दुसऱ्या स्थानांत जाऊन राहावे हे मनु-  
ष्यास उचित होय, आणि मनुष्याच्या उत्पत्तीपासून असाच  
प्रघात पडला आहे. मनुष्य वारंवार आपला देश सो-  
डून दुसऱ्या देशांत जातो. ब्राह्मण आदिकरून सर्व  
हिंदू यांचे मूल स्थान महाराष्ट्र देश नव्हे हे पुष्कळ प्र-  
माणांवरून सिद्ध होते. हिंदू लोकांनी आपला मूल देश  
सोडून या देशांत येऊन वसाहत केली. कित्ये-  
क विद्वान लोकांचे मत असे आहे कीं, ब्रा-  
ह्मण लोक हिमालयाच्या प्रदेशांतून महाराष्ट्र दे-

शांत आले. सर वुय्लियम जोन्स् नामक एक इंग्रज जो संस्कृतांत मोठा निपुण होता, तो सप्रमाण असें ह्मणतो कीं, ते इराग देशांतून आले असावे. आडिलेंग नामक एक विद्वानाचेंहि मत असेंच आहे. जनरल क्रिनडी ज्याच्या मराठी आणि संकृत विद्येविषयीं आमच्या बहुतेक लोकांची खात्री आहे, त्याचें मत असें आहे कीं, ते युफ्रेटीस नदीच्या थडीवरून आले आहेत.

सृष्टीच्या उत्पत्तीपासून असा क्रम चालला आहे कीं, जसजसी वस्ती वाढत गेली, तसतसे मनुष्य देश वसवत चालले. जर प्रारंभापासून लोक एकच देश धरून वसले असते, तर त्यांजवर उपाशीं मरण्याचा प्रसंग आला असता. ह्मणून लोकसंख्या वाढतांच त्यांनीं आपापला मूळ देश सोडून दुसऱ्या देशांत जाऊन ते वसविले, व नाना प्रकारचीं धान्यें उत्पन्न करून शेतकीचें काम वाढविलें. त्यामुळें ते आपला चरितार्थ सुखानें चालवूं लागले; मग त्यांस निर्वाहापेक्षां अधिक धान्य मिळून त्यांचे पदरीं गाई, हत्ती, शेळ्या, मेंढे, इत्यादि पुष्कळ होत चाललीं. अणखी खरी संपत्ती ह्मटली असतां हीच आहे. ही गोष्ट खरी आहे कीं, प्रथम जे लोक दुसऱ्या देशांत जाऊन तो देश लागवडीस आगितात, त्यांस पुष्कळ श्रम व अडचणी भोगाव्या लागतात. परंतु त्याप्रमाणें त्यांस व त्यांच्या संततीस कांहीं काळ लोटल्यावर सुखहि प्राप्त होतें. त्यांस कदाचित् डोंगर फोडून लागवडीस आणावे पडतात व वाईट जमीन असल्यास तिजवर फार मशागत करून ती सुपीक करावी पडती. हें

कृत्य सिद्धीस नेण्यास शेतकीच्या कामांत मात्र चांगली माहितगारी असली पाहिजे. ज्या मनुष्यास व्यवहार शास्त्रांत गम्यता आहे, व लिहितां वाचतां येतें तोच मात्र संसारांत सुखी व स्वतंत्र होतो. आणि त्याजकडून देशाचें कल्याण होऊन लोकोपकारी कार्ये घडतात.

अमेरिका खंडांत ज्या इंग्रज लोकांची हल्लीं वस्ती आहे तिचें मूळ स्थान यूरप, परंतु कांहीं वर्षांमागें जेव्हां इंग्लंड, स्कॉटलंड, व युरोपखंडाच्या दुसऱ्या कित्येक भागांत लोक संख्या फार वाढली, आणि त्यांस उद्योग मिळणें कठीण पडलें, तेव्हां ते लोक अमेरिकेंत गेले आणि तो देश वसविला. प्रथम ते शेंकडो विषे जमीन हस्तगत करून त्यांत आपले अप्रतिम श्रम, व वद्धी यांचा व्यय करूं लागले. नंतर पुष्कळ चाकर ठेवून पडित जमिनी लागवडीस आगिल्या; तेणेंकरून अनेक तऱ्हेचें उत्पन्न होऊं लागलें. गहूं, सातू, मका, ऊंस, कापूस, इत्यादिकांची प्रथम रगड करून दिली. हे जिन्नस गांवखपास पुरवून हजारो रुपयांचा माल युरोप खंडांत पाठवूं लागले, त्यामुळें ते सधन व सत्ताधारी झाले. एकदम मोठमोठाल्या गांवांचे धनी होऊन बसले, आणि ते त्या देशाचा राज्यकारभार स्वतः चालवूं लागले. एवढें त्यामध्ये शौर्य व शाहाणपण आलें. अमेरिकेंत वाशिंग्टन नामें एक मोठा योद्धा व देशाभिमानी पुरुष होऊन गेला, त्याणें तो देश स्वातंत्र्यपणांत आणिला.

सदरीं सांगितलेल्या अमेरिकन लोकांमध्ये स्वातंत्र्य,

परोपकार दुद्धी, गंभीरपणा, धारिष्ट, ईर्ष्या हीं बहुतकरून शेतकीपासून उत्पन्न झालीं, हें उघड आहे. जर हे लोक अमेरिकेंत जाऊन सरकारी किंवा सावकारी काम पत्करून राहिले असते, तर आपला चरितार्थ चालवून कांहीं पैका गांठीस करून राहिले असते खरे, परंतु त्यांच्या अंगीं एवढें शौर्य व स्वतंत्रता आणि सधनपणा हीं कोठून आलीं असतीं. मनुष्य दुसऱ्याची चाकरी करायस लागला ह्मणजे त्यांच्या अंगीं आर्जव, भिन्नेपणा, परतंत्रता, खुशामत करणें, हीं वाढून तो केवळ परस्वाधीन होऊन त्याच्या हातून देशाचें तितकें कल्याण होत नाहीं.

अमेरिकेंत इंग्रज लोकांचा प्रवेश होण्यापूर्वीं शे पन्नास वर्षांवर स्पेन देशांतील लोक उत्तर अमेरिकेंत वसाहत करण्यासाठीं जाऊन जे जे चांगले सुपीक गांव ते यांणीं हस्तगत करून घेतले होते. परंतु ते लोक तेथें गेल्यावर श्रीमंतीच्या व वडेजावीच्या डौलानें राहू लागले. स्वतः श्रम न करितां शेतकीच्या कामांत अगदीं हयगय केली, त्यामुळें ते लोक तेथें चांगले नांदले नाहींत. त्यांच्या मागून कांहीं वर्षांनीं देश वसविणारे इंग्रज लोक तेथें गेले, ते गरीब असून त्यांस कित्येक अडचणीहि होत्या, आणि जेव्हां ते या देशांत आले तेव्हां त्यांस सर्व प्रकारचीं संकटें प्राप्त झालीं. ज्या ज्या जमिनी त्यांस मिलाल्या त्या अव्वल प्रतीच्या नसून तद्देशीय लोकहि त्यांस प्रतिकूल होते. यास्तव प्रथम त्यांणीं आपणामध्ये एकी स्थापन केली. आणि एकमेकांच्या सहायानें ज्या ज्या



अडचणी प्राप्त झाल्या त्या दूर केल्या. मग शेतकीचें काम सुरू करून आपले स्तुत्य उद्योग चालविले. जी जमीन पडित होती तीत मशागत करून ती लागवडीस आणिली. त्यावेळीं त्यांनीं आपल्या मिजासीकडे व देशाच्या महत्वाकडे दृष्टि न ठेवितां कष्ट करून धान्ये, कापूस, तंबाकू, व अनेक तऱ्हेचे पदार्थ उत्पन्न केले. मग इंग्लंड व दुसऱ्या देशांत लाखो रुपयांचा माल जाऊ लागला. प्रतिवर्षीं असा माल दुसऱ्या देशांत खपू लागल्यामुळे व्यापाराची वृद्धि होऊन त्यांजकडे द्रव्याचा बहुत संचय झाला. मग सहजच चाकर नफर वाढले. त्याप्रमाणें त्यांचे सहुणहि वाढत चालले, व धर्मावर निष्ठा बसली. हें सर्व त्यांच्या अप्रतिम उद्योगाच्या योगानें घडून आलें. त्यांची संतती व संपत्ति हीं दोन्हीं एक सारिखीच वाढत चाललीं. मग त्यांनीं आपल्या शौर्येकरून आपणामध्यें स्वतंत्रता स्थापून राज्य चालवूं लागले. मूळ देशासीं (इंग्लंड देशासीं) जो आपला संबंध होता तो तोडून आपला त्यांच्या राज्यासीं कांहीं अर्थाअर्थीं संबंध ठेविला नाहीं. तेणेंकरून ते सुखी झाले. सन १८३८ सालीं तेथून युरोप खंडांत १७२१४१९ रयाळांचा फक्त तांदूळ गेला. सुमारे (३८७३१९२ रुपये.) याशिवाय साखर, कापूस, मकाचें पीठ, गहू, तंबाकू, व्यापिओका असा अनेक तऱ्हेचा माल देशोदेशीं खपू लागला. तेणेंकरून त्यांस सर्व गोष्टी सुलभ पडत चालल्या. नंतर त्यांनीं शेतकीच्या कामासाठीं आपल्या कल्पनेनें अनेक तऱ्हेचीं आऊते योजिलीं, व नाना तऱ्हेनें नाले बांधून

नदींतून बागेस पाणी लावण्याच्या युक्ति काढून कृषिशस्त्र पूर्ण दर्शेस आणिलें. आणि अद्याप त्यांचे त्यांतच परिश्रम चालले आहेत. या शास्त्रावर शेंकडो ग्रंथ रचून त्यांची चिकित्सा केली आहे. याचप्रमाणें युरोप खंडांतील कित्येक लोक शेतकीच्या कामांत निपुण आहेत.

शेतकीचें काम प्रारंभीं कोणी, केव्हां, आणि कोठें केलें याचा पक्का शोध कोणत्याच लोकांच्या ग्रंथांत लागत नाहीं. शोध केल्यावरून इतकेंच मात्र समजतें कीं, पुरातन काळापासून मनुष्यांचा प्रथम उद्योग कृषिकर्मच होता. आमचे लोक तर हें शास्त्र अनादि सिद्ध आहे असें मानितात, परंतु ज्यास प्रारंभ आहे त्यास अनादि-सिद्ध ह्मणणें यांत बाध येतो. सृष्टि उत्पन्न करण्यास कोणता तरी समय होता, तेव्हां सृष्टि ही अनादिसिद्ध असें ह्मणवत नाहीं. सृष्टि उत्पन्न झाल्यानंतर कांहीं काळानें शेतकीचें काम चालू झालें असें मानणें सयुक्तिक आणि वास्तविक दिसतें. आतां ह्या शास्त्राची वृद्धि होण्यास दुसरीं कांहीं कारणें झालीं असावीं. शेतकीचें काम आशिया खंडांत प्रथम सुरू झालें, असें अनुमान करण्यास बहुत कारणें सांपडतात. ह्या देशाची रचना आणि हवा हें मुख्य एक कारण आहे. दुसरें सृष्टीचा प्रारंभहि ह्याच खंडांत झाला असावा याजविषयीं पुष्कळ प्रमाणें आहेत. हिंदु शास्त्रांत ब्राह्मण, क्षत्रिय, वैश्य आणि शूद्र अशा चार निरनिराळ्या जातींचा निबंध बांधून त्यांस वेगवेगळाले उद्योग लावून दिले. त्यामध्ये कृषिकर्म हें शूद्रास काम नेमून दिलें आहे, यावरून असें दिसतें कीं, हे

जातीचे निबंध बांधायाच्या पूर्वी कांहीं काळपर्यंत शेतकीचे काम चालले असावे. नंतर लोक संख्या वाढल्यामुळे कामाच्या वांटण्या करून ज्याचे काम त्याने केले असता त्यापासून अधिक लाभ आहे असे मानून ह्या कामाचे नेम बांधिले असावे; तेव्हापासून शेतकीचे काम ह्या देशांत उत्तरोत्तर वाढत गेले असावे. पुराणांतरीं राजे लोकांचे वर्णन आहे, त्यांत कृषिकर्म त्यांणीं कोणत्या प्रकारे चालविले याचा कांहीं बराबर शोध लागत नाही, परंतु त्यांच्या राज्यांत गोधन पुष्कळ होते, असे जिकडे तिकडे अढळते, यावरून शेतकीच्या कामांत ते मन घालीत असत अशी कल्पना करवते. शेतकीचे काम चांगले चालल्यावांचून गुराढोरांची समृद्धि होत नाही. सध्या तरी ज्या शेतकऱ्याची जमीन पुष्कळ असती, त्याच्या पदरीं त्याप्रमाणे बैल, गाई, हशी, टोणगे, अशीं गुरे असतात, आणि त्याच्या संपत्तीचा आकार त्यांवरूनच होतो. एखाद्या शेतकऱ्याची संपत्ति सांगायची असली, तर त्याच्या जोतांची संख्या सांगतात.

यहूदी शास्त्राच्या आधारावरून सृष्टीचा प्रारंभ होऊन आज सुमारे ५८६३ वर्षे झालीं, त्यानंतर कांहीं काळाने प्रथम शेतकीचे काम कार्झिन नामक पुरुषाने केले असा लेख सांपडतो, परंतु तो कोणत्या प्रकारचीं धान्ये लावीत असे, हे कांहीं समजत नाही. गहू, तांदूळ, बाजरी, ज्वारी, हीं धान्ये त्या वेळापासून लागवडींत आलीं किंवा तीं जलप्रलयानंतर नोहाच्या कारकिर्दीपासून सुरू झालीं, किंवा त्यानंतर कांहीं कालाने त्यांचा पृथ्वीवर

प्रसार झाला; हे कांहीं समजत नाहीं. कार्झन हा कृषिकर्म करून उत्पन्नाचे प्रथम फळ देवास अर्पण करी असे उत्पत्तीच्या पुस्तकांत लिहिले आहे, परंतु याजवरून तो केवळ फळ किंवा धान्ये उत्पन्न करीत असे याचा पक्का निर्णय करवत नाहीं. नंतर एब्राहामापासून सुमारे ३८४० वर्षांमागे गृहं व दुसरीं कांहीं धान्ये बाबेलन, इराण, मिसरदेश, इत्यादि देशांत लावीत असत, व त्या ठिकाणीं शेतकीचे काम कमजास्त अशा मानाने चालवीत असत अशीं प्रमाणें सांपडतात. परंतु कृषिकर्माचे नियम व नाना तऱ्हेच्या धान्यांची वृद्धि कोणत्या पुरुषाने केली, हे कोणत्याच आधारावरून स्पष्ट सांगवत नाहीं.— ख्रिस्ती शकापूर्वी २८५० या सालीं हिस्सियड् नामें एक प्रख्यात युनानी देशांतील इतिहासकर्ता आपल्या स्वदेशाचा वृत्तांत लिहितो, त्यांत त्यानें ते लोक कृषिकर्मांत किती निपुण होते, व या शास्त्रांत त्यांची गम्यता कशी होत गेली ह्याचें वर्णन लिहिलेले आहे, परंतु तत्पूर्वी ते कसें सुरू झाले, याविषयीं कांहींच लेख सांपडत नाहीं. या नंतर कांहीं काळाने रोमी लोकांतील कित्येक इतिहासकर्ते व कवी केटो, वारो, वर्जिल, प्लिनी, यांणीं आपापल्या कारकिर्दींत त्या देशांत कोण कोणतीं धान्ये उत्पन्न होत असत व त्या वेळीं रोम शहरांतील लोक शेतकीचे कामांत माहितगार करून घेण्यास किती उत्सुक होते, व उत्तरोत्तर धान्यादिकांची वृद्धि कशी झाली, ह्या विषयीं बरेच वर्णन केले आहे, परंतु त्या शहरांत कृषि-

कर्मांचा प्रारंभ कोणापासून झाला याविषयीं कांहीं मूळ सांपडत नाही.

शेतकीचें काम प्रारंभीं कोणी तरी एका सुज्ञ पुरुषानें सुरू करून कांहीं धान्याची लागवड केली ही गोष्ट खरी आहे, परंतु ज्या वेळीं ह्या कृत्यास प्रारंभ झाला त्या वेळीं लोक रानटी स्थितींत असून लिहिणें वाचणें हें त्यांस माहित नव्हतें, त्यामुळें हें काम ज्या परोपकारी पुरुषाकडून उपस्थित झालें त्याचें नांव व त्यानें हें महत्कार्य केव्हां आरंभिलें हें कोणी लिहून ठेविलें नाही. आणि त्या काळचे लोक अशा गोष्टीची गरजहि बाळगीत नसत. ज्या पुरुषानें हें स्तुत्य काम केलें त्यानें मनुष्यजातीवर मोठेच उपकार केले, हें आबालवृद्ध कबूल करितील. सली नामक एक पुरातन विद्वज्जन शेतकीच्या आवश्यकतेविषयीं असें ह्मणतो कीं, शहराची बळकटी, महत्व, आणि सुख हीं सर्व शेतकीवर राहातात, यास्तव शेतकी हा मनुष्याचा उत्तम प्रकारचा उद्योग होय.

पूर्वीं शेतकीच्या कामांत सर्व लोक झटत असत. अणखी तिची माहितगारी त्यांस चांगली होती असें मानण्यास पुष्कळ कारणें आहेत, त्यांत हें एक मोठें सबळ कारण दिसतें कीं, पूर्वीं जे राजे होऊन गेले त्यांचे पदरीं लक्षावधि सैन्य असे; त्याच प्रमाणें गाई, घोडे, हत्ती, ह्या ग्रामपशूंची संख्याहि फार असे, तेव्हां ह्या जिवांचें रक्षण करण्यास त्या काळीं पुष्कळ धान्यें उत्पन्न होत असत, हें सहजच सिद्ध होतें. ह्या शिवाय ते अनेक देशांत जाऊन मोठमोठाल्या लढाया करीत असत, तर अन्नसा-

मयी बरोबर असल्या शिवाय सैन्य घेऊन परदेशांत लढाईस जाणें त्यांस कसें घडलें असतें.

चिनी लोकांतहि शेतकीचें काम फार वर्षांपासून चालू आहे; आणि तें सनातन असें त्यांचें ह्मणणें आहे. त्या लोकांतहि शेतकीचें काम हें सर्व उद्योगांत श्रेष्ठ मानून तें सर्व प्रतीच्या लोकांनीं करावें असें आहे. प्रतिवर्षीं बादशाहानें आपल्या हातांत नांगर धरून शेताचा थोडासा भाग नांगरावा असा नेम असून, ही वहिवाट सध्या चालू आहे. कीर्त्तवान् जोसफ बाहशाहा हा एकवेळ बोहिमय देशांतून जात असतां, एक शेतकरी शेतांत खपत होता, त्यास पाहून त्याचा नांगर त्याणें आपल्या हातांत घेतला, आणि थोडीशी जागा स्वतः नांगरली. यावरून शेतकीच्या कामांत सुज्ञ लोक किती संतोषें मानितात हें सहज ध्यानांत येतें.

जे जमीनदार लोक आहेत त्यांनीं आपल्या जमिनींत अनेक तऱ्हेचीं धान्ये व फळे उत्पन्न करण्यास मेहनत घेतली पाहिजे. या कामांत जर त्यांनीं आळस केला तर त्यांचें उत्पन्न कमी होऊन त्यांचीच नासाडी होती असें केवळ नाहीं, परंतु त्यांच्या ह्या दुर्लक्षामुळे इतर लोकांस धान्याचा तोटा येतो आणि देशांत महर्गता पडते. यास्तव जमीनदार लोकांनीं धान्य उत्पन्न करायस यथायोग्य श्रम केले नाहींत तर ते दोषी ठरतात. भोळे कुणबी लोक असें सांगतात कीं, ज्याची जमीन आहे त्याणें उस्तवारी करून ती लागवडीस आणण्यासाठीं श्रम करून तींत धान्य उत्पन्न केलें नाहीं, तर धन्यास



ती श्राप देती. स्वतः शेतकींची खटपट करवत नसली तर, जमीन खंडानें किंवा मक्त्यानें द्यावी हें चांगलें. जमीन खंडास लावणें यांत पुष्कळ लाभ आहेत. ज्या कुणढ्यास ती द्यावी, तो खंडाचा दाणा अंगावर येऊं नये ह्मणून स्वतः कष्ट करून त्या जमिनींत अनेक तऱ्हेचें खत वगैरे घालून अधिक धान्य उत्पन्न करायास प्रयत्न करितो; आणि पाऊस, हवा, हीं अनुकूल असलीं तर त्याचे श्रम सफल होतात. शेताच्या आसपास कदाचित् कांहीं जांगा वरड असली, तर ती अनेक उपाय करून लागवडीस आणितो; तेणेंकरून ती जमीन सुपीक होती आणि लागवडजमिनीची वृद्धि होती. जमीन खंडास देणें असली तर किमानपक्ष पांच वर्षांचा मक्ता असावा, अधिक वर्षांचा असेल तितका वरा.

जमिनींत अब्बल, दूम, सीम, आणि चारसीम अशा प्रती आहेत. त्यांत अब्बल प्रतीच्या जमिनींत वर्षांतून जसजसा पाण्याची सोय असेल त्याप्रमाणें दोन तीन खेपा पीक होतें. आणि कनिष्ठ प्रतीच्या जमिनींत वर्षांतून एक वेळ किंवा तिसालानें धान्य पिकतें. जी जमीन तिसालानें पिकणारी आहे, त्या जमिनींत प्रतिवर्षीं धान्य उत्पन्न करायास कधीं यत्न करूं नये; कारण ज्या जमिनींत मुळचा कस कमी तींत एक वर्ष निरुपयोगी झाडें वगैरे होऊं देऊन, ती पडित ठेवणें योग्य आहे. असें केल्यानें हवेकडून आणि जी वनस्पती तींत होती तिजपासून त्या जमिनीस खत होऊन दुसऱ्या वर्षीं ती लागवडीस आणिली असतां पीक फार येतें.

अव्वल प्रतीच्या जमिनींत देखील एक दोन वर्षांनीं धान्याची फेरबदली करून धान्य पेरिल्यानें पीक जास्ती येतें. जी जमीन अगदीं बरड असती ती कोठें कोठें दोन दोन वर्षे देखील पडित ठेवावी लागती. " गोमांत-काकडे कित्येक खाऱ्या जमिनी आहेत, ज्यांस खार, खाजण, वांवर, असें ह्मणतात. अशा प्रकारची जमीन कोठें कोठें तीन तीन वर्षेपर्यंत पडित टाकावी पडती. शेतांत गुरें चरायास देणें हेंहि जमिनीस खत घातल्यासारखें आहे. जमिनीच्या उत्पन्नाप्रमाणें तींस निर-निराळीं नांवे आहेत; ज्या जमिनींत विहीर व तलाव, असून त्यांत आंबा, फणस, नारळ, इत्यादिक फळे उत्पन्न होतात, ती वागाईत जमीन; ज्या जमिनींत तांदूळ, गहुं शाळू, हरबरा असीं धान्ये पावसाच्या पाण्यानें होतात ती जिराईत; ज्या जमिनींत वाजरी, हरीक, वरी, कुळीथ, पिकतात ती बरड; आणि ज्या जमिनींत गवत, चार, व दुसरी वनस्पती होते ती खरड. ज्या जमिनींत वर्षांतून दोन पिकें होतात तीस दुसोटा असें ह्मणतात. ज्या जमिनींत उंच प्रकारचीं धान्ये पिकतात तींत जर मोठें पीक व्हावयाचा इच्छा असली तर तींत एक दोन वर्षांनीं कुळीथ, नाचणा, हरीक, असीं हलक्यां धान्ये पेरवीं. अणखी दुसऱ्या वर्षीं उंच प्रकारचीं धान्ये लावावीं. जमिनीस एक दोन वर्षे पडितहि ठेवून, किंवा तींत हलक्या प्रकारचीं धान्ये उत्पन्न करून, विसावा देणें अवश्य आहे. हें सृष्टीच्या क्रमावरूनहि उघड दिसतें. पाहा, कित्येक झाडांस एका वर्षांच्या अंतरानें फळे लागतात, अणखी ज्या

वृक्षांस एका वर्षाच्या अंतरानें फळें येतात, तीं बहुधा उत्कृष्ट प्रतीचीं असून पुष्कळ लागतात. पायरी, आपोस, व किलेक दुसऱ्या प्रतीचे आंबे, तिसालानें लागतात. तसाच फणसांतहि प्रकार आहे. गोमांतकांत थोरलें गोवें, एथें एक मोठें कलंबी आंब्याचें झाड होतें, त्यास एक वर्षाच्या अंतरानें आंबे लागत, ते मोठे असून इतके लागत असत कीं, त्यांच्या भारानें तें झाड लवून जात असे. कदाचित् एकादे वर्षीं चुकून एक वर्ष लागल्यानंतर दुसऱ्या वर्षीं थोडासा मोहोर आला, तर तो पातळ असून गळून पडत असे, आणि त्यांतूनहि एकादें फळ धरलें, तर तें अगदीं लाहान असे.

किलेक डोंगरी व दुसऱ्या प्रकारच्या जमिनी आहेत, त्या प्रथम वर्षीं भाजून एक वर्षपर्यंत पडित टाकतात, अशा जमिनीस सर्वट किंवा सरवा, असें ह्मणतात. असल्या जमिनींत बहुधा मध्यम प्रतीचीं धान्यें उत्पन्न होतात. शेतकीच्या कामांत पुष्कळ खटपट आहे. हें काम माहितगारी शिवाय भलत्यासच साध्याचें नाहीं. एखादी जमीन पांच साहा वेळ नांगरावी पडती. कोठें कोठें एक दोन खेपा नांगरल्यानें च ती पेरया जोगी होती. यावरूनच “जमीन पाहावी नांगरून, आणि मनुष्य पाहावें वसून” असा ह्मण आहे. धान्याच्या प्रतीप्रमाणें शेतांत अनेक तऱ्हेचे खत घालावें पडतें. ह्या सर्व गोष्टींचे माहितगारी करून घेणें अवश्य आहे. तसांच अनेक तऱ्हेचीं आउतें जेणेंकरून कष्ट थोडे पडून शेतकीचें काम सरळ रीतीनें चालेल, अशा कल्पना काढून, नव्या

नव्या तन्हेचीं आउतें करून शेतकीच्या कामाची वृद्धि केल्यानें देश सुखी होतो.

जा देशांत शेतकीचें काम उत्तम प्रकारें चालतें व धान्याची समृद्धि असून लोक उद्योगी आहेत, तेथें बहुत करून चोर, लुचे, लवाड, ठक हे कमी असतात. मनुष्य बुभुक्षित व दरिद्रानें पीडित झालेला असला आणि त्यास कांहीं उद्योग नसला ह्मणजे, तो अनेक तन्हेचीं घातकी कर्मे करायास मार्गें सरत नाहीं. जे लोक नेहमी उद्योगी असतात, त्यांस उद्योगाचा व्यासंग लागल्यामुळें वाईट कल्पना मनांत आणायास अवकाश नसतो, त्यामुळें त्यांच्या दुर्वासना कमी असतात. बहुधा मनुष्य द्रव्यासाठीं आणि ख्यालीखुशाली भोगण्याकरितां अनाचारांत प्रवृत्त होती, परंतु जर त्याला अशीं सुखें चांगल्या श्रमानें मिळूं लागलीं, तर तो एकाएकीं दुष्टाचरणांत पडणार नाहीं. शेतकऱ्यास बीं पेरल्यापासून शेत पिकून दाणा घरांत आणी तोंपर्यंत ईश्वरावर किती भरिभार ठेवावा लागतो? आणि पीक चांगलें होणें हें पाऊस, हवा यांच्या स्वाधीन असल्यामुळें त्याला ईश्वराची निरंतर प्रार्थना करणें भाग होतें. मांडर नामें एक ग्रंथकार असें ह्मणतो कीं, देशांत स्वस्तपणा होण्यासच शेतकी अवश्यक असें केवळ नाहीं ; परंतु जे ती करिणात त्यांचें सर्वस्वीं कल्याण होतें; शरीर बळकट होऊन मन प्रफुल्लित होतें, आणि आचरण निर्मळ होतें. डाक्टर जानसन मोठ्या प्रौढ भाषेत शेतकीविषयीं असें लिहितो कीं, “जरी पृथ्वीवरील सोन्या रुप्याच्या खाणी सं-

पल्या, आणि ही धातु अगदींच नाहींसी जाहाली; जरी हिरे व मोलें मातींत आणि समुद्रांतच दडपून राहिलीं; जरी देशोदेशींचा व्यापार बंद झाला ; आणि जा कलांपासून नुस्ती शोभा येती त्या सर्व बुडाल्या, तरी जमिनीची सफळता एकटीच उद्योगी लोकांस सर्व सुखें देण्यास समर्थ आहे; अणखी त्यांच्या देश संरक्षणार्थ जें सैन्य पाहिजे तें सुद्धां त्यांतच प्राप्त होईल.” पूर्वींच्या लोकांमध्ये शेतकी ही उत्तम मानीत असत, ह्मणून आह्मी नवल मानूं नये, कारण तिजपासून मनुष्यास प्रतिष्ठा आणि सुख हीं प्राप्त होतात. आतां हा उत्तम आणि उपयोगी उद्योग लोकांनीं करणें सोडिलें आणि तो हलका मानायास लागले तर मात्र त्या गोष्टीविषयीं खेद करावा. मराठी राज्यामध्ये अद्याप कोठें कोठें शेतकरीलोकांस सरकारांतून दुसऱ्या लोकांपेक्षां अधिक मान मिळतो. मेवाड प्रांतांत, उदेपूर, जोतपूर एथें राजदरबारांत कितीहि गरीब शेतकरी गेला असतां त्याला बसायास उंचस्थान देतात; अणखी सर्वांच्यापूर्वीं त्याचा हवाल ऐकून घेतात, यावरून मराठे राजे-लोक शेतकीचें काम श्रेष्ठ मानून तें करण्यास उत्तेजन देत होते व देत आहेत असें स्पष्ट दिसते.

समाप्त.

## हा ग्रंथ करणाराने तयार केलेल्या ग्रंथांचीं नावे.

रु०आ०पै.

- १) शुचिभूतपणा, नामदार बोर्डाने छापिले. तिसरी आवृत्ती. ० ३ ००
  - २) ऋणनिषेधक बोध, दक्षिणी भाषेत पुस्तके प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीने छापिले..... ० ३ ०
  - ३) सृष्टीतील चमत्कार, इंग्रजीवरून मराठी भाषांतर, दक्षिणी भाषेत पुस्तके प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीने छापिले. ४ ० ०
  - ४) हिंदु लोकांच्या रीती सुधारण्याविषयीं बोध, त्रक्त आणि चुक सोसाईटीने छापिले. .... ० १ ०
  - ५) सत्यनिरूपण मराठी, ग्रंथकर्त्याने स्वतः छापिले. दुसरी आवृत्ती. .... ० ५ ०
  - ६) सत्यनिरूपण गुजराथी, ग्रंथकर्त्याने स्वतः छापिले..... ० ६ ०
  - ७) दारूपासून अनर्थ, मद्यनिषेधक मंडळीने छापिले..... ० ० ३
  - ८) वृक्षवर्णन दक्षिणा प्रायश्च कमिटी लवकरच छापून प्रसिद्ध करणार आहे..... ०
  - ९) उद्भिदजन्यपदार्थ. .... १ २ ०
- \* \* शुचिभूतपणा, आणि ऋणनिषेधक बोध, यांची गुजराथी आवृत्ती गुजराथी भाषेत ग्रंथ प्रसिद्ध करणाऱ्या मंडळीने अमदाबाद एथे छापिली. किंमत दर प्रतीस. ० ४ ०