

Charakterystyka pozostałych roślin specjalnych.

Chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*)- zbiera się szyszki, które są wykorzystywane do produkcji granulatu i ekstraktów używanych przy produkcji piwa, w przemyśle farmakologicznym i kosmetycznym. Chmiel jest głównie uprawiany na Lubelszczyźnie ale również w innych rejonach Polski (najbliżej w Dobrczu). Uprawiany jest na pow. ok. 1,5 tys.ha.

Roślina wieloletnia (10-20lat), rozdzielнопłciowa, dwupienna, zimuje w glebie w postaci karpy z której na wiosnę wyrastają długie wiotkie łodygi do ok.9m (w uprawie wymaga podpór). Uprawia się wyłącznie osobniki żeńskie (męskie traktowane jako chwasty), które wytwarzają kwiatostany zwane szyszkami, w których u nasady listków wydzielana jest lupulina- gorzka, jasnożółta substancja (która jest celem uprawy). Chmiel rozmnaża się wegetatywnie. Chmiel zbiera się w sierpniu-wrześniu w zależności od odmiany, plon szyszek 1-3 t/ha.

Wymagania klimatyczne- chmiel dobrze znosi nasze warunki klimatyczne, ma duże wymagania wodne głównie w czerwcu i lipcu, szkodliwe są silne wiatry, gradobicia.

Gleba- zasobna, pH zbliżone do obojętnego, nie lubi gleb podmokłych.

Dobór stanowiska- najlepsze przedplony to rośliny bobowate drobno i grubonasienne.

Nawożenie.

Nawożenie obornikiem- przed założeniem plantacji 35t/ha. Co 3-4 lata zalecane jest stosowanie obornika w miedzyrzędzia. w dawkach 25-30 t/ha, zalecana jest również uprawa roślin na zielony nawóz.

Nawozy mineralne:

N- zalecane dawki są uzależnione od przewidywanych plonów i powinny stanowić ok. 10% spodziewanego plonu co daje od 100-300 kg/ha, należy uwzględnić nawożenie organiczne. Dawki zaleca się dzielić na 2-3 części. Przenawożenie N pogarsza jakość surowca.

Pik- stosuje się przed założeniem plantacji jak i w okresie użytkowania wiosną lub jesienią w dawkach P_2O_5 -80-240 kg/ha, K_2O -160-270 kg/ha.

Zalecane jest stosowanie nawożenia dolistnego nawozami mikroelementowymi.

Nawożenie Ca i Mg – według ogólnych zasad (pH ok.6,5)

Odmiany

-aromatyczne (Lubelski, Perle)

- goryczkowe (lunga, Marynka)

Przygotowanie pola i sadzenie- optymalny kształt pola to kwadrat. Wytycza się rzędy na słupy i wykonują się odwierty gł. 1-1,2m, na 1ha potrzeba ok. 170 słupów, są one drewniane, impregnowane. Konstrukcja może składać się z słupów i rozciągniętych między nimi drutów czy linek

poziomych i przewodników (pionowe), na które będą naprowadzone rośliny. Koszt założenia to ok. 40-50 tys/ha.

Sadzenie. Najlepszym terminem sadzenia to jesień (X 2-3) wykorzystuje się ukorzenione sadzonki ok. 2,5 tys/ha 1ok. 4 tys.zł. Sadzi się je w ten sposób, że ich górne części znajdują się 10-12cm pod powierzchnią gleby. Możliwy jest również termin wiosenny, wykorzystuje się wówczas tzw. Sztorby czyli zdrewniałe sadzonki, sadzi się je tak aby wierzchołek wystawał ok. 12cm ponad powierzchnią gleby.

Rozstaw rzędów 250cm x 250cm – w systemie skośnym lub 150cm x 300cm w systemie widełkowo-pochyłym.

Pielęgnacja.

Młode rośliny wymagają ręcznego spulchniania gdyż źle rosą gdy gleba jest zaskorupiona W drugiej dekadzie kwietnia po ogrzaniu gleby, odkrywa się karpę, czyści i podcina, usuwając zesztoroczną pęd, podniszczoną część oraz usuwa rozłogi. Później zawiesza się 2 przewodniki. Po pojawieniu się pędów i osiągnięciu 60-70 cm, owija się je po 2 sztuki na każdym przewodniku. Gdy rośliny osiągną wysokość ok. 1,5m, karpę obsypuje się, kopczykuje. Po osiągnięciu przez nie 5-6m wykonuje się pasynkowanie, czyli usuwa pędy boczne i liście do wysokości ok. 150cm. Co pewien czas trzeba wykonywać przejazd ciągnikiem z amboną (wysięgnikiem) aby poprawić rośliny (podwiązać), nadać im właściwy kierunek aby dorosły do konstrukcji.

Jesienią po zbiorze, zaschnięte łodygi wycina się i pali, pole wyrównuje, nawozi i wykonuje orkę zimową (w międzyrzędziach).

Zwalczanie chwastów – zwalcza się systematycznie, mechanicznie lub chemicznie.

Choroby- najgroźniejszą chorobą chmielu jest mączniak rzekomy, mączniak prawdziwy, fuzarioza, wercilioza oraz wirusowe- mozaika jabłoni, mozaika chmielu.

Zwalczanie i zapobieganie zgodne z zaleceniami i integralną ochroną roślin.

Szkodniki- mszyca śliwowo- chmielowa, opuchlak lucernowiec, omacnica prosowianka, przedziorek chmielowiec. Zwalczanie zgodne z zaleceniami i integrowaną ochroną roślin.

Zbiór- różna jest wydajność w poszczególnych sezonach.

Pierwszy zbiór to ok. 80% śr. wydajności

Drugi zbiór – 110%

Trzeci/ czwarty- 105%

Następne- 100%

Po 10 sezonie wydajność zaczyna spadać o ok. 5% na sezon.

Zbiór przeprowadza się przy dojrzałości technologicznej (VIII/3-IX/1-2) objawy dojrzałości:

-szyszki zwarte, zamknięte listki,

- aromatyczne (silny zapach chmielu)
- barwa jasnożółtozielona
- wyraźny połysk
- widoczne ziarenka lupuliny na spodzie listków
- potarte o papier zostawiają tłusty ślad.

Pędy odcina się od karp łącznie z przewodnikiem, a następnie szyszki są oddzielane na specjalnym kombajnie (w gospodarstwie). Po zbiorze szyszki zawierają ok. 80% wody i trzeba je jak najszybciej dosuszyć do wilgotności 5-7% w temp. 55-63°C. Chmiel po wysuszeniu musi być poddany procesowi przepocenia, dla wyrównania wilgotności w całej masie szyszek. Podczas przechowywania chmielu luzem poddaje się go mieszaniu co kilka dni. Umożliwia to dopływ powietrza, co powoduje wyrównanie się wilgotności. Chmiel po przepoceniu pakuje się w duże worki zwane wańtuchami (200x90-100cm) waga ok. 50-60 kg. Można również prasować w bele 150-200 kg.