



دکتر یارمحمد کارشناس حفاظت محیط زیست

کاشت گیاه کتان و ارزش اقتصادی پایدار

مقدمه

کتان گیاهی است یک ساله از دسته گلدار رده دوپلیه ای ها است در آب و هوای مناطق گرم و معتدل در زمین های حاصلخیز منطقه و یسعی آسیا و اروپا می روید و این گیاه با ارزش به منظور فقرزدایی در درازای تاریخ کشت شده است.

در غار هایی متعلق به دوره ماقبل تاریخ در کشور گر حستان , کتان های خشک شده ای کشف شده است که مربوط 30 هزار سال پیش از میلاد است.

انسان برای مبارزه سرما در مناطق سردسیر به فکر استفاده از پوشش الیاف نباتی مانند الیاف ظریف و محکم کتان و پنبه و از طرق مختلف اسفاده از آن ها پی برد . کتان از نباتات مهم صنعتی است که از زمان های خیلی قدیم در برخی از نقاط جهان که دارای شرایط آب و هوا مناسب بوده کشت می شده است. آثار بدست آمده حاکی از آن است که قدامت کشت کتان بمنظور استفاده از ساقه آن به 10000 تا 15000 سال قبل از میلاد می رسد و کشت آن در مدیترانه , قفقاز و خاور دور متداول صورت کی گرفته است , همچنین در خاک و سنگواره های قدیمی سوئیس که مربوط به 8000 سال قبل از میلاد است آثار کتان کشف شده است.

کانادا , چین , هند , آمریکا , اتیوپی , بنگلادش ؛ روسه , او کراین , فرانسه و آرژنتین به ترتیب ده کشور برتر تولید کتان در جهان هستند.

کشت گیاه کتان:

گیاه کتان به طور سالانه در اول بهار در هوای نسبتاً سرد رطوبی وجود باران کشت آن انجام می‌گردد و هم بهتر عمل می‌کند. تخم کتان در اول حمل و یا میانه ماه حمل کاشته می‌شود و دوره رشد آن مدت سه ماه است و احد اکثر رشد گیاه کتان در حدود 120 سانتی متر است.

از ساقه های 120

سانتی متری بدون انشعاب کتان الیاف بنام فلاکس استخراج می‌شوند که شباهت زیاد به الیاف پنبه دارد. گیاه کتان لفی در هوای نسبتاً سرد و رطوبی وجود باران نسبتاً زیاد بشکل للمی بهتر به عمل می‌کند.

در یک بوته گیاه کتان چندین

شاخه سر می‌زند و در روی این شاخه ها گل هایی غوزه دار به رنگ های سفید ، سرخ ، آبی ، بنفش ولا جوردی دیده می‌شود.



نیاز های اکولوژیکی گیاه کتان « بوم شناسی » :

کتان گیاهی است مدیترانه ای ، در طول رشد به هوای گرم و رطوبت کافی نیاز دارد. بذر کتان به درجه حرارت یک تا دو درجه سانتی گراد نیاز به جوانه زنی دارد و پس از کشت 7 تا 12 روز سبز می‌شود. سرغت جوانه زدن و سبز شدن بذر تابع حرارت خاک نیز می‌باشد .

کتان را اگرچه در هر نوع خاک می‌توان کشت کرد و برای کشت این گیاه خاکهای عمیق بافت متوسط و حاصلخیز و غنی از گلسیم , خاکهای مناسبی برای کشت آن است .

کتان به طور ردیفی و توسط بذر کاری در ردیف هایی به 10 تا 20 سانتی متر و فاصله ریفا ها 50 سانتی متر مناسب برای مراقبت و نگهداری و آبیاری خواهید بود. زما مناسب برای کشت آن اوایل بهار است و شخم برای عمق کشت بذر به بافت خاک بستگی دارد و معمولاً بین دو تا سه سانتی متر است و برای هر هکتار زمین به 90 تا 100 کیلو گرام بذر با کیفیت مناسب نیاز است .

کشت تیرماه کتان، مقامت کشت تیرماه کتان به سرما بیشتر است و گاهی جوانه ها 12- درجه سانتیگراد را هم تحمل می کنند، کتان روغنی جز و این دسته محسوب می شوند.

3

کتان روغنی برای رشد و نمو نسبت به کتان لیفی به درجه حرارت گرم بیشتر نیاز دارد در مناطقی که هوا گرمتر است باید کشت گردد و زمان لازم برای رشد آن 100 تا حد اکثر 120 روز می باشد که در این مدت لازم است و این نوع کتان شرایط سازگاری آن به مناطق گرم و خشک یا نیمه گرمسیر است و به آبیاری بیشتری در دوره رشد نمو نیاز دارد.

کشت کتان بهاره طول دوره رشد آنها کمتر از کشت کتان تیرماه می باشد در دوره زنده گی کشت بهاره به سرما نیازی ندارد و اگر هوا سرد باشد بخوبی رشد نمی کند و در مقابل سرما حساس می باشد این دسته شامل کتان لیفی یا فیبری است. مناطقی که باران به اندازی کافی 250 تا 500 ملی متر می بارد می توان کتان لیفی را به صورت للمی کشت نمود.

کتان لیفی شرایط سازگاره در مناطق معتدل مرطوب دارای رشد و نمونی زیامی باشد و در صورتی که در مدت 100 روز برای رشد آن حدود 700 میلی متر باران به بارد زراعت موفقی خواهند داشت.

انواع کتان :

کتان بصورت عموم بدو دسته تقسیم شده است

1- کشت لیفی fiber flax

2- کشت روغنی Seed Flax

۲،۱- کشت کتان لیفی : کتالیفی به منظور تولید الیاف آن کشت میشود و مقدار بذر کشت کتان لیفی با تراکم زیاد یعنی ۱۰۰ تا ۱۲۰ کیلول گرام در یک هکتار است، ارتفاع ساقه آن بدون انشعاعات است و طول معمولی ساقه کتان لیفی از 90 تا 120 سانتی متر و قطر ساقه آن 1/8 تا 1/16 اینچ است.

مقدار الیاف تولیدی در هر هکتار بطور متوسط 500 تا 900 کیلوگرام الیاف است، کتان لیفی معمولاً فاقد محصولات فرعی می باشد. اهمیت کتان لیفی فوق العاده زیاد بوده، و الیاف آن، در تهیه پوشاک و بقیه محصولات آن در تهیه کاغذ و غیره اشیا مورد استفاده قرار می گیرند. پرورش عمده کتان لیفی کشور های فرانسه، روسه، هلند، بلژیک، ایرلند، انگستان و زلاند جدید است.

۱،۲- کشت کتان روغنی : کشت کتان روغنی منظور آن تولید روغن است، باید کشت کم تراکم یعنی 35 تا 60 و حداکثر 80 کیلوگرام در هکتار کفایت می کند. مقدار برداشت محصول دانه کتان روغنی بین 700 تا 1700 کیلول گرام در هکتار متغیر است.

زراعتی کامل صورت گیرد این مقدار به 2500 کیلول گرام در فی هکتار زمین می رسد. مقدار روغن فی کیلول گرام دانه کتان 35 تا 45 درصد می باشد بطور متوسط از هر هکتار کشت کتان روغنی می توان حدود 600 تا 100 کیلولگرام روغن بدست آورد. محصولات بدست آمده از کشت کتان روغنی برای ادویه سازی نیز نقش دارد.

کتان روغنی همه ساله در سطح وسیعی در کشور های آمریکا , آرژانتین , اوکراین , هند اتریش و مجارستان کشت می شود.

4

آبیاری کتان:

آبیاری در ابتداء از دوره های سیقل سنگ و از زمان های که انسانها به مقاره های کوه زندگی میکردند شروع شده است و بعد اساس تمدن و عمار سرپناه در ساحل دریا و کنار جهیل ها و کنار جوی ها گذاشته شده است. آب یکی از عوامل برجسته محودیت تولیدات حصولات زراعت در جهان به شمار میرود. آبیاری عبارت از رساندن آب کافی به خاک به منظور تامین رطوبت لازم برای رشد نبات است.

بنارسادن آب به گیاه کتان در روش سنتی بصورت کردی و در شرایط مکانیزه به صورت نواری یا بارانی صورت میگردد. در مناطقی که باران به اندازه کافی موجود باشد میتوان کتان لیفی را به شکل للمی توسط آب باران رشد نمود و کتان روغنی در طول دوره حیات خود نسبت به لیفی به آب بیشتر آبیاری ضرورت دارد. پس از آبیاری مناسب سبب تسریع و یکنوختی در رویدن بذر استفاده کرد.

تامین گیاه کتان از لحاظ دانش رژیم آبیاری 100 درصد و نگهداشت رطوبت خاک در هر دوره نوبته آبیاری 70 درصد نیاز آبی گیاه کتان از توصیه های متخصصان مهندس آبیاری و هم استفاده از اصول صحیح رژیم آبیاری با در نظر گرفتن ارقام عناصر مهم اقلیمی زون زراعتی از استیش های هاید رولوژی موفق به برداشت میزان محصول در فی هکتار می شود. افزودن آب به خاک به منظور تامین رطوبت لازم برای رشد نبات است. بنا برین از طریق تبخیر آب برای تولید هر کیلوگرام دانه کتان روغنی به 100 لیتر آب نیاز است. ضرورت است تا آبیاری بموقع ،

در زمان مناسب و با توجه به نوبته های آبیاری و بخصوص در صورت احتمال وزش باد های گرم و افزایش درجه حرارت در زمان دانه بندی و همچنان بمنظور جلوگیری از چروک و لاغر شدن دانه و ضعیف شدن دانه ها تدابیر لازم اتخاذ گردد. آبیاری غیر مسلکی و بدون در نظر گرفتن و مراعات درجه حرارت ، رطوبت و بارندگی « باعث کاهش محصول هم از دانه و کیفیت الیاف کتان میشود. اکثر پروسه های که در نباتات صورت میگردد بطور مستقیم و یا غیر مستقیم به آب بستگی دارد. فعلیت های متابولیکی حجرات نباتات به مقدار رژیم آبیاری و نوبته آبیاری بستگی دارد .



5

تناوب کاشت

کتان روغنی را پس از گیاهانی مانند شبدر و یونجه می توان کشت کرد . این گیاه را همچنین می توان پس از غلات ، نخود و گیاهان کجالو سیب , لبلوب قند کشت کرد . زیرا پس از برداشت این گیاهان زمین عاری از علف هرز می گردد.

کتان نسبت به کشت مداوم حساس است و تکرار کشت آن در یک زمین پس از چهار تا شش سال انجام می گیرد . کشت دائمی کتان در یک زمین سبب کاهش شدید عملکرد در سالهای دوم و سوم کشت می شود.

مواد غذایی مورد نیاز کتان :

مواد غذایی مورد نیاز کتان کود حیوانی «پارو» نقش عمده ای در افزایش عملکرد دانه بذر آن دارد. از این رو توصیه می شود فصل تیرماه هنگام آماده سازی زمین 30 تا 40 تن در هکتار کود حیوانی به زمین اضافه شود.

کتان در طول دوره رشد به مقدار 75 تا 100 کیلو در هکتار اکسید فسفر و اکید پتاس در هنگام آماده ساختن زمین در فصل تیرماه نیاز دارد. دوره رشد کتان لیفی نسبت به کتان روغنی کوتاه است و بین 90 تا 120 روز حاصل می هد. زمانی میتوان محصول خوب بدست آورد که شرایط زیست و تغذیه گیاه تعادل و سالم باشد و از جانب هم روش کود دادن باید به نحوی انتخاب گردد که مقدار کود بصورت قابل جذب در خاک باقی مانده بماند و ثانیاً تلفات کود بصورت شتشو ، تثبیت و تجزیه در حد اقل ممکن باشد.

کتان به دو هدف اقتصادی کشت می شود..

چنانچه هویدا است کتان از جمله نباتات صنعتی بوده که دارای ارزش اقتصادی خاص در رفع فقر می باشد. کشت آن در مدیترانه، قفقاز و خاور دور متداول بوده است. کتان برای دو منظور استفاده می شود. اگر منظور، الیاف کتان باشد، باید کشت آن با تراکم زیاد، یعنی 100 تا 120 کیلوگرام در هکتار و اگر منظور روغن آن باشد، باید کشت کم تراکم یعنی 35 تا 60 و حداکثر 80 کیلوگرام در هکتار کفایت می کند. اهمیت کتان فوق العاده زیاد بوده، یعنی بر علاوه روغن آن در ادویه سازی و الیاف آن، در تهیه پوشاک و بقیه محصولات آن در تهیه کاغذ و غیره اشیا مورد استفاده قرار می گیرند.



6

تولید جهانی کتان در سال 1965 حدود 176000 تن و در سال 1970 برابر 67000 تن بوده، که از کشورهای هندوستان، شوروی، افغانستان، مجارستان، اتریش، لهستان، فرانسه، هلند، ایرلند و مصر به دست آمده است. به علاوه در کشورهای آرژانتین، اروگوئه، کانادا و آمریکا نیز کتان کشت می شود. روغن کتان نیز بهترین ماده روغنی در صنعت، بخصوص در رنگ ریزی و رنگ سازی می باشد.



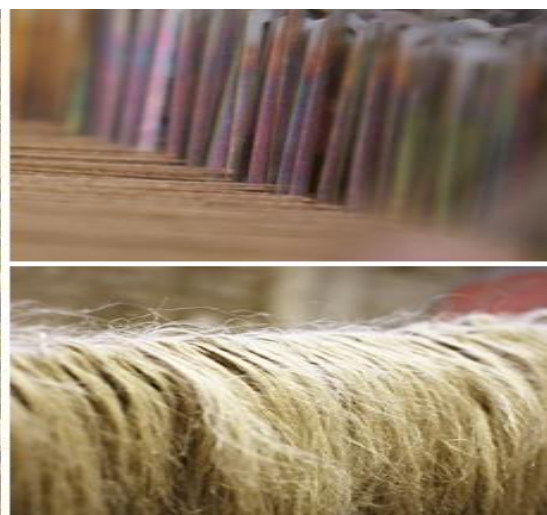
بذر کتان حاوی روغن است که مقدار آن 30-40 فیصد و گاهی اوقات تا 45 فیصد می رسد و میزان پروتئین آن در حدود 20-24 فیصد و فایبر آن حدود 9-5 فیصد است. کنجاله کتان دارای 30 فیصد پروتئین، 7 فیصد چربی، 43 فیصد کاربوهایدریت، 10 فیصد الیاف و 7 فیصد مواد معدنی است که می تواند به عنوان منبع پروتئینی مکمل توسط طیور و حیوانات نشخوار کننده مورد استفاده قرار گیرد و همچنان کاربرد روغن و دانه به عنوان دارو نیز یکی از صفات خوب این نبات می باشد.



کتان روغنی به عنوان یک گیاه دارویی در جهان یاد شده و خواص درمانی آن مورد بررسی قرار گرفته است و از دانه های پودر شده و همچنین روغن حاصل دانه های کتان مصرف دارویی دارند . از مواد موثره کتان در درمان روغن مذکور حاوی مقادیر مناسبی آگژما ، مرطوب کردن پوستهای خشک و معالجه تورم پوستی استفاده می شود ویتامین اف است و از این روغن به عنوان ملین آبسه ها و بعضی ناراحتیهای پوستی استفاده می شود.

7

الیاف کتان لفی در صنعت تهیه کاغذ، کاغذ سگرت، نخ، طناب و پارچه های مخصوص قابل استفاده می باشد. پس از آن که الیاف ساقه کتان استخراج شد، خرده کاه و بقایای ساقه ملاس حاصل از فابریکات قند مخلوط کرده و به مصرف تغذیه حیوانات می رسانند. همچنین از ساقه کتان به عنوان سوخت می توان استفاده نمود. امروزه در نجاری و فابریکات تهیه چوب و تخته و میل سازی و تهیه تخته های فشرده از ساقه کتان استفاده می شود.





8





9





دکتر یارمحمد «حیدر زاده»

دکتر علوم در بخش محیط زیست سویدن

مدارک

از انترنیت

ویکی پیدیا

- یادداشت های تحقیقاتی من از دوره « ماستری - داکتری طی سالهای ۱۹۸۰ الی ۱۹۹۵ » و سایت اینترنتی جهان در مورد زراعت.