

Tungue

Origem e histórico

O Tungue (*Aleurites fordii*) é cultivo originário da Ásia, cultivada em grande quantidade na China. Hoje em dia é cultivada na América do Sul, na África e nos Estados Unidos. Na Argentina, seu cultivo começou por volta do ano de 1928. Segundo os relatos foi trazido por um sacerdote que se instalou na região do Alto Paraná. No Brasil é encontrado no Estado do RS, nos municípios da Serra Gaúcha, principalmente em Fagundes Varela e Veranópolis. No Paraguai o governo fomentou a substituição do Tungue pelo cultivo da soja e esta ação levou regiões inteiras a degradação ambiental e pobreza.

O Cultivo

O porte do Tungue varia de 4 a 9 metros de altura com copa grande, entre 5 a 10 metros de diâmetro. As folhas caem durante o inverno e suas flores aparecem antes do recomeço da produção de folhas na saída no inverno. Seus frutos são grandes e possuem entre 4 a 5 sementes por fruto. Além das sementes, o Tungue produz grande quantidade de cascas com potencial de gerar energia elétrica ou virar adubo orgânico.

Clima e solo

A cultura é pouco exigente em condições climáticas e solo fértil, adapta-se facilmente a variadas condições, sendo, portanto, pouco exigente em relação ao solo. Porém devem ser evitados os solos muito argilosos, rasos e de difícil drenagem, com isso a planta consegue explorar um maior volume de solo que favorece para um melhor desenvolvimento da planta.

Prefere solos com pH entre 6,0 e 6,5, mas tolera solos entre 5,4 e 7,1. Caso seja necessário à realização de calagem, esta deve ser baseada na análise do solo, para satisfazer a exigência da cultura.

Época de plantio

O plantio do Tungue no RS deve ser realizado de preferência na saída do inverno, fim do mês de setembro até fim de dezembro. Isso dará condições

para que ele tenha de cinco a oito meses de sol e desenvolva bem suas raízes e caule para garantir tolerância a geadas.

Local de plantio

Desenvolve-se bem em áreas de encosta, onde o risco de geada é reduzido na primavera, evitar seu plantio em baixadas e locais muito úmidos. Pode ser plantado em grande parte da região sul, pois precisa de frio para alcançar boa produtividade.

Seu plantio é recomendado em áreas onde a agricultura não é mecanizada. O ideal é que nestas áreas não exista laje de pedra que impede seu crescimento. Apesar desta cultura não ser muito exigente em relação aos solos, é recomendável se efetuar seu plantio em áreas que apresentam boa fertilidade, isto garantirá maiores produtividades.

Forma de plantio e espaçamento

O plantio pode ser feito através de mudas, de sementes ou através de enxertia. As sementes utilizadas na disseminação devem ser provenientes de plantas robustas e saudáveis, dotadas de boa produtividade. O sistema de propagação em viveiros é o mais indicado, e por se ter um melhor controle das mudas nos primeiros dois anos, a planta chega a adquirir uma maior resistência. O método de enxertia proporciona uma maior uniformidade no cultivo e na maturação, além de maior teor de óleo nos frutos.

O plantio recomendado para a produção de óleo vegetal, é de 7 metros entre fileiras e 5 metros entre plantas da mesma fileira. Este espaçamento permite a consorciação com culturas alimentícias.

Adubação

A adubação do Tungue é feita no plantio, utilizando-se fertilizantes organominerais. Durante os primeiros anos de cultivo recomenda-se o consórcio com cultivos alimentares como o amendoim, batata-doce, feijão, mandioca e milho, e com leguminosas e plantas de cobertura destacando-se principalmente a ervilhaca comum, nabo forrageiro, crotalária, feijão-de-porco, mucunas preta, rajada e cinza, amendoim forrageiro, leucena e aveia preta. Essas plantas, além de produzirem comida, incorporar Nitrogênio ao solo,

aumentar o teor de matéria orgânica que protege o solo contra a ação do vento, da chuva e sol forte, gera uma renda extra que diminui os custos de implantação do Tungue. Consórcios com erva-mate intercaladas e leguminosas arbóreas também são recomendados. Quando o Tungue já estiver produzindo frutos, estes, após o esmagamento gerarão uma grande quantidade de adubo orgânico vindo da torta e da casca. Isto possibilitará a adubação orgânica do Tungue com sua própria produção de biomassa gerando um ciclo de autodesenvolvimento.

Pragas, doenças e plantas indicadoras

As plantas apresentem resistência a pragas e moléstias nas nossas condições ambientais. Deve-se efetuar um controle preventivo das formigas. A limpeza ao redor da planta é muito importante, principalmente nos primeiros anos, devido à concorrência pela água, ar, luz e nutrientes que podem prejudicar o desenvolvimento da planta. As ervas aparecem como estratégia da natureza para proteger o solo da erosão e iniciar a revegetação do sistema de produção.

Colheita, secagem e armazenagem

A colheita do Tungue é feita de forma manual, os frutos caem no chão e são recolhidos. Cada agricultor colhe, em média, 40 sacas de 30 Kg por dia, ou seja, 1.200 Kg por dia. Segundo esta média, os agricultores colheram 1 ha em 8 dias, projetando uma produtividade de 8 toneladas por ha. A secagem é feita em galpões protegidos da chuva e onde circula bastante ar. Pode ser armazenado durante bastante tempo sem perder sua qualidade. A entrega dos frutos na indústria é feita com umidade de 14%. A indústria recebe os frutos inteiros e beneficiará no local de extração do óleo. Nas comunidades onde forem instaladas pequenas unidades de esmagamento para extração de óleo, as tortas, juntamente com a casca, se tornarão fonte de adubo orgânico e biomassa para geração de energia elétrica.

Produtividade

O Tungue começa a produzir após 3 anos do plantio. Sua produção se estabiliza aos 5 anos e se mantém estável até os 30 anos de idade, quando

começa a perder vigor e diminuir sua produtividade. Nesta fase seu tronco pode ser utilizado para lenha e até mesmo para madeira, caso tenha sido feito podas para garantir o crescimento de um tronco maior e sem nós. Sua produtividade vai variar de acordo com técnicas de cultivos utilizadas como adubação orgânica e adubação verde para incorporação de Nitrogênio ao solo. Outro fator que influencia é a escolha do local, se é de boa ou má fertilidade. Segunda a variação destas condições podemos projetar sua produtividade entre 4 a 8 toneladas por ha/ano. Na Argentina há cultivos experimentais, com uso de adubação orgânica, bem tecnificados e com espaçamentos menores, que produzem até 12 toneladas de frutos por ha/ano.