DISSERTAÇÃO INAUGURAL

1858

D. JOSÉ MENEZES D'ALARCÃO

PRINCIPAES CIRCUNSTANCIAS QUE INFLUEM NA AGRICULTURA

I. S. A.

INSTITUTO·SUPERIOR·DE·AGRONOMIA

HIC PATRIAM SUSTINET

"Reservado"

BIBLIOTECA

Sala dos mestres

Reg.to N.º 2865

Est.te 1 Div.ão 2ª arm. 2ª

Diserr. Inaug. N.º 6

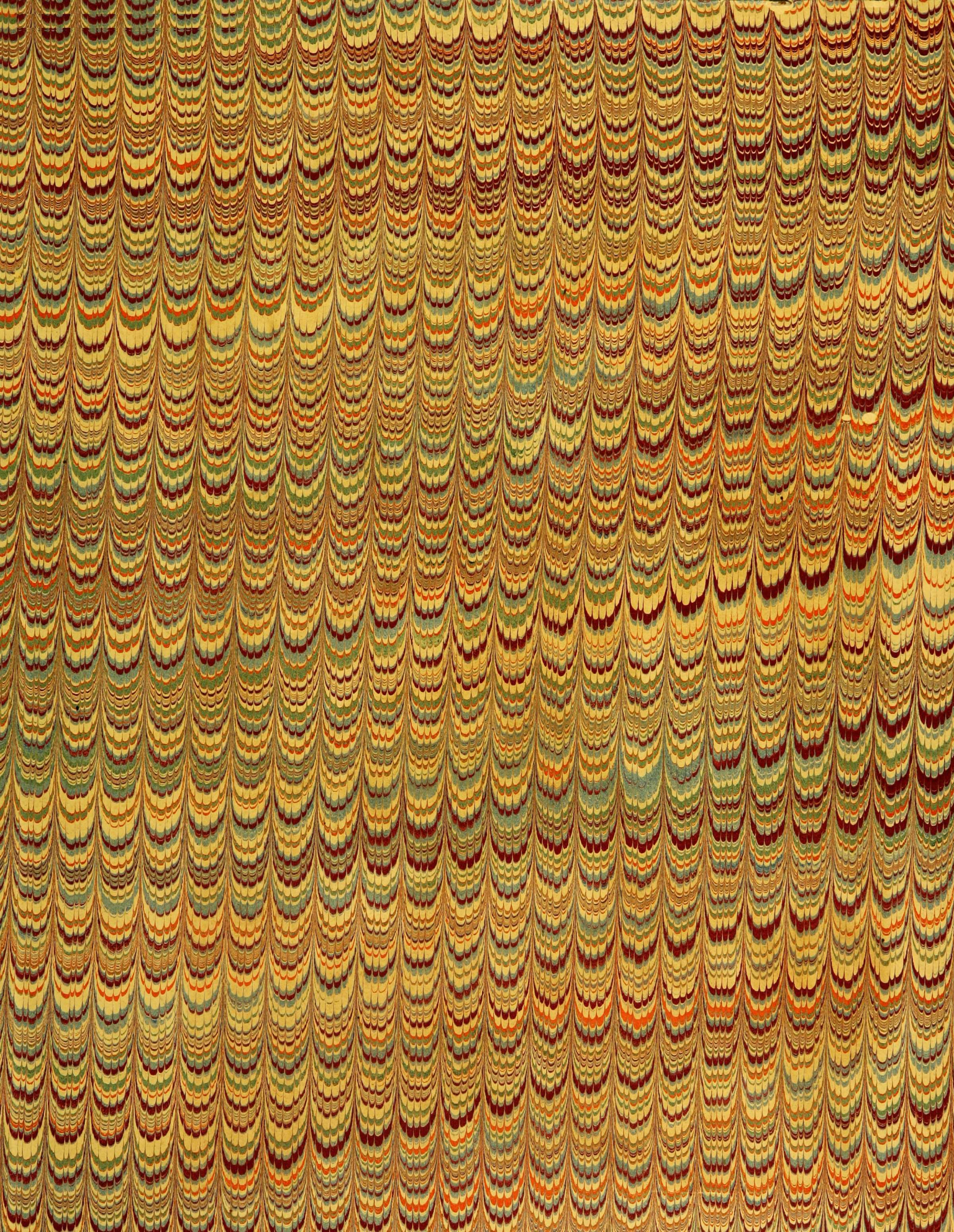
C.xa Folh.to

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

BISA - BIBLIOTECA

RB

6



Sim

Influencia das circunstancias.

Não convem todos os solos a todas as plantas; nem todas as plantas podem vegetar em todos os climas.

Schwerz.

É passado o tempo em que se julgava que um dado processo, ou systema de cultura, — podia aspirar á supremacia universal, e em que se acreditava que a sciencia agricola chegaria a indicar, não principios immutaveis variando em suas infinitas applicações, mas formulas de cultura invariaveis, absolutas e perfeitas!

Ás formulas prescriptas, os systemas inventados tiveram de cahir, porque eram falsos na generalidade das applicações, porque eram mui exclusivos, porque não curavam da influencia das circumstancias, tão poderosas sempre, que são ellas que determinam os systemas de cultura, em vez de soffrerem impunemente que lh'os imponham.

A boa agricultura não consiste em adoptar tal ou tal ~~systema~~ especie de gado, tal ou tal estrumamento, tal ou tal adubo, tal ou tal processo, — mas em estudar primeiro o que convem á localidade, e saber conhecer e applicar o que é mais vantajoso e economico sob a influencia das circumstancias que dominam.

Portanto, começar uma exploração agricola com um systema preconcebido, marcar de antemão a marcha que se deve seguir, condemnar desdenhosamente as praticas usadas no paiz, porque não são as preconisadas por certo author, ou em certa obra, faser inteiramente o contrario do que se pratica, não é obrar com discernimento, é dar uma prova custosa e triste de leviandade, de charlatanismo e de insciencia.

As aptidões productivas das terras são tão variadas, e dependentes de tantas circumstancias diversas e poderosas, que, muitas vezes, se observam terras mui proximas dotadas de propriedades oppostas. Vê-se, pois, quanto seria erroneo, quanto seria prejudicial submettel-as ao mesmo systema de cultura, e quanto importa estudar e conhecer essas circunstancias influentes. Os desastres agricolas proveem quasi sempre de se desconhecerem, ou de se haverem desprezado.

Um dado systema de cultura, um dado processo serão simultaneamente bons ou mau, conforme as circumstancias influentes. O que arruinou esses cultivadores inglezes e flamengos, que foram estabelecer-se nas regiões atrasadas da França e da Russia, senão o preconceito, senão a crença de regras absolutas? Contaram mal com os bons resultados que esperavam obter de sua especulação, - quando julgaram que era bastante empregar os processos em uso nos paizes donde sahiam e onde a agricultura havia feito rapidos e brilhantes progressos.

Ha boi cultivadores em o seu paiz, mas desconhecendo todo o poder da circumstancia, e, por consequencia, ignorando os principios da sciencia, — tomaram por absoluto o que era apenas relativo, e cahiram no erro grave e custoso, no prejuizo fatal, de quasi todos os praticos, de acreditar na excellencia de um certo systema de cultura, e de suppôr que elle é o unico applicavel em todos os logares e sob a influencia de todas as circumstancias.

O bom agronomo, o homem armado da verdadeira sciencia agricola, não cahirá em erros tão funestos e tão deploraveis, — porque obrará com os principios e não com as applicações. Marchará lentamente, mas com segurança: não estabelecerá systemas à priori, porem buscará, na observação attenta dos factos, conhecer as consequencias dos principios que regem a materia.

E, pois, concebe-se facilmente quanto importa, quanto interessa ~~conhecer~~ estudar as circumstancias particulares sob a influencia das quaes se ha de operar. E é só depois de as ter compulsado bem, de as conhecer a fundo, — que se póde determinar o systema de cultura que mais convem e melhor se accommoda à localidade, aquelle que exige o emprego de menos capitaes, que é mais liberativo, mais simples e de uma execução mais facil.

As circumstancias influentes são:

O clima;

O solo;

A extensão e a configuração das terras;

A distancia dos mercados A intelligencia e o capital.

A abundancia ou escacez de aguas e dos braços;

A distancia dos mercados, as vias de communicação e os consumos.

Umas são forçadas, outras apenas accidentaes.

Passal-as em revista e apontar a influencia que ellas exercem na determinação de um systema de cultura, nos destinos da agricultura — tal é o objecto que me proponho na presente memoria.

I

O clima.

A influencia do clima é muito importante e poderosa. Cada clima tem producções que lhe são proprias. Não é possivel, ao menos lucrativamente, fazer crescer e vegetar em temperaturas diversas as mesmas especies de plantas, nem tão pouco amanhar a terra do mesmo modo.

O calor, a luz, o ar, a chuva, os ventos, — são elementos que influem poderosamente na vegetação, mas que não influem sempre do mesmo modo, — porque, sob diversos climas, elles obram com maior ou menor intensidade e em quantidades differentes. A intensidade e a quantidade de acção de cada um delles, — não são uniformes em

todos os climas, nem em um mesmo clima nas diversas estações do anno.

Nas terras situadas em um clima quente, aspero e secco, — é impossivel cultivar com proveito as plantas delicadas, exigentes e difficeis, que são objecto de uma agricultura rica e ajardinada. A falta de aguas naturaes, correntes ou plluviaes, exerce uma grande influencia no plano de cultura: nestas circumstancias não se póde, nem se deve esperar colher productos variados, e só é possivel a criação do gado, a cultura de certas especies arboreas, e apenas um, ou outro cereal em uma dada epoca do anno.

Nas terras em que impera um clima frio, onde as chuvas abundam, onde os estios são curtos e os invernos longos, — a cultura das herbagens e das florestas parece a unica possivel e vantajosa, porque não somente o numero das plantas que ahi pódem vegetar é limitadissimo, mas ainda porque todos os trabalhos importantes se accumulam em algumas semanas e mesmo em alguns dias.

Os climas que exercem uma tão imperiosa influencia, quer sobre as plantas, quer sobre os animaes, — são, elles mesmos, a resultante de influencias variadas da latitude, da altitude, das exposições, da visinhança de grandes massas de agua, de arvoredo e de montanhas. Estes diversos factores de climas, considerados isoladamente ou combinados entre si, — exercem uma acção notavel que importa muito estudar e conhecer, principalmente

te grande se tem de operar em um paiz estranho.

Ha plantas que supportam ou que precisam mesmo da acção directa e prolongada do sol, outras que não podem supportar a acção de seus raios, ou que não precisam delle. Aqui as expoi-ções exercem uma influencia decidida. E ás vezes basta esta influencia para modificar de uma manei-ra notavel os dados sobre os quaes se deve ordinaria-mente apoiar, — quanto ao modo porque certos terre-nos se comportam com certas e determinadas plantas.

As exposições podem dizer-se — frias, quentes, humidas, e seccas. As primeiras convem a poucas plantas especies de plantas; as segundas são quasi sempre vantajosas a um grande numero; as terceiras excluem as plantas delicadas, porque são muito sujeitas a geadas e a nevoeiros; as ultimas são absolutamente desfavoraveis a grande numero porque sem humidade soffre ou é impossivel a ve-getação. Estas quatro qualidades indicadas, — podem dar-se combinadas duas a duas e formar outras combinações não menos importantes, por exemplo: hu-mido-fria, humido-quente, secco-fria, secco-quente.

Os ventos dominantes, influindo na temperatura e por consequencia no clima, — represen-tam um papel importante no successo da cultura. A sua influencia póde ser favoravel ou desfavora-vel aos vegetaes, quer na humidade, calor e gazes que trasem ou roubam, quer revolvendo e levan-tando os terrenos que servem de supporte a plantas de fracas raizes.

Em regra geral, quanto mais um Clima é quente tanto melhores são os terrenos que reteem fortemente a humidade, que a conservam por muito tempo e onde ella se evapora lentamente. Nos Climas frios, são as propriedades contrarias dos terrenos que mais se devem apreciar, isto é, uma fraco cohesão de suas particulas, facilidade em seccar-se e muita aptidão para se aquecerem promptamente. Quando se dão circumstancias diversas, a cultura é irregular e extensiva, as localidades pouco productivas em relação à extensão de suas terras, e a população limitada.

Se, pois, o Minho é muito povoado, se a cultura é alli regular, seguida e perfeita, — deve isso ser atribuido à doçura e amenidade de seu Clima, à abundancia, aproveitamento e boa destribuição de suas aguas. Se, ao contrario, o Alemtejo já é pouco povoado, se o solo produz poucos generos agricolas, não se atribua a indolencia, ou ignorancia de seus habitantes, — mas à imperiosa influencia do clima e de outras circumstancias que ali preponderam.

Como sustentar-se uma população numerosa, como colher-se uma grande variedade de productos, quando a temperatura é elevada, quando os terrenos são quentes e seccos, quando faltam as aguas ou são mal destribuidas, e quando escaceam os meios pecuniarios?

De todas estas circumstancias a mais influente, a que mais escapa aos meios de acção

do homem, é a que acabo de expôr, – é o clima.

II

O solo.

Se o clima tanto influe sobre a vegetação, por causa da diversidade e força dos elementos que o constituem, o solo não prepondera menos em um plano de cultura, por causa das differenças nas propriedades variadas que resultam da differença de sua composição.

Como ha plantas proprias de certos climas, do mesmo modo ha plantas proprias de certos terrenos, em os quaes se desenvolvem convenientemente, e onde a sua cultura póde ser levada ao maior grau de perfeição. E tanto menos um terreno convem a uma dada cultura, tanta mais arte, mais trabalho e mais despezas são necessarias para a fazer prosperar.

Pelo aspecto de uma terra desconhecida, não é possivel bem julgar das suas aptidões productivas. As apparencias enganam muitas vezes, principalmente em agricultura. Convem, pois, fazer um estudo profundo das propriedades do solo – porque ellas teem grande influencia no successo das plantas que lhe confiarmos, ou no plano de cultura que traçarmos.

Vale mais, e é sempre mais seguro, mais facil e mais judicioso, – seguir a natureza em sua marcha, auxiliál-a na sua grande obra, que querer dominal-a ou contrarial-a, que preten-

der impôr-lhe uma marcha differente. Nesta luta nas vezes sae o homem vencedor, e sempre despende e trabalha mais e sempre segue o caminho mais longo e mais perigoso.

Ha terrenos fortes, pesados, compactos, humidos ou frios, mui difficeis de cultivar, e que se não deixam penetrar facilmente pelas raizes de todas as plantas. Ha, ao contrario, terrenos leves, fracos, soltos, seccos e quentes que não prestam deficiente appoio ás plantas, que deixam promptamente evaporar as materias materias volateis para a atmosphera e infiltrar as materias salinas para as camadas inferiores. Alem disso acham-se a mais ou menos distancia do subsolo, que não influe pouco, por suas qualidades, no successo das plantas cultivadas.

Na Extremadura, no Alemtejo e no Algarve, observam-se enormes extensões de terras tão seccas, tão soltas, tão pouco productivas, que andam quasi incultas, e apenas fornecem uma colheita de centeio de annos a annos, um sustento parco ao gado que as percorre e o combustivel á população limitrophe.

Comtudo, era possivel, era mesmo conveniente muitas vezes empregar um outro systema de exploração, mais appropriado ás circumstancias locaes, o qual levaria aquelles terrenos ao grau de fertilidade a que podem chegar. O estudo destas circumstancias, — eis-ahi indicando o systema que se deve seguir. As plantações de arvores e arbustos

sobre as serras, os montes e as collinas que circundam aquelles terrenos aridos, a cultura das forragens rusticas que nelles podem vegetar, a cultura de certos raizes, — são as bases sobre que deve apoiar o plano de exploração em localidades semelhantes.

As arborisações chamariam ali a humidade que falta, attenuariam os excessos de calor, suspenderiam as invasões de area, obstariam á destruição dos terrenos superiores e inferiores, e dariam origem a fontes e regatos que os fecundariam. Para attestar os bons effeitos das arborisações no clima de um paiz, na fertilidade de seus terrenos bastaria citar o que Humboldt observou no valle de Aragua, os phenomenos que se notam em Marmato, o que se nota em quasi toda a Asia-menor, nas ilhas de Santa Helena, de Cabo Verde, de Ferro e da Madeira.

As forragens que podem criar-se nos terrenos pobres seriam, alem das conveniencias do agricultor, um outro meio de melhoral-os, — porque cobrindo-os com sua folhagem, dando-lhes corpo com a materia vegetal que lhes deixam em despojos, impedindo a acção directa dos raios ardentes do sol, — se tornariam pouco a pouco menos seccos, menos quentes, menos soltos e menos infecundos. O gado havendo delles um melhor alimento, podia dar-lhes um estrume mais rico, mais poderoso; e ao mesmo tempo que se fecundavam com o estrume e ganhavam consistencia, — os animaes auxiliariam ainda pela sua constante passagem a coesão