

Tratos mechanicos dos pomares

Prof. PHILIPPE WESTIN C. DE VASCONCELLOS
Cathedratico de Arboricultura da Escola Sup. de
Agricultura "Luiz de Queiroz"

A aversão, que têm os nossos lavradores pelo emprego de machinas nas culturas perennes, provem dos desastres que se verificaram nos cafesaes, após terem-no feito em terrenos argillosos e declivosos, sem as necessarias precauções. Em taes solos a infiltração das aguas pluviaes sendo lenta devido a sua composição physica, as bategas que nos vêm todos os annos de Dezembro a Fevereiro produzem torrentes superficiaes. E' arrastada assim a melhor terra húmida e mobilizada. A's vezes isso se dá independentemente do uso de machinas, de onde proveio o meio defensivo de deixarem matto nas culturas durante aquelle periodo.

Para obviar isso, nós, ha muitos annos experimentámos para aquella cultura, com muito bom resultado, a corôa permanente, a começar dos pontos mais altos. As curvas de nivel e o enleiramento permanente vêm sendo aconselhados para tal fim. Não nos preoccupa, porém, aqui, a cultura cafeeira e sim a pomareira, em que só se tem aconselhado o uso dos terraços nem sempre exequivel, quer pelo alto preço, quer porque a cultura já se encontre estabe'cida. Muito mais delicadas, no geral, do que o cafeeiro, exigem as plantas fructiferas, além do cultivo do solo, pulverizações constantes. A estas, sulcos, corôas ou cordões offerecem obstaculo difficultando a passagem das machinas inherentes a esses misteres.

Em pequena escala ensaiámos a abertura de vallas para infiltração das aguas e retenção do material por ventura erodido. Em logares em que seria de outra forma impossivel o emprego de machinas como ficou demonstrado em experiencias anteriores, fazemol-o agora com toda a segurança.

O solo é de terra roxa e nos declives de 5,4 ‰ as vallas estão a distancia de 98,5 m. Onde ha acclive de 7,5 ‰, estão a 84 m e de 10,6 ‰ a 60 m.

Tendo o solo inclinação em um só sentido, taes vallas estando collocadas perpendicularmente ao declive seriam feitas com toda a efficiencia em uma só escavação. Isso na pratica não se dá; no geral ha pendores em outros sentidos. Resolvemos para isso dividir as vallas por occasião de fazel-as, em secções, no sentido longitudinal, separadas por banquetas mais ou menos estreitas, deixando na parte superior uma canaleta estabelecendo communicações de uma para outra secção, para o caso de ameaçarem transbordar as collocadas superiormente. Além disso, ha necessidade da passagem de vehiculos e machinas de um para outro talhão separado pela valleta: deixam se de tanto em tanto banquetas mais largas á guisa de pontes. Evitando que por sobre estas passe a agua, liga-se o terreno á montante a um dos lados da valla por meio de um pequeno rego.

Tratando-se de pomares velhos, não ha senão dispôr as vallas no meio de ruas transversaes de plantas. Isto deixará algo difficil o tratamento das duas linhas que lhes correm lateralmente, principalmente se se tiver de applicar o grande pulverizador mechanico de quatro rodas.

Em consultas que nos foram formuladas, aconselhámos para o caso dos laranjaes em formação, onde não se quizesse fazer terraços, saltar uma linha onde devesse ser collocada a valla e ahi, ao fundo dessa, igualmente dividida em secções, plantarem-se bananeiras. Estas plantas muito apreciam essa situação, contribuindo pelo humus que accumulam, para manutenção de um solo poroso. Em tal caso as vallas seriam mais abertas do que as que fizemos e que têm mais ou menos 0m80 de largura por 1m00 de profundidade.

A parte correspondente ao solo pode na occasião da escavação, ser distribuida pelo pomar á montante, auxiliando a regularidade do terreno e corrigindo depressões por acaso existentes. O sub-solo, porem, amontoa-se acompanhando a margem á jusante da valla e de vez em quando, antes das chuvaradas, dá-se lhe uma cava a enxadão ou ara-se para que se meteorize bem; depois de uns dois annos poder-se-á distribuil-

o como se fez para o solo. Ficam assim as boccas das vallas ao rez do chão. Por essa forma temos cultivado solos cujas qualidades e declives já mencionámos, empregando machinas durante varios annos chuvosos, como os ultimos, sem que a erosão os prejudicasse.

Um cuidado que temos tido para evitar a formação de nateiro e consequente estagnação de agua com seus inconvenientes, consistio em se pulvilharem as paredes e o fundo das vallas com cal extincta commum, ou na falta desta com calca-reo finamente triturado.

Só depois de prevenida a erosão, deveremos cogitar da applicação das machinas nos solos dos pomares. Varias dellas empregámos e podemos fazer apreciações sobre cada uma, a começar pelos:

Arados de aivecas — Em pomar em formação em que o systema radicular das plantas não tenha attingido a grande distancia das mudas, poderemos empregal-os sem inconvenientes.

Assim os empregamos em laranjal novo.

Arado de aiveca reversivel, será preferido, não obstante a sua lavra ser um pouco inferior á do de aiveca commum mais avantajado, porque trabalha de nivel, indo e voltando sempre ao lado da mesma banquetta.

Si o declive não for muito accentuado, poderemos contrarias o effeito das erosões com o tombamento da leiva, fazendo-o para o lado de cima, lado em que deverá entrar nas entrelinhas, nesse caso.

Arado de aiveca commum, tambem applicavel aos pomares em formação, entrará no meio das entrelinhas, e a partir dahi executará uma lavra *em leiva, de encosto*, de tal forma, que o centro da rua apresente uma especie de camalhão.

Em qualquer dos casos as lavras não foram cruzadas porque não havia ahi vallas e o pequeno desenvolvimento do systema radicular das plantas não daria para contrariar o effeito das erosões; a banquetta deixada sem lavra, perpendicularmente ao declive, se incumbiria da defeza. Tal banquetta apresentava as larguras de 50 a 60 cents., para cada lado da linha horizontal da planta. Por sua vez, o camalhão central (da entrelinha), feito em desafogo dos collos das plantinhas que por

essa forma não serão soterrados, auxiliará a contenção e a infiltração das aguas das chuvas torrencias.

Um complemento é feito, superficialmente, á enxada ou com cultivador applicado em zig-zag sobre as banquetas que ficarem sem lavra.

Em pomares velhos, o emprego de arado de aiveca tem sido desastroso. O arrebitamento de raizes grossas e tramadadas, quando não, o enrosco successivo do arado são motivos suficientes para que se o abomine. Caso se consiga arar, o resultado será um sem numero de raizes dilaceradas trazidas á superficie do solo.

Charrua de disco não reversivel -- Em pomares novos pode-se empregar da mesma forma que o arado de aiveca não reversivel, isto é, entrando no centro das entrelinhas e lavrando em leira, de encosto.

A de disco reversivel, — nas mesmas plantações novas, fará um serviço semelhante ao do arado de aiveca reversivel. Nos pomares velhos e erodidos, de plantas cujo systema radicular é ou foi transformado em estratificado como acontece á maior parte das bôas arvores fructiferas, será desastroso o emprego de qualquer das charruas de disco.

Dentre as machinas supra-citadas não encontrámos uma que satisfizesse ao cultivo do solo em pomares velhos.

Examinemos por isso outras:

A grade ACME — Presta regulares serviços nos pomares tanto velhos como novos para a extincção das más hervas, quando ainda muito novas. Si destroe bem as sementeiras, a escarificação produzida deixa muito a desejar, pois o seu trabalho é de *raspão* no que se assemelha um pouco ao da enxada.

Seria preferivel o emprego de uma grade arrastada com os dentes um tanto voltados para traz, para evitar enroscos.

Dentre os cultivadores, temos o *Planet Jor*. E' optimo para certas culturas fructiferas, como por exemplo, a da videira. Nos viveiros fructiferos presta inestimaveis serviços, assim como nos pomares novos. Ahi, ao lado da extincção das más hervas, produz uma escarificação e mesmo um cultivo superficial. Nos laranjaes velhos, erodidos, o seu emprego não nos

deu resultados satisfactorios: enroscando-se nas raizes tral-as para a superficie, todas esgarçadas. Mesmo depois de termos utilizado a machina que citaremos a seguir, o seu emprego não foi efficiente.

O cultivador de discos, — para dois animaes foi, dentre todos os aparelhos que temos usado para cultivo dos pomares o que melhor resultado nos deu. Si secciona algumas raizes finas, passa com suas peças rolantes sobre as grossas e si as molesta, não as expõe á superficie.

O seu trabalho é de capina e lavra simultaneamente.

Em solos intensamente argillosos como os de terra roxa, em duas ou tres passagens espaçadas, penetra facilmente mobilizando-as a 20 cents. de profundidade.

Prevenidos os possiveis desastres de erosão por meio das valletas já referidas, podem-se cultivar nos dois sentidos, a começar pelo do declive e immediatamente depois, pelo perpendicular a elle.

A incorporação de adubos chimicos e tambem de alguns organicos se faz, em pomares velhos, com o cultivador e nenhum melhor que o de discos a executa. Temos para tal procedido da seguninte forma: estando o solo na Primavera, já coberto de hervas más, distribue-se o adubo sobre ellas passando-se a seguir o cultivador que as destróe e ao mesmo tempo incorpora o adubo e afrouxa o solo. Convem aqui repetir o que é muito sabido: que, para auxiliar o combate ás erosões a addição de substancias correctivas, coagulantes da argilla, muito favorece nos trabalhos mechanicos. As drupaceas de pomar, por exemplo, agradecem o calcareo que se procurará introduzir nas formulas. A's laranjeiras temos, a certos lotes, fornecido o pó de ossos com vantagem sobre o solo que se conserva poroso.

A materia organica tambem, não só vitaliza o solo, como o permeabiliza facilitando a infiltração das aguas e a absorção dos adubos chimicos.

Epoca do cultivo. — Eis um ponto interessante a cujo respeito vimos fazendo algumas observações. Para as plantas hibernantes a epoca dos cultivos mais profundos é no Inverno. Suspensas quasi as suas funcções, têm já accumuladas reservas sufficientes á brotação.