

vada pela gravidade e pela capillaridade rouba ás camadas superiores a agua em excesso.

É pois a capillaridade motivo da descensão e ascensão da humidade, objecto de grande attenção.

M. Wrigtson estudando a força das acções capillares observou differenças consideraveis segundo a natureza das terras e ainda segundo o seu estado de divisibilidade como mostra a seguinte nota:

| <i>Elevação da agua em tubos capillares atravez as seguintes terras</i> |                    |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
|   | Em 20 minutos      | Em 7 horas         | Em 50 dias         |
| Sub-solo argiloso fino.....   | —                  | 3 <sup>m</sup> ,66 | 71 <sup>m</sup> ,0 |
| "    "    grossoiro.....  | 3 <sup>m</sup> ,40 | 8 ,25              | 14 ,5              |
| Areia fina.....   | 22 ,86             | 37 ,97             | 58 ,42             |
| Argilla compacta.....   | 4 ,41              | 10 ,03             | 39 ,37             |

Se compararmos pois a força capillar nos terrenos argillosos observamos quanto ao seu estado de divisibilidade, differenças consideraveis no poder ascensional da humidade; assim, emquanto no sub-solo argiloso fino a altura attingida pela agua no fim de 50 dias é de 71 metros ou 1<sup>m</sup>,42 em 24 horas, no sub-solo argiloso grossoiro a altura 14<sup>m</sup>,5 no mesmo periodo de dias dá 0<sup>m</sup>,29 por cada 24 horas; quer dizer, sendo a elevação no sub-solo

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| Argiloso fino.....           | 1 <sup>m</sup> ,42 |
| E no argiloso grossoiro..... | 0 ,29              |
| Ha uma differença de.....    | 1 <sup>m</sup> ,13 |

em cada 24 horas de acção capillar no mesmo terreno segundo o seu estado de divisibilidade, differença esta a favor do mais dividido.

Igual raciocinio, comparando o poder capillar das areias com o das argillas dá no fim de 50 dias por 24 horas:

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Areia — força capillar —..... | 1 <sup>m</sup> ,170 |
| Barros — " —.....             | 0 ,787              |
| Seja uma differença de.....   | 0 ,383              |
| da areia sobre o barro        |                     |

II *Fundura* — Não é então indifferente a completa ou incompleta mobilisação das camadas inferiores ao solo, vista a importancia dos phenomenos que no seu interior se devem passar. É sabido que muitos solos ha que pela sua constituição e estado de fertilidade deveriam assegurar excellentes producções, mas que pelas más condições do sub-solo as não dão; e n'este caso estão os terrenos cujos solos de determinada composição geologica não recebem o concurso benefico dos sub-solos, de composição differente e por isso de propriedades contrarias. M. Pagnoul no *Bulletin de la station agronomique du Pas de Calais, 1886*, apresentou um estudo, resumindo as experiencias por elle feitas em Arras sobre a influencia benefica do sub-solo em differentes epochas do anno na conservação da humidade do solo. Notou aquelle sabio professor que o solo nú tomou ao