



Hemp

Marijuana

**Agricultural
Production**

**Pharmacological
Production**



Fiber **Oil** **Food/Feed**

THC **Cannabinoids
(CBDs)**



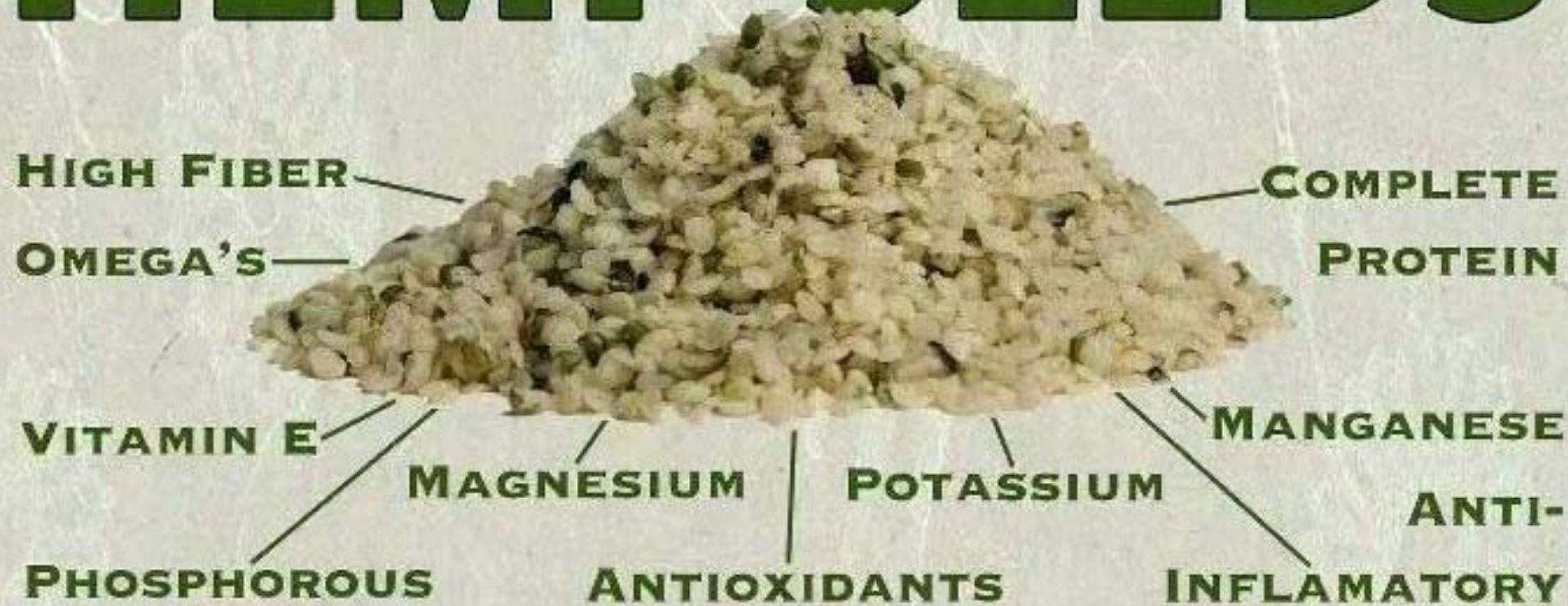
KENEVİR (KENDİR)



DOÇ. DR. MEHMET KARACA

TOHUMU, YAĞ, LİF, TIBBİ BİTKİ

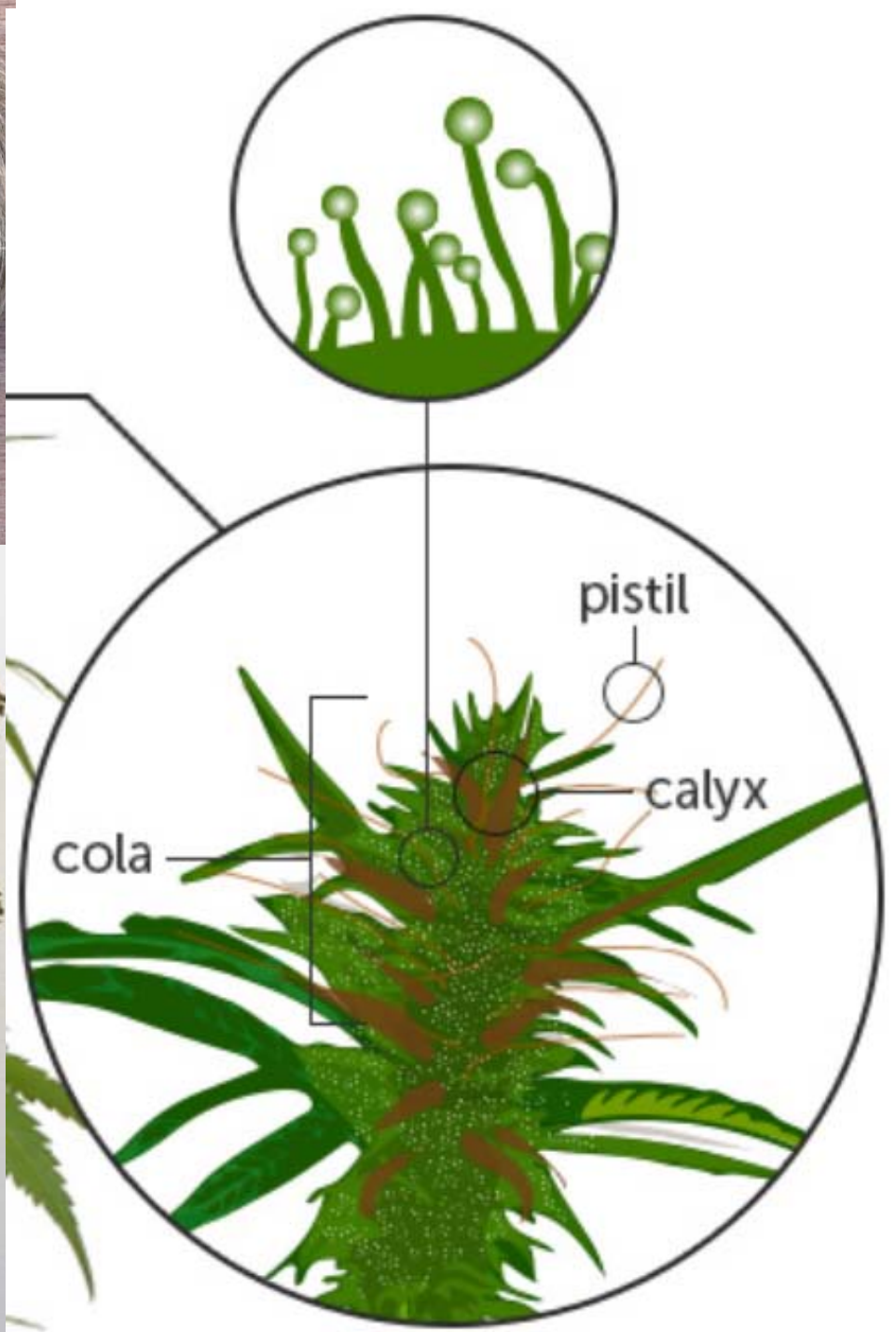
HEMP SEEDS

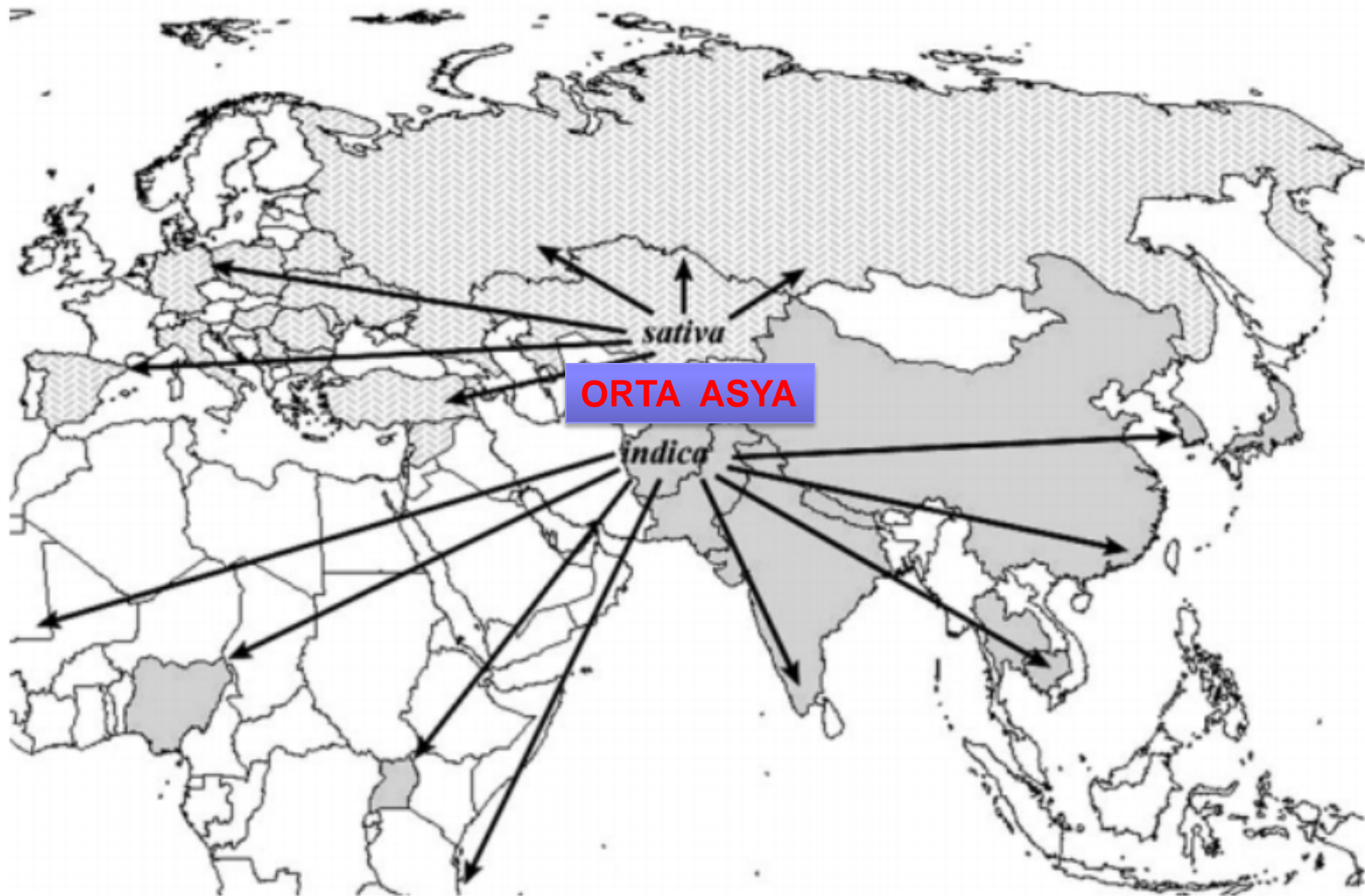


HEMP, THE MOST NUTRITIONALLY COMPLETE FOOD SOURCE IN THE WORLD.

Keten yağı daha sindirilebilir “Omega” yağ içeriği







KENDİR İNSANOĞLUNUN ÇOK UZUN SÜREDİR KULLANDIĞI ENDEER BİTKİLERİN BAŞINDA GELMEKTEDİR. İKİNCİ DÜNYA SAVAŞININ ARDINDAN BİR ÇOK ÜLKEDE ÜRETİMİ SINIRLANDIRILMIŞ VE HATTA BAZI ÜLKELERDE YETİŞTİRİCİLİĞİ YASAKLANMIŞTIR.

KENEVİR (KENDİR) TARIMININ KONTROL ALTINA ALINMASI DIŞI BİTKİLERİN ÇİÇEKLERİNDE VE YAPRAKLARINDAKİ GLANDLARDA (DRÜZE) BULUNAN “ESRAR ÖN MADDESİ” NEDENİYLEDİR.

KENEVİR BİTKİSİNİN SAP KISMINDA BULUNAN LİF HÜZMELERİ NEDENİYLE “LİF BİTKİLERİ” ARASINDA YERALMAKTADIR.

KENEVİRİN SAPLARINDAN ELDE EDİLEN LİFLER PAMUK VE KETEN LİFLERİNDEN DAHA SAĞLAM OLMASINA RAĞMEN YÜKSEK LİGNİN İÇERİĞİ NEDENİYLE DAHA KABA YAPILIDIR.

LİFLERİNDEN TEKSTİL (BEZ-KUMAŞ), HALI, KINNAP, SİCİM, HALAT, BRANDA, ÇUVAL, TORBA, ÇANTA, YANGIN HORTUMU VE KAĞIT HAMURU OLARAKTA DEĞERLİDİR. TOHUMLARI İNSAN BESLENMESİNDE VE KUŞ YEMİ OLARAK DEĞERLİDİR. TOHUMU %30-40 YAĞ, %25 PROTEİN, LESİTİN, VİTAMİN E, K VE OMEGA YAĞ ASİTLERİNCE DE ZENGİNDİR.

SABUN, VERNİK VE CİLA YAPIMINDA KULLANILIR.

BAZI TÜRLER SÜS BİTKİSİ OLARAKTA DEĞERLİDİR.

KETENDE OLDUĞU GİBİ SAPLARI YAKILDIĐINDA TAŐ KÖMÜRÜNE BENZER ENERJİ ÜERTEBİLMEKTEDİR.

KAĞIT ÜRETİMİ İÇİN 10 DEKARLIK ORMANI YOK ETMEK/ZARAR VERME YERİNE 1 DEKARLIK KENDİR ÜRETMEK YETERLİDİR.

ÇOK GÜÇLÜ BİR BİTKİ OLUP PAMUĐA VE KETENE ORANLA DAHA AZ TARIMSAL İLACA İHTİYAÇ DUYAR.

KENEVİR PESTİSİT, GÜBRELEME VE YABANCI OT İLAÇLARINA EN AZ DÜZEYDE İHTİYAÇ DUYAN BİTKİDİR

DÜNYADA EN FAZLA ÇİN, RUSYA, HİNDİSTAN'DA ÜRETİMİ VE TİCARETİ YAPILMAKTADIR.

DÖLLENMEMİŞ DİŞİ BİTKİLERDE ESRARIN YAPIMINDA KULLANILAN THC (9-DELTA TETRAHİDRO KANNABİNOL) İÇERİR. ORTAMDA ERKEK BİTKİLERİN VARLIĐI DÖLLENMEYE NEDEN OLACAĐINDAN THC İÇERİĞİ DÜŐER.

ERKEK BİTKİLER DİŞİ BİTKİLERDEN UZUN OLUP, ÇİÇEKLENME SONRASI ÖLÜR. KENDİR RÜZGAR İLE TOZLANIR.

ÇİÇEKLENME GENELLİKE GÜNDÜZ GÜN UZUNLUĐUNUN GECE GÜN UZUNLUĐUNU AŐMASI İLE BAŞLAR.

ERKEK ÇİÇEKLER KARINCA, ARI VE FARKLI SİNEKLER TARAFINDAN ZİYARET EDİLİR.

BÜTÜN BİTKİ

YAKIT, ALKOL ÜRETİMİ

TOHUM : TOHUM, YAĞ, PROTEİN

TOHUM: KENEVİR ÜRETİMİ, KUŞ YEMİ

YAĞ: MUTFAK YAĞI, KOZMETİK, ECZACILIK, MAKİNE YAĞI, BOYA, PLASTİK

PROTEİN: İNSAN VE HAYVAN BESLEME

SAP : LİF VE SAP PARÇALARI

SAP PARÇALARI: HAYVAN ALTLIĞI, İNŞAAT MALZEMESİ VE ÖZEL KAĞIT YAPIMI

LİF: DOKUMA, HALI, KAĞIT, DOLGU MADDESİ



SÜS BİTKİSİ, DOĞAL YAŞAMDA BAZI KUŞ TÜRLERİ İÇİN BESİN KAYNAĞI, AĞIR METALLERİN TOPRAKTAN UZAKLAŞTIRILMASI, BİTKİ ISLAHINDA BARIYER BİTKİ OLARAK, UÇUÇU YAĞI REPELENT ETKİYE SAHİP

KENEVİR (HEMP, MARIJUANA)

SINIF: MAGNOLIOPSIDA -
DİKOTİLEDON

ALT SINIF: HAMAMELIDAE

TAKIM: URTICALES

FAMİLYA: CANNABACEAE

TAKSONOMİSİ SORUNLU BİTKİ!

CİNS: *CANNABIS* L.

TÜR: *CANNABIS SATIVA* L. VE *CANNABIS
INDICA* (LAM.)

FARKLI BAZI VARYETELER VEYA TÜRLERDE
BULUNMAKTADIR.

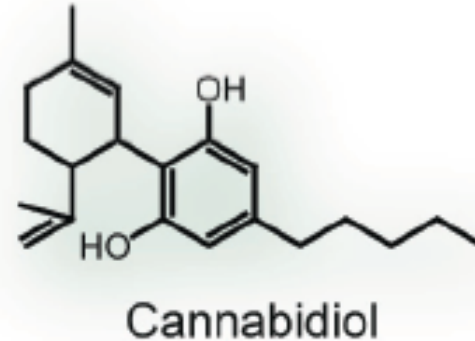
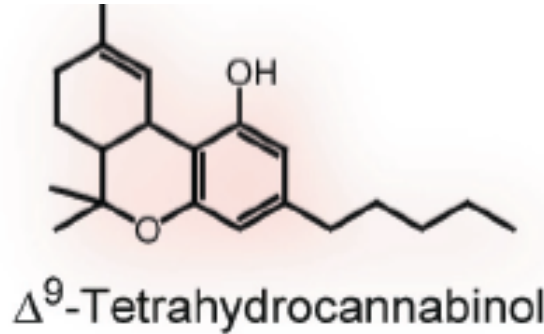
- *Cannabis sativa* var. SATIVA (SATIVA KENEVİRİ), *Cannabis sativa* var. INDICA (HİNT KENEVİRİ), var. RUDERALIS (YABANI KENEVİR)
- subvar. *gigantica* (DEV KENEVİR)



SATIVA FORMU KENEVİRLER İKİ ALT GRUBA AYRILIR BUNLARDAN BİRİ ENDÜSTRİ KENEVİRİ OLUP LİF, TOHUM VE DİĞER AMAÇLAR İÇİN ÜRETİLEN KENEVİRDİR. DİĞER TİPİ MARUANA TİPİ OLUP THC İÇERİĞİ OLDUKÇA YÜKSEKTİR.

SATIVA VE İNDİKA TÜRLERİNE GİREN KENEVİRLERDE ÖZELLİKLE SATIVA TÜRÜNÜN “THC” İÇERİĞİ YÖNÜNDEN YÜKSEK DÜZEYDE FARKLILIKLAR BULUNMAKTADIR.

**TETRAHYDROCANNABINOL
CANNABINOL
CANNABIDIOL**



En az 113 bileşik kimyasal grup içermektedir.



İNDİKA TİPİ (HİNT KENEVİRİ) İSE THC'DEN DAHA YÜKSEK ORANDA "CANNOBİDİOL" İÇERİR.

TIBBİ AMAÇLI ÜRETİM İÇİN: İNDİKA VE SATİVE ÜRETİM ALANLARININ UYGUN UZAKLIKTA TUTULARAK TOZLANMA PROBLEMİ ORTADAN KALDIRILMALIDIR.

İNDİKA TİPİNDE ÇOK YAPRAKLILIK VE DALLANMA ARZU EDİLİRKEN SATİVA TİPİNDE İSTENMEZ.

AYRICA LİF TİPİ KENEVİR ÜRETİMİNDE DE DALLANMA İSTENMEZ.



KENEVİR YAYGIN OLARAK DİOİK OLARAK BULUNMAKLA BİRLİKTE “MONOİK” FORMUDA MEVCUTTUR.

KENEVİRİN 2N KROMOZOM SAYISI 20'DİR

ERKEK BİTKİLER DİŞİ BİTKİLERDEN ÖNCE ÇİÇEKLENİR VE TOZLANMANIN ARDINDAN YAŞAM DÖNGÜSÜNÜ TAMAMLAR.

ERKEK KENEVİRİN GENOM BÜYÜKLÜĞÜ 1683 MEGABAZ, DİŞİLERİN GENOM BÜYÜKLÜĞÜ 1636 MEGABAZ OLUP “Y” KROMOZOMU “X” KROMOZOMDAN DAHA BÜYÜKTÜR.

BİTKİSEL ÖZELLİKLERİ

KÖK:

KENEVİR 4 M DERİNE İNEBİLEN KUVVETLİ KAZIK KÖK SİSTEMİNE SAHİPTİR.

YAN KÖKLER 80-100 CM YANLARA YAYILIR, KÖKLER 20 CM TOPRAK DERİNLİĞİNDE YOĞUN OLARAK GELİŞİR.

TOPRAK YAPISINA VE “MİKORİZA” FAALİYETİNE BAĞLI OLARAK KÖK GELİŞİMİ FARKLILIK GÖSTERİR.

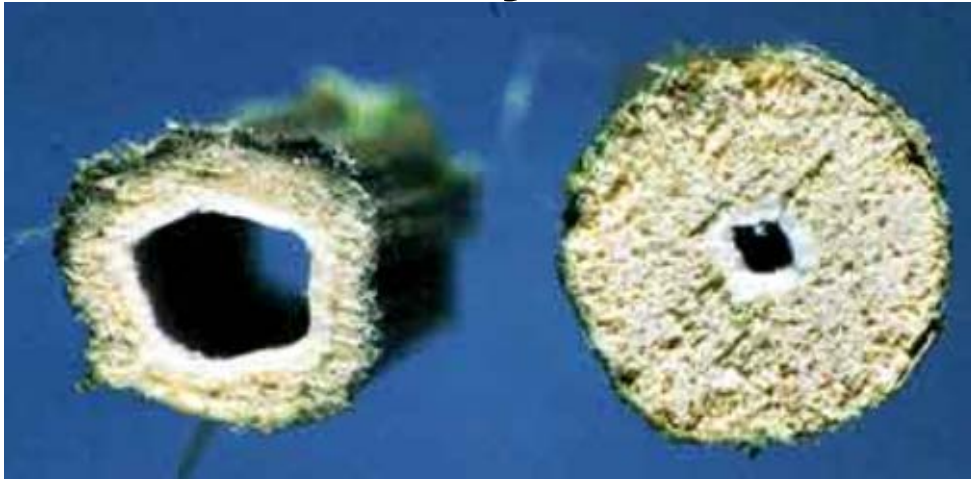


SAP:

SAP İLK GELİŞME DÖNEMİNDE ÖZ SULUDUR, SONRA ODUNLAŞIR, BOYDAN BOYA OLUKLU BİR GÖRÜNÜMÜ VARDIR.

SAP UZUNLUĞU 30 CM'DEN 6 M'YE KADAR DEĞİŞİR. SAPTAKİ BOĞUMLARDAN DALLAR VE YAPRAKLAR ÇIKAR.

SEYREK EKİMLERDE SAP DAHA KALIN OLUR VE DALLANMA ÇOK OLUR.



ERKEK KENEVİR DAHA İNCE YAPILI, AZ DALLI VE OLGUNLAŞMASI ÇABUKTUR. DIŞI KENEVİR İSE KALIN SAPLI VE ÇOK DALLI OLUP GEÇ OLGUNLAŞIR.

SAP KALINLIĞI 1-6 CM ARASINDA DEĞİŞİR. KENEVİRDE TEKNİK SAP UZUNLUĞU KOTİLEDON YAPRAKLAR İLE BİTKİ SAPININ ÜST KISIMLARINDA YER ALAN YAPRAKLARIN ALMAŞIKLI OLDUĞU YERE KADARKİ KISMİDİR.

LİFLER KETENDEKİ GİBİ SAPIN KABUK KISMINDADIR. DIŞILERDE LİF VERİMİ YÜKSEK İKEN ERKEKLERDE LİF KALİTESİ YÜKSEKTİR.

LİF VERİMİ İÇİN EN UYGUN SAP KALINLIĞI “0.5-2.0” CM'DİR.

SAPIN DERİN İÇ KISIMLARINDA DAHA KISA LİFLER, DIŞA DOĞRU KISIMLARINDA DAHA UZUN LİFLER BULUNUR.

SAPTAKİ “BOĞUM ARALARININ UZAKLIĞI” LİF KALİTESİNİ OLUMLU YÖNDE ETKİLER. HASAT “ELLE” VEYA “MAKİNE” İLE GERÇEKLEŞTİRİLİR.

LİF HÜCRELERİ VE HÜZMELERİ EN ÇOK SAPIN 4. İLE 8. BOĞUMLARI ARASINDA BULUNUR. LİF HÜCRELERİ 8-10 BİNİ, LİF HÜZMELERİ İSE 6-7 BİNİ BULUR.

KENDİR DE ESAS LİFLER BİRİNCİ KABUKTA BULUNAN BİRİNCİL (PRİMER) LİF HÜCRELERİNDE BULUNUR. ODUN KISMI ÜZERİNDE BULUNAN VE KISA OLAN İKİNCİL LİFLER İSE KOLAYLIKLA KOPARLAR, ÖZELLİKLE SAPIN İÇ KISMINDA YER ALIRLAR VE TEKSTİLDE KULLANILMAZLAR.

•KENDİR'İN BİRİNCİL LİF HÜCRELERİ 2-7 KÖŞELİ BİR "POLİGONAL"DIR.







•HÜCRELERİN UZUNLUĞU 0.5-10 CM, ÇAPI 18-25 MİKRODUR.

•LİF HÜCRELERİ DEMETLER (HÜZMELER) HALİNDE PEKTİN İLE BAĞLIDIR.

•KENDİR LİFİNDE LİGNİN MADDESİNİN FAZLALIĞI, ONA, KETEN LİFİNDEN DAHA KABA BİR YAPI VERİR.

•KENDİR LİFİ, BİTKİNİN DİP KISMINDAN UÇ KISMINA DOĞRU ESNEKLİĞİNİ VE SAĞLAMLIĞINI ARTIRIR.

•UCA DOĞRU LİF HÜZMELERİ DE İNCELİR.

- KENDİR'DE LİF HÜCRELERİ VE HÜZMELERİ  BİTKİLERDE  ORANLA DAHA KÜÇÜKTÜR.
-
- BU NEDENLE DE  BİTKİLERİN LİFLERİ  ORANLA DAHA İNCE VE KALİTELİDİR.
-  BİTKİLER ÇİÇEK TOZLARI OLGUNLAŞTIKTAN 5-10 GÜN SONRA LİF OLGUNLUĞUNA GELMİŞ OLUR. BU DÖNEMDE SAP SARARMAYA VE YAPRAKLAR ALTTAN YUKARIYA DOĞRU DÖKÜLMEMEYE BAŞLAR.
-  BİTKİLERDE İSE TOHUMLARIN OLGUNLAŞMASI İÇİN 4-5 HAFTA DAHA BEKLENİR.

- **YAPRAK:**
- **YAPRAKLAR SAP VE DAL ÜZERİNDEKİ BOĞUMLARDAN ÇIKARLAR. UZUN BİR SAPIN UCUNDA 3-11 YAPRAKÇIKTAN TEŞEKKÜL EDEN “BİLEŞİK YAPRAKTIR”.**
- **YAPRAKÇIKLARIN ORTADA BULUNANI UZUN VE HER BİRİNİN DE KENARLARI DİŞLİDİR. YAPRAKLAR KARŞILIKLI, TEKNİK SAPIN SONUNDAN İTİBAREN İSE ALMAŞIKLI OLARAK SAPA DİZİLMİŞLERDİR.**



ÇİÇEK YAPISI:

KENDİR ESAS İTİBARIYLA
BİR YILLIK VE İKİ EVCİKLİ
(♀ VE ♂) BİR BİTKİDİR.

♂ ORGAN SAYISI 5'TİR.
ÇİÇEK TOZLARI BEYAZ
VEYA SARI RENKTEDİR.

YUMURTALIK BİR TOHUM
VE BİR MEYVEYİ
OLUŞTURUR.

ÇİÇEKTE İKİ TEPECİKLİ BİR
STİGMA BULUNUR.



ERKEK



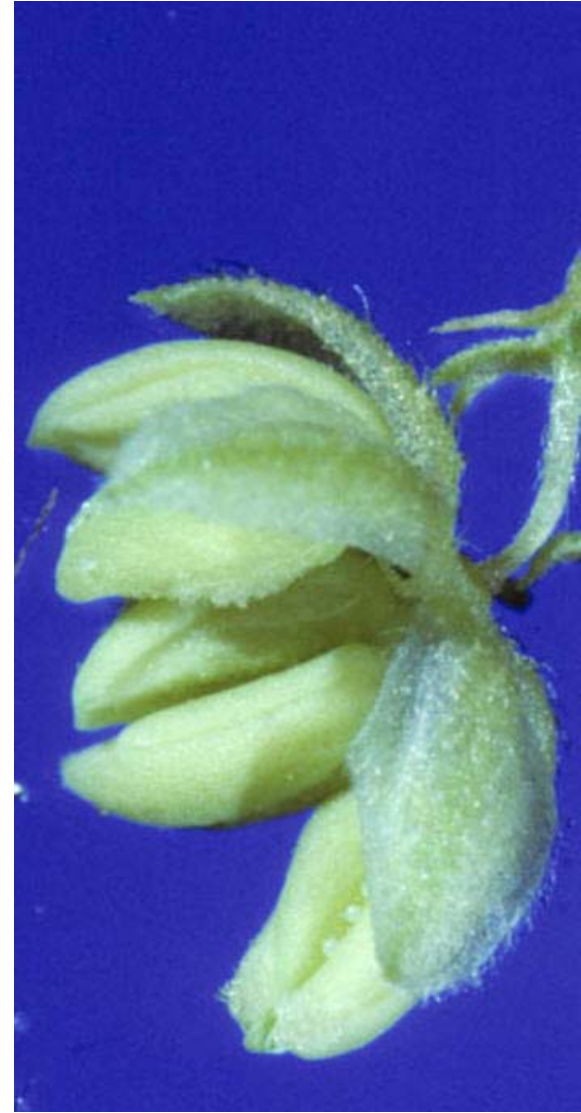
DİŞİ



ERKEK BİTKİLERDE ÇİÇEK SAPIN ÜST KISMINDA YAPRAK KOLTUKLARINDAN ÇIKAR. ÇİÇEKLER GEVŞEK BİR SALKIM ŞEKLİNDEDİRLER.

ANA SAPIN UCUNDADA ÇİÇEK BULUNUR. ÇİÇEK RENGİ BEYAZIMTIRAK YEŞİLDİR.





ERKEK BİTKİLER TOZLANMANIN ARDINDAN OLGUNLAŞMAYA BAŞLARLAR.



DİŞİ ÇİÇEKLER, DİŞİ BİTKİLERDE SAPIN ÜST KISMINDAKİ YAPRAK KOLTUKLARINDAN ÇIKAN KISA SAPÇIKLAR ÜZERİNDE YER ALIR.

HER ÇİÇEK BİR MEYVE VE BİR TOHUM MEYDANA GETİRİR.

DÖLLENME RÜZGARLA OLUR VE KESİN OLARAK YABANCI DÖLLENİR.

MONOİK TİPLERDE BAŐKA ERKEK BİTKİ YOK İSE KENDİNE DÖLLENME GÖZLENEBİLİR

DİŞİ BİTKİ VE ÇİÇEK YAPISI



MEYVE VE TOHUM

KENDİR MEYVESİ BİR CEVİZCİKTİR VE SERTTİR. BTA 12-30 G'DİR. TOHUM ♀ BİTKİDEN ELDE EDİLİR.

♀ **KENDİRLERDE UÇ YAPRAKLARDA VE ÇİÇEKLERİN ÖN YAPRAKÇIKLARINDA BULUNUN SALGI TÜYLERİ (DRÜZE) YAPIŞKAN VE ÖZEL KOKULU BİR MADDE OLUŞTURUR. BUNA ESRAR (HAŞİŞ) DENİR.**

ESRARIN ÖN MADDESİ “KANNABİNOL, TETRAHİDROKANNABİNOL VE KANNABİDİOL”DUR.

TOHUMLAR YUMURTA ŞEKLİNDE, SERT YEŞİLİMTIRAK RENKLİDİRLER.

- TOHUMLARINDA TETRAHİDROKANNABİROL (THC) KANNABİROL VE KANNABİNİOL BULUNMAZ.
- THC ÖZEL GLAND DOKULARINDA ÜRETİLİR. UYUŞTURUCU MADDE EN ÇOK DİŞİ ÇİÇEKLERİNDE VE AZ MİKTARDA DA YAPRAKLARINDA BULUNUR.
- MARUANA TİPİ KENEVİRLERDE THC ORANI %7-24 ARASINDA DİĞER TİPLERDE YAKLAŞIK %3 ORANINDADIR.
- THC ORANI GENOTİP, OKİSJEN, NEM, IŞIK VE SICAKLIK FAKLÖRLERİNE GÖRE DEĞİŞİM GÖSTERİR.



HİNT KENEVİRİ VE SATİVA KENEVİRİNİN KARŞILAŞTIRILMASI.

HİNT KENEVİRİNİN BOYU DAHA
KISADIR VE GENİŞ, KALIN YAPRAKLI
VE KOYU RENKLİDİR.

HİNT KENEVİRİNDE KANNABİDOL
SATİVA KENEVİRİNDE
TETRAHİDROKANNABİNOL DAHA
FAZLADIR.

HİNT KENEVİRİ SATİVA KENEVİRİNDEN
DAHA HIZLI BÜYÜR.

HİNT KENEVİRİNDE VERİM DAHA
FAZLADIR.

DIŞ ORTAMLARDA İNDİKA SATİVADAN
DAHA ETKİNDİR.



İKLİM VE TOPRAK SİTEKLERİ

ILIMAN VE TROPİK BÖLGELERDE TARIMA UYGUNDUR.

LİF AMAÇLI ÜRETİM İÇİN YÜKSEK ORANSAL NEM, SICAKLIK VE EN AZ 700 MM YAĞIŞ UYGUNDUR.

İLKBAHAR GEÇ DONLARINDAN SONRA EKİLMELİDİR. EKSİ 5C KADAR DAYANABİLİR.

TOHUM ÜRETİMİ İÇİN 5 AY VE LİF ELDESİ İÇİN 4 AYLIK BİR DÖNEMDE DÜŞÜK SICAKLIK OLMADAN YETİŞEBİLMEKTDİR.

TOPRAKTA FAZLA NEMDEN HOŞLANMAZ. KURAKLIK VE YÜKSEK SICAKLIK OLĞUNLAŞMAYI HIZLANDIRIR

YURTTA KENEVİR BÖLGELERİ (GEÇMİŞTE):

**1- KASTAMONU (TAŞKÖPRÜ)-ZONGULDAK BÖLGESİ:
LİF KENEVİRİ EN FAZLA BU BÖLGEDE YAPILMIŞTIR.**

**2- İZMİR (ÖDEMiŞ-TİRE)-BURDUR BÖLGESİ:
TOHUM ÜRETİMİ EN FAZLA BU BÖLGEDE YAPILMIŞTIR.**

**3- SAMSUN-ORDU (ÜNVE, FATSA) BÖLGESİ:
HEM LİF HEMDE TOHUM ÜRETİMİ YAPILMIŞTIR.**

**4- ŞANLIURFA (SURUÇ, BİRECİK)-MALATYA BÖLGESİ: HEM LİF HEM
TOHUM ÜRETİMİ YAPILIR.**

**5- AMASYA (MERZİFON, GÜMÜŞHACIKÖY)-ÇORUM-YOZGAT
BÖLGESİ:**

**GÜMÜŞHACI KÖYDE DÜNYANIN EN İYİ LİF KENEVİR TOHUMU
ÜRETİLMİŞTİ.**

TOPRAK İSTEKLERİ:

KENEVİR ORTA BÜNYELİ, DERİN VE SÜZEK TOPRAKLARI SEVER. TOPRAKTA YETERİNCE KİREÇ VE HUMUS BULUNMALIDIR. BESİN MADDELERİNİ TOPRAKTA BOL OLMASINI İSTER. ALÜVİYAL TOPRAKLARDA ÇOK İYİ GELİŞİR. KENEVİR EKİLECEK TARLA DERİN VE İYİ İŞLENMELİDİR.

ÇOK AĞIR VE HAFİF TOPRAKLARDA, ASİTLİ TOPRAKLARDA İYİ GELİŞEMEZ.

SONBAHARDA TARLA DERİN OLARAK SÜRÜLÜR. İLKBAHARDA EKİM ÖNCESİ TOHUM YATAĞI HAZIRLANAMSI AMACIYLA TARLADA HAFİF BİR SÜRÜM YAPILIR. NORMAL OLARAK İLKBAHARDA DİSKARO VE KÜLTÜVATÖR GİBİ ALETLER İLE YÜZEYSEL OLARAK SÜRÜLÜR.

EKİM ZAMANI:

KENEVİR SOĞUKLARA DAYANAMADIĞINDAN YAZLIK OLARAK EKİLİR. EKİM İLKBAHARIN GEÇ DONLARI GEÇTİKTEN SONRA YAPILIR.

YETİŞTİRME SÜRESİ 4-5 AYDIR. İYİ LİF ELDE ETMEK İÇİN YAĞIŞ İSTER VEYA SULANMASI GEREKİR.

TOPRAKTAKİ FAZLA NEMDEN VE ISILAKTAN HOŞLANMAZ.

FAZLA RÜZGARLI YERLER LİF AMAÇLI ÜRETİM İÇİN ELVERİŞLİ DEĞİLDİR.

KENEVİR TOHUMU KETEN TOHUMUNDA OLDUĞU GİBİ YENİ OLMALIDIR.

ÇİMLENME KABİLİYETİ YAŞLANMA İLE ÇOK AZALIR. BÖYLE TOHUMLAR EKİLİRSE ÇIKIŞ SEYREK OLUR.

TOHUM İÇERİSİNDE ÇEŞİT KARIŞIMI VE YABANCI OT TOHUMLARI OLMAMALIDIR.

KENEVİR TOHUMU SERİN VE KURAK YERLERDE SAKLANMALIDIR.

ÜLKEMİZDE ÜRETİM İÇİN YASAL İZİN GEREKLİDİR. SERTİFİKALI TOHUM KULLANILMALIDIR.

İLKBAHARDA SON DONLAR GEÇTİKTEN SONRA ERKEN EKİLMELİDİR. ERKEN EKİM VERİM ARTTIRIR.

ÜLKEMİZDE İLİMAN YERLERDE MART SONU, DİĞER BÖLGELERDE NİSAN VE MAYIS AYLARINDA EKİLMEKTEDİR.

EKİM ELLE SERPME VEYA MAKİNE İLE SIRAYA YAPILIR.

SIRAYA EKİMDE SIRA ARASI MESAFELER LİF ÜRETİMİ İÇİN 20-25 CM, TOHUM ÜRETİMİ İÇİN 30-40 CM OLMALIDIR.

TOHUM ÜRETİMİNDE FAZLA DALLANMA İSTENİR. BU NEDENLE DAHA AZ TOHUM KULLANILIR.

KENEVİRDE TOHUM ÜRETİMİ İÇİN 4-5 KG/DEKAR, LİF ÜRETİMİ İÇİNDE 6-9 KG/DEKAR TOHUM EKİLİR.

EKİM DERİNLİĞİ TOPRAK ŞARTLARINA BAĞLI OLARAK 3-4 CM. OLMALIDIR.

BAKIM:

KENEVİRDE BAKIM İŞLERİ ÇAPALAMA, SULAMA VE GÜBRELEMEDİR. GENELLİKLE SEYRELTME YAPILMAZ.

İLK ÇAPA BİTKİ BOYU 5-10 CM. İKEN, İKİNCİ ÇAPA 25-30 CM. OLUNCA YAPILIR. İKİNCİ ÇAPADAN SONRA BİTKİLER HIZLA BÜYÜDÜĞÜNDEN YABANCI OTLARIN GELİŞMESİ AZDIR. BU NEDENLE GENELLİKLE İKİNCİ ÇAPAYA GEREK DUYULMAZ.

SULAMA:

YETİŞME DÖNEMİ BOYUNCA YAĞIŞLAR YETERLİ DEĞİL İSE 2-4 KEZ SULANIR.

ANCAK TOHUM ÜRETİMİ AMAÇLANIYORSA GELİŞME DÖNEMİNİ UZATACAĞINI DİKKATE ALARAK DAHA AZ SULAMA YAPILIR.

KENEVİR ÜRETİMİNDE BİR DE KENDİRDE OLDUĞU GİBİ SÖKÜM ÖNCESİ KÖKLERİN TOPRAKTAN RAHAT SÖKÜLMESİ İÇİN SON KEZ SULAMA YAPILIR. BU ELLE HASAT İÇİN UYGUNDUR.

GÜBRELEME:

KENEVİR TOPRAKTAN ÇOK BESİN MADDESİ KALDIRDIĞINDAN İYİ ÜRÜN ALMAK İÇİN GÜBRELEME YAPMAK GEREKEBİLİR.

KENEVİR İÇİN EN İYİ GÜBRE ÇİFTLİK GÜBRESİDİR. FOSFOR İLE TAKVİYE EDİLMİŞ ÇİFTLİK GÜBRESİ DEKARA 2-4 TON GELECEK ŞEKİLDE TOPRAK İŞLEMESİ İLE VERİLİR.

ÇİFTLİK GÜBRESİNİN OLMADIĞI DURUMLARDA DEKARA 8-12 KG. AZOT, 6-8 KG. FOSFAT VE GEREKLİ İSE 4-6 KG POTASYUM SAF MADDE GELECEK ŞEKİLDE YAPAY GÜBRELER VERİLMELİDİR.

EKİM NÖBETİ:

SEÇİÇİ OLMAMAKLA BİRLİKTE EN İYİ ÖN BİTKİ BAKLAGİLLERDİR. KENEVİR HER TÜR İLE EKİM NÖBETİNE GİREBİLİR.

KENDİR BİTKİSİ KETEN BİTKİSİNDEN FARKLI OLARAK KENDİNE KATLANIR. ANCAK TOHUM VE LİF VERİMİNDE BAZI AZALMALAR OLABİLECEĞİNDEN EKİM NÖBETİ UYGULAMASI ESASTIR.

UZUN BOYLU VE GENİŞ HABİTUSA SAHİP OLDUĞUNDAN KENDİNDEN SONRA YABANCI OTSUZ VE UYGUN BİR TAVA SAHİP TOPRAK BIRAKTIĞI İÇİN DİĞER BİTKİLER İÇİN İDEAL BİR ÖN BİTKİDİR.

HASAT:

KENEVİRİN HASAT ZAMANI LİF, TOHUM VEYA HER İKİSİ İÇİN YAPILACAK OLMASINA GÖRE DEĞİŞİKTİR.

ERKEK BİTKİLER DİŞİLERDEN ÖNCE OLGUNLAŞIRLAR. ERKEK BİTKİLERDE YAPRAKLARIN DÖKÜLMEMEYE, SAPIN SARARMAYA BAŞLAMASI OLGUNLUK BELİRTİLERİDİR.

TOHUM ELDE EDİLMEMEYECESSE BU ZAMANDA DİŞİLER İLE BİRLİKTE HASAT EDİLİRLER.

“KASTAMONU-ŞANLIURFA” YÖNTEMİ OLARAK BİLİNER BİR YÖNTEMDE ERKEK KENEVİRLER OLGUNLAŞINCA DİŞİLER İLE BİRLİKTE HASAT YAPILIR. TOHUM ELDE EDİLMEZ. İYİ KALİTELİ LİF ELDE EDİLİR.

DİĞER BİR HASAT ZAMANI YÖNTEMİ “GÜMÜŞHACI KÖY” YÖNTEMİDİR. BU YÖNTEMDE TOHUMLUK ESAS OLDUĞUNDAN, DIŞI KENEVİRLER OLGUNLAŞTIĞINDA ERKEKLERLE BİRLİKTE HASAT EDİLİR.

BU YÖNTEMDE ERKEK KENEVİRLERİN LİF KALİTELERİ KÖTÜ, DIŞI KENEVİRLERİN İSE BİRAZ DAHA İYİDİR.

DİĞER BİR YÖNTEM “ÜNYE VE FATSA” YÖNTEMİ OLUP ERKEK BİTKİLER OLGUNLAŞINCA ÖNCEDEN HASAT EDİLİRLER VE TOHURLAR OLGUNLAŞINCA DA DIŞI BİTKİLER HASAT EDİLİRLER.

FAZLA İŞÇİLİK KULLANILMASINA NAZARAN HEM TOHUMUNDAN HEMDE LİFİNDEN AZAMI FAYDA SAĞLANMIŞ OLUR.

KENEVİRDE HASAT ŞEKLİ:

HASAT ELLE VEYA MAKİNE İLE YAPILIR. ELLE HASATTA ÖNCEDEN TARLANIN SULANARAK TOPRAĞIN TAVA GETİRİLMESİ GEREKİR. AKSİ HALDE SAPLAR KOLAYCA SÖKÜLMEZ. ELLE HASATTA ORAK, TAHRA VE TIRPAN KULLANILARAK DA YAPILABİLİR.

MAKİNE İLE HASAT ÇAYIR VEYA BENZERİ MAKİNELERİ İLE YAPILIR. KESİLEN VEYA SÖKÜLEN SAPLAR KÖKLERİ BİR TARAFAYA GELECEK ŞEKİLDE BIRAKILARAK KURUTULURLAR.

KURUTULDUKTAN SONRA DIŞI KENEVİRLER BİR BRANDA VEYA TEMİZ BİR ZEMİN ÜZERİNE ÇIRPILARAK, VEYA HARMAN MAKİNELERİ KULLANILARAK TOHUMLARI ALINIR. SAPLARINDAN LİF ELDE ETMEK İÇİN HAVUZLAMA İŞLEMİ UYGULANIR.

HAVUZLAMA ŞEKLİ KETENE BENZERDİR VE BENZER YÖNTEMLER KULLANILIR.

SUDA HAVUZLAMA YÖTEMİNDE ERKEK VE DİŞİ BİTKİLERİN SAPLARI AYRI AYRI DEMETLENEREK HAVUZLANIR. DEMETLER 25-30 CM. ÇAPINDAN BÜYÜK YAPILMAMALIDIR. DEMETLERİN DAHA BÜYÜK YAPILMASI İŐÇİLİĐİ VE KONTROLÜ ZORLAŐTIRIR. DEMETLER HAVUZDA SUYUN SICAKLIĐINA GÖRE 12-18 GÜNDE OLGUNLAŞIRLAR. HAVUZLAMADAN SONRA DEMETLER AÇILARAK BİR MÜDDET KURUTULURLAR.

KABUK SOYULARAK LİFLER ELLE ALINIR. MENGENEDEN GEÇİRİLEREK VEYA DAHA BAŐKA MAKİNELERLE DE LİF ALINMASI YAPILABİLİR.

KOTONİZASYON İŞLEMİ DE YAPILABİLİR.

DAHA SONRA LİFLER TAHTA BIÇAKLARLA VEYA MAKİNELERLE ÇIRPILARAK SAP PARÇALARI TEMİZLENİR, LİF HÜZMELERİ AYRILMIŞ OLUR. ÇIRPILMIŞ LİFLER TARANARAK DEMET HALİNDE İKİYE KATLANIR VE DENKLENİR, SONRADAN SATIŞA ARZ EDİLİR.

VERİM:

KENEVİRİN KULLANILAN KISIMLARI DİKKATE ALINDIĞINDA VERİMİ OLUŞTURAN UNSURLAR; “TOHUM”, “LİF”, “SAPLAR”, “TIBBİ MADDE”LERDİR.

ÜLKEMİZDE TOHUM AMACIYLA YETİŞTİRİLEN KENEVİRLERDEN DEKARA 600-1000 KG ARASINDA SAP ELDE EDİLİR.

GENELLİKLE 50 KG YEŞİL SAPTAN HAVUZLAMA SONUNDA 15-25 KG KURUTULMUŞ KENEVİR SAPI ELDE EDİLİR.

TOHUM VERİMİ LİF TİPİ KENEVİRLERDE 80-100 KG/DA YAĞ TİPİ KENEVİRLERDE İSE 80-300 KG/DA CİVARINDADIR.



KENEVİRLERİN KURUTULMUŞ SAPLARI %18-25 LİF İÇERİRLER.

BU LİFİN BİLEŞİMİNDE %78 SELÜLOZ, %10 SU, %10 PEKTİN VE LİGNİN VE %2 MUM BULUNUR.

DİĞER “SAP” LİFLERİNDE OLDUĞU GİBİ KENEVİR LİFLERİNİN ELASTİKİYETİ AZDIR.

KENEVİR LİFLERİ KİMYASAL YAPI BAKIMINDAN KETENE BENZER.



RAMi

BOEHMERIA NIVEA L.

URTICALES TAKIMI URTICACEAE FAMILYASI
BOEHMERIA CİNSİNE DAHİL OLAN RAMİ
BİTKİSİNİN LİF ÜRETİMİNDE İKİ VARYETESİ
KULLANILMAKTADIR.

BU VARYETELER *BOEHMERIA NIVEA* VAR.
NIVEA (“BEYAZ RAMİ, ÇİN OTU” “NETTLE”)

BOEHMERIA NIVEA VAR *TENACISSIMA*
 (“RHEA, YEŞİL RAMİ”)’DİR.

LİFLERİ “SUYA DAYANIKLI” OLMASI
NEDENİYLE EN YAYGIN OLARAK HAVLU
YAPIMINDA KULLANILIR. YÜN, İPEK, VE
PAMUK LİFLERİ İLE KARIŞIM HALİNDE
KULLANIMI YAYGINDIR.



RAMİ VEYA DİĞER ADIYLA ÇİN OTU ANTİK DÖNEMLERDEN BU YANA KULLANILAN BİR LİF BİTKİSİDİR.

TEKSTİL LİFLERİ “NETTLE” VEYA “RHEA” OLARAKTA ADLANDIRILMAKTADIR.

DİPLOİT GENOM OLUP $2N=14$ KROMOZOMA SAHİPTİR. RAMİNİN ÇİÇEKLERİ YABANCI DÖLLENMEKTEDİR.

ÇOK YILLIK, 90-210 CM BOYLANAN MONOİK BİR BİTKİ OLAN RAMİ RÜZGARLA TOZLANIR.

UZAK ASYA ORİJİNLİDİR.

RAMİ ÜRETİMİ, “RİZOM”, “ÇELİK” VEYA “TOHUMLA” YAPILMAKTADIR.

- RAMİ ÇALIMSİ, ÇOK YILLIK BİR LİF BİTKİSİDİR. LİFLERİ HER YIL BIÇILMEK SURETİYLE SAPLARINDAN ELDE EDİLİR. YAPRAKLARI İRİ VE ETLİ OLDUĞU İÇİN İPEK BÖCEĞİ BESLENMESİNDE KULLANILIR.
- LİF İÇİN YAPILAN HASATTAN SONRA 50-60 GÜNDE BİTKİ TEKRAR LİF BIÇIMINE GELEBİLMEKTEDİR. BİR YILDA 5-6 KEZ RAMİ LİF İÇİN HASAT EDİLEBİLİR.
- BİTKİ ÖMRÜ 6-20 YIL ARASINDA DEĞİŞEBİLMEKTEDİR. RAMİ BİTKİSİNİN EKONOMİK ÖMRÜ GENELLİKLE 6-7 YILDIR.
- RİZOMLARI YARDIMIYLA YENİ GENÇ SÜRGÜN VE FİLİZLER VEREREK, TOPRAK ÜZERİNDE BİR BİTKİ TOPLULUĞU OLUŞTURUR.

RAMİ LİFLERİ PAMUK LİFİNDEN 5, KETEN LİFLERİNDEN DÖRT VE KENEVİR LİFLERİNDEN 2 KAT DAHA SAĞLAMDIR.

RAMİ LİFLERİ PAMUK VE KETEN LİFLERİNE KARIŞTIRILARAK TEKSTİLDE KULLANILMAKTADIR. %55 RAMİ VE %45 PAMUK LİFLERİNDEN YAPILAN ELBİSELER MAKİNALI YIKAMAYA OLDUKÇA DİRENÇLİDİR.

RAMİ TARIMI SICAK VE NEMLİ BÖLGELERDE YILLIK YAĞIŞIN 1000 MM OLDUĞU BÖLGELERDE SULANMADAN YAPILABİLİR.

TOPRAK İSTEĞİ YÖNÜNDEN SEÇİCİ OLMAYIP UYGUN DRENAJLI TOPRAKLARDA YETİŞEBİLİR. TOPRAK PH 5.5-6.5 UYGUNDUR.

HASAT

ÇİÇEKLENMENİN BAŞINDA BAŞLAR. BU DÖNEMDEKİ HASATDAN YÜKSEK KALİTEDE LİF ELDE EDİLİR.

BAZI ÜLKELERDE MAKİNALI HASAT YAPILMAKTADIR.

HAVUZLAMAYLA LİF ELDE EDİLİR ANCAK HAVUZLAMA YÖNTEMİ DİĞER LİF BİTKİLERİNE ORANLA BİRAZ DAHA ZORDUR.

RAMİ BİTKİSİNDEN 100-200 KG/DA LİF, 300-400 KG/DA KURU SAP ELDE EDİLİR.

