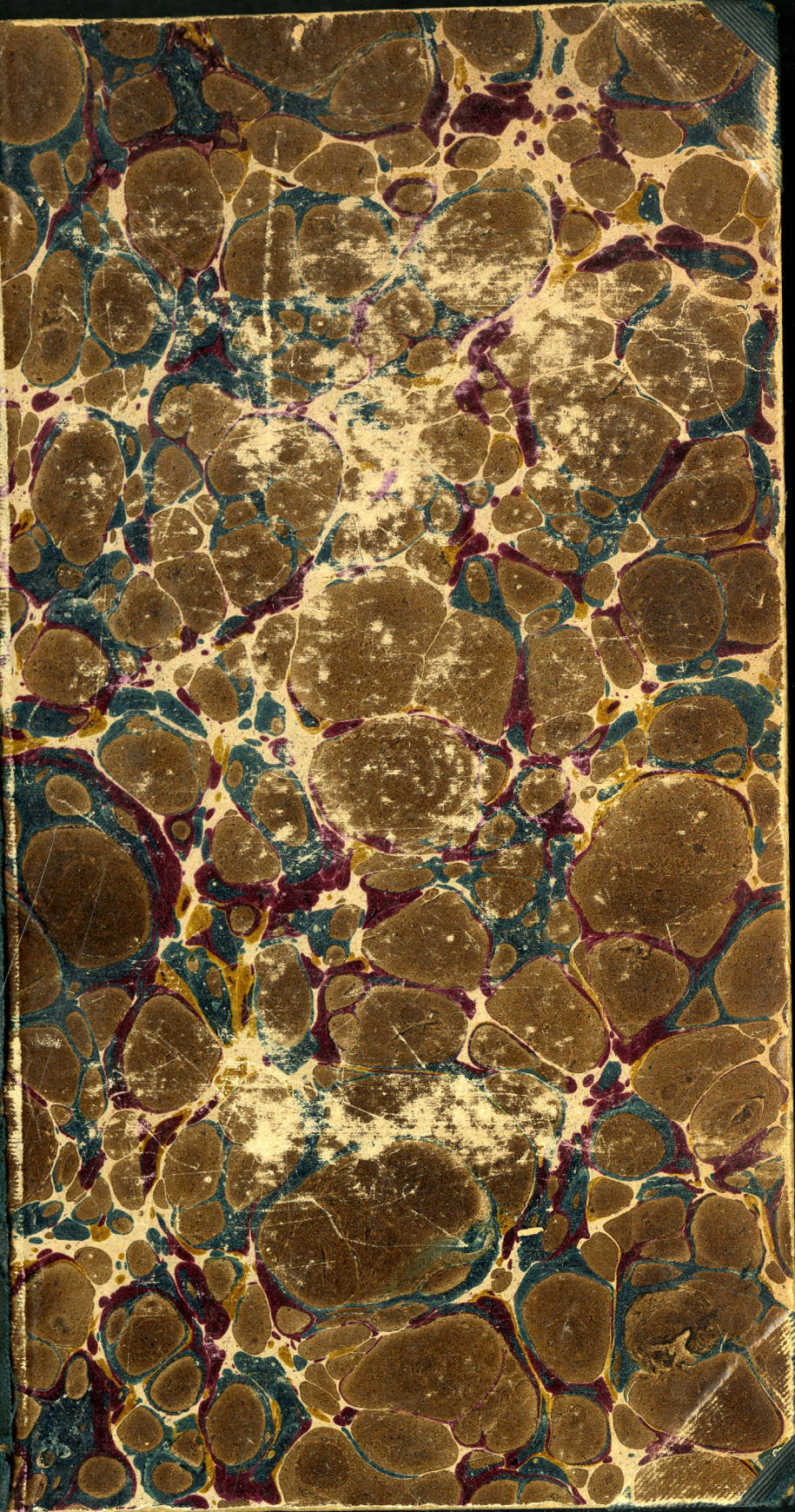


Politikai
röpiratok.

192.



192
1774

A

CULTURMÉRNÖKI INTÉZMÉNY

KÜLFÖLDÖN

ÉS

MEGHONOSÍTÁSA HAZÁNKBAN.

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA NEMZETGAZDASÁGI ÉS STATISZTIKAI
ÁLLANDÓ BIZOTTSÁGÁNAK 1878. ÉVI DECEMBER 13-ÁN TARTOTT ÜLÉSÉBEN

FEOLYVASTA:

KENESSEY KÁLMÁN.

Küön lenyomat a „NEMZETGAZDASÁGI SZEMLE” II. évfolyam IV. füzetéből.

8.

BUDAPEST, 1879.

PESTI KÖNYVNYOMDA-RÉSZVÉNY-TÁRSASÁG.

(Hold-ntéza 7. sz.)

LibT200765988

UNIVERSITÄT ZÜRICH

KÖNIGLICH

HOCHSCHULE ZÜRICH

DE ZELLACI GÉZA

A mezőgazdaság hazánkban már évtizedek óta megszünt puztán kedvtöltés vagy egyszerű, jobb hiányábani foglalkozás tárgya lenni. A viszonyok súlya alatt mindinkább kezdjük felismerni annak államfentartó fontosságát, s az állami s magán-egyéni igények rohamos növekedésével szemben mindinkább meggyőződünk arról, hogy a mezőgazdaság egy sok oldalú ismereteket és éles elmeelt követelő oly üzlet, melyről méltán mondotta Carey, »hogy az ember valamennyi foglalkozása között ez igényli az ész és akarat legnagyobb tevékenységét«.

És ez valóban így áll; s ha Carey az amerikai nemzetgazda közvetlen benyomásai után, melyeket hazája mezőgazdasága körében nyert, a fentebbi nyilatkozatot tehetette: nem következtethetjük-e, hogy a mi sok tekintetben rokon gazdasági viszonyaink közt, a mezőgazdaság szintén oly nehéz kenyér, sőt a mennyiben tőke dolgában igen sokkal rosszabbul állunk az amerikai gazdasátnál, még nehezebb is? Holott ép ezen annyira gondteljes s a szellem minden erejét igénybevevő üzlet díszlésétől függ, nálunk első sorban a családok boldogulása s közvetve az állam létezhetése, kétségtelen lévén, hogy rendezett pénzügyi államot csak vagyonilag virágzó állapotban élő polgárok alkothatnak. S ha a deficit a gazda házában — akár kastélyában — allandó tanyát üt, miután népességünk túlnyomólag nagyobb része mezőgazdaságból él, ezzel foglalkozik, képzelhető-e, hogy államunk deficitje elenyészteszhető legyen valaha!? Részemről én ezt határozottan kétlem, s minél

erősebb ebbeli meggyőződés, annál inkább óhajtom a magyar mezőgazdaságot azon polczon látni, melyet elérnie kell, ha, nem mondom boldogulni, de csak létezni is kívánunk. Úgy vélekedem ugyanis, hogy — bár az ipar és kereskedelem jótékony befolyását az államok virágzására kétségbe vonni nem kívánom — s óhajtom, hogy e két nagy tényező nálunk is mielőbb érvényesítse súlyát közéletünkben — arany hegyekről álmodozik az, ki azt hiszi, hogy nálunk az ipar mielőbb nagy terjedelmet nyerhet fejlődésében s a kereskedelem ezzel kapcsolatban nagyszerűen fogja magát érvényesíthetni — még mielőtt a mezőgazdaság elérheti a fejlődés azon fokát, mely a földművelők tömegének állandó és általános jólétét biztosít.

Csakis akkor fog fejlődni, terjeszkedni hazánkban az ipar, ha a mezőgazdaság felvirágzik. Mindenekelőtt fejlődni fog a tulajdonképeni mezőgazdasági ipar, u. m. a szesz-, cukor-, sör- és keményítőgyártás és neki fog izmosodni a földművelési eszközökkel foglalkozó ipar — emelkedni fog a vasipar, a gépezet- és gépalkotás fejlődésével karöltve járó építkezések sűrűsége folytán fejlődik a kőművelés, a kőfaragás, az ács, lakatos, asztalos, üveges stb. ipar s a jólétben élő gazdatömeg növekedő igényei folytán növekedik az élelmi szerek fogyasztása, s majd a kényesebb izlés követelményei is előtérbe lépven, lakásban, bútortan, ruházatban, finomabb élelmi czikkeknél stb. nem következik-e önként, hogy az iparral a kereskedelem is mind észrevehetőbben fog tért foglalni, de e fejlődés csakis a mezőgazdaság emelkedésével tarthat lépést, annak emlőin fog izmosodni, mignem elérendi azon felette kívánatos időpontot, midőn viszont ő lehet táplálója, segélye a mezőgazdaságnak, ha hogy sanyarú időjárás, vagy más egyéb kedvezőtlen befolyás folytán egy-egy rövid időre életereje megzsibbad.

Mint az előadottakból önként következik, én a mezőgazdaságnak oly államfentartó fontosságot tulajdonítok, hogy ennek virágzása nélkül országunknak életet, jövőt nem jósolhatok.

S ép ez oknál fogva mély keserűséggel tölt el ismerete azon igen sajnós körülménynek, hogy a kiegyezés óta nem fordított a kellő gond és ápolás a földművelés ügyére, nem

akadt ennek a döntő körökben egy-egy hatalmas szószólója s azon sok milliókból, melyek több esetben terméketlen célokra kiadattak, néhány millió nem szenteltetett a földművelés emelésére, mely bizonyynyal ezerszer jobban fogta volna meghálálni a gondoskodást, mint azon vasutak, melyek valódi szükség nélkül építve, ma még a napi kezelési kiadásokat is alig, vagy éppen nem képesek saját keresményükből fedezni.

E szerencsétlenségnek, mert így kell hogy nevezem, az érintett mulasztás okát mindenekelőtt abban keresem, hogy önállóságunk megkezdése alkalmával vakon vettük át az 1848. ministeriumok beosztásának chablonját, mely berendezésnél fogva nagy földművelő országunk nem nyert önálló földművelési ministeriumot.

Hogy az 1848-iki döntő körök arról nem gondoskodtak, megbocsájtható. Hiszen abban az időben a mezőgazdaság csak dilletantismus volt, vagy ennyi sem, gond nélküli kellemes időtöltés volt ez a legtöbbjénél a vagyonos osztálynak, melyben a lótarás, a vadászat, a gazdag asztal, ezzel kapcsolatban a vendéglátás élvezete vitte a főszerepet, a szántásvetést vezette úgy a hogy a tiszt, a jobbágyi fogatok és kezek segélyével; s hogy a mezőgazdaság közigazdasági állami hivatással is bír, arról vajmi kevés fő álmodott. Adót a nemesi birtok előzőleg nem fizetett, a jobbágy is igen keveset, a föld úgyszólván magától is termett, termett mindenestre annyit, mennyi az irányában táplált csekély igényeknek megfelelt, ki gondolt volna földjavításokra — a belvizek levezetésére, öntözésre, alagsövezésre, ki a sivatag homok-területek haszonhajtóvá tételére, csoda-e ha az újonnan alkotott első felelős ministeriumban is csak egy kápolnácska épült a mezőgazdaság számára, azon dóm helyett, melyet számára önfentartásunk érdekében építeni kellett volna.

De, hogy 1867-ben nem vette észre senki az intéző fők közül, hogy 1848. óta nevezetesen megváltoztak a viszonyok földművelési tekintetben, két évtized tapasztalásaiból lehetett volna okulni s következtetni, hogy a földművelés súlyos terhek elviselésére lett immár hivatva, hogy az államháztartás terhei túlnyomólag annak vállain nyugosznak, s hogy ép ennél fogva a kormányzat legmagasabb figyelmét, gondoskodását igényli az,

s mindenesetre megérdemli, hogy egy minister s vezetése alatt az ország legkiválóbb capacitásai foglalkozzanak ügyeivel napról napra, s ne oly minister, kit a távirda-, a postalügyvezetés ezerágú személyes kérdései, az ipar, a kereskedelem ügyei oly annyira igénybe vesznek, hogy ha volna is hajlama rá, a mezőgazdaság ügyeivel tüzetesen foglalkozni, akkor se tehetné, és ha tehetné is, avagy nem áll-e, hogy azon 50,000 forintnyi évi dotatió mellett, mely rendelkezésre áll, a mit egy-egy nagyobb megye mezőgazdasági igényei kielégítésére is fel kellene vennünk s fordítanunk, s mi egy téres földművelő országra nézve majdnem egyenlő a semmivel, a minister csakis kegyes óhajokat nyilváníthat ott, hol százezrekkel, sőt milliókkal kellene fellépnie, ha hogy sikert akar aratni.

A lefolyt tíz évnek mulasztása nagy súlylyal fog nehezdedni a jövőre, annál is inkább, minél kevesebb a kilátás arra, hogy a jövőben hozathatnék helyre az elkövetett hiba.

Ha a kiegyezés alkalmával azonnal felállított volna az önálló földművelési ministerium, s az akkori idők bőségében kellő évi dotatióval láttatott volna el, hol lehetnénk már ma; míg így, a mint tényleg elbátott e fontos ügygyel, sem az nem kerestetett, hogy a vegyes ministerium élére mezőgazdasági kapacitás állíttassék, sem pénz nem bocsátatott oly mérvben az illető minister rendelkezésére, hogy nagyobb mérvű alkotásba kezdhetett volna, sem arról gondoskodva nem lett, ép a szegényes dotatió folytán, hogy a nagy ügy igényelte kellő szellemi erővel legyen e minister körülvéve.

Mintán se ideje, se pénze, se megfelelő segédlete nem volt a földművelés-, ipar- és kereskedelmi ministernek, történt a földművelés érdekében annyi, mennyit a sanyarú viszonyok tenni engedtek; nyugodtan mondhatom el, mint az ügyben közletről érdeklött, hogy nem lön elmulasztva semmi, mit a rendelkezésre álló fillérek segélyével tenni lehetett, s mennyit a korlátolt munkaerő tenni birt.

De a gazdasági tanintézetek felállítása, felszerelése, azok gazdaságai kellő irányba vezetésén kívül nagyobb szerű országos alkotásnak csakis annyi nyomait látjuk, mennyi egy-egy megyéhez talán hozzá illő volna, de egy téres ország idevágó követelményeinek messziről sem felelhet meg.

Azon intézkedések közt, melyeket az életbe vágóbb eszközések sorából felemlithetünk, első sorban áll a culturmérnöki intézmény első alapjának a földmivelés-, ipar- és kereskedelmi ministerium általi letétele. Egy, a ministerium által e célra külföldön képeztetett ifjú mérnök, Kvassay Jenőnek alkalmaztatása képezi e fontos intézmény első alapját, csiráját egy jobb jövőnek. Mely intézménynek meghonosítására, hogy hazánkban nagy szükség volt, világosan tanusítja azon körülmény, hogy a kinevezett culturmérnök működése első éveiben már annyira igénybe vétetik a gazda-közönség által, hogy már is alig képes feladatának megfelelni, s minden órán sürgetően fog előállani egy második állami culturmérnök kineveztetésének kérdése.

Hogy azon számos teendők sorából, melyek a hazai mezőgazdaszat érdekében eszközlendők lesznek, vagy hogy a ministerium által tett idevágó intézkedések sorából ép a culturmérnöki intézményt ragadom ki jelen értekezésem tárgyául, ennek oka mindenekelőtt az, mert ismerem ez intézménynek kiváló fontosságát, ismerve különösen azon óriási közönyt, melyet a vizek felhasználása kérdésében egyfelől, másfelől a belvizek kártékonysága s a folyóvizek áradásai által okozott pusztítások irányában eddigelé kevés kivétellel viseltettünk, másrészt kellő ismeretével birván azon sajnós és káros körülménynek, miszerint gazdáink az állattenyésztés háttérbe szorításával olyannyira a gabnatermelésnek adták magukat három évtized óta, hogy ez által

a) a gazdálkodás egyoldalúvá vált s a jövedelem majdnem kizárólag a gabonaneműek sikerülésétől van feltételezve, s ha a búzát rozsda, üszög vagy szárazság rontja meg, a gazda azonnal inséges helyzetbe jut;

b) hogy a nemzeti vagyonban nagy súlylyal biró állattenyésztés napról-napra szűkebb körbe szorul s ez által nemcsak az egyes gazda fosztatik meg egy biztos jövedelmi forrástól, de a mellett a trágyaerő is évről-évre kevesbedik, míg másrészt a földek folyton a kimerítő gabonaféléket teremvén, végkimerülésök csakis idő kérdése lehet.

Az állattenyésztés eme hanyatlásának okát a biztos takarmánytermő terek, első sorban a jó rétek hiányában kellvén

keresnünk, ha hogy a gabonatermelés és állattenyésztés közti kellő s büntetlenül nem mellőzhető arányt megközelíteni kívánjuk, főgondot kell fordítanunk a természetes rétek hozamainak emelésére, ezek öntözése által, a kártékony kiöntések, akár belvizek által romboltatott földterületek vízmentesítésére, védgátak, csatornák, alagesővezések útján, s végre a szárazság által ostorozott Alföld s az ország más vidékeinek a használatlanul lefolyni engedett vizek czélszerű felhasználásával, ugy a takarmányneműek, mint minden egyéb gazdasági termény gazdagon hozására való alkalmassá tételére.

Mind e döntő okoknál fogva kívánom én általában, s különösen ez alkalommal a külföldön már oly nagy szerepet játszó államcultur-mérnöki intézményre hívni fel a közönség s főleg az intéző körök figyelmét, melynek kifejlődése karöltve járand a magyar mezőgazdaszat fejlődésével s mely intézmény mielőbbi megizmosodását mindenkinek óhajtania kell, ki sok megpróbáltatáson átment országunk javát őszintén óhajtja.

Mielőtt tárgyamban tovább haladnék, röviden körvonalo-zandom, mit értünk a culturmérnök elnevezés alatt, mit tartunk ez intézmény főbb teendőinek, elmondván később, mily alapokon szerezte, vezette be ez intézményt a földmivelés-, ipar-és kereskedelmi ministerium.

A culturmérnöki elnevezés alatt ép ugy, mint külföldön, azon mérnök értetik, kinek feladata a mezőgazdaszat körében eszközzendő földjavítások tervezése s keresztülvitele, vagy legalább e foganatosításnak felügyelése, ellenőrzése.

E földjavítások sorában felemlitendők a földek vízmentesítése, gátak, töltések építése, csatornák ásatása és nyílt vagy fedett alagesővezések útján.

A terméketlen kavics- vagy homok-talaj termékenyítése mesterséges iszapolás által.

A túl kötött talaj szellőztetése s ez által porhanyóbbá s termékenyebbé tételének eszközlése lég-alagesővezés útján.

A száraz természetű rétek s egyéb takarmányt termő terek, sőt minden más gazdasági növényeknek is öntözése, a rendelkezésre álló vizek okszerű felhasználása útján, gazdasági utak, hidak tervezése s készítése.

Müveletlen földek, kopárok, vadszikes földek telkesítése.

Viszonyaink közt az elősoroltakban található fenn, s ezekre szoritkozand egyelőre a culturmérnök működési köre, külföldön azonban kiterjed e működés még a tagosítás ügyére is, melynek foganatosítása ügyében a culturmérnök tekintettel a földek célszerű beosztására, a határban levő vizenyős terek lecsapolására, az öntözés vagy alagsövezésre és sivatag részek telkesítésére, a hidak, utak építésére stb. véleményt és javaslatot ad.

Vajha nálunk is létezett volna hason intézmény a tagosítási törvény meghozatala után, nem léteznék annyi balszilagzat alatt született tagosítás, szalagszerű hosszúság miatt célszerűen nem használható keskeny birtok, a földeknek a hegymeredek hosszában való kihatása, mi százezreit a holdaknak tette vizmosások által hasznavehetlenné, nem birnánk annyi süppedékes területtel ott, hol tagosítás alkalmával kis költségekkel a legjobb réteket alkothatták volna, s a dülő utak, hidak célszerűbben lennének elhelyezve stb. stb.

A telkesítés, vagyis a terméketlen kopárok, sziklás területek jó szántóföldekké alakítása, továbbá szintén nevezetes feladatát képezi több helyt a külföldön, jelesen Angliában a mérnök (ezuttal culturmérnök) teendőjének.

Legújabban ugyanis Anglia közhasznú irányú Lordjainak egyik kiválóbbja, Southerland herceg southerland megyei nagy birtokain Skótia éjszaki határán, nagyszerű, eddigelé a földmívelés terén elő nem fordult uton és módon változtatja a legjobb szántóföldekké azon sziklás kopár legelőket, melyek eddigelé néhány shillinget jövedelmeztek csak, s jövőre számos fontokat fognak adni.

E herceg ugyanis egy mérnök tanácsára és vezetése mellett gőzerővel, óriási gőzekék segélyével töri fel a szántóföldnek fekvésüknél fogva alkalmas kopár és sziklás birtokrészeket, a földet pár lábnyira felszakítja, az eke utjába eső kisebb, de azért sok mázsát nyomó szikladarabokat sok ezer éves fekhelyükből kitératja, a nagyobb kőtömegeket dynamittal kiszórhatja s az ily módon nyert földeken majorságokat telepít s birtoka e részeinek jövedelmét megszázsorozza.

Hasonló eszközlések nálunk a legjobb esetben is csak századok után fognak előfordulhatni, térjünk tehát vissza saját

primitív viszonyainkhoz, melyek közt nem annyira a rengeteg hegyek sziklás aljait vagyunk hivatva meghódítani az eke uralmának, mint inkább természetüknél fogva dús termésre hivatott, de részint a vízhiány, mint ép ennek ellenkezője, a vízbőség miatt terméketlenné vált, vagy legjobb esetben is legelőnél egyébre nem alkalmas területeket nyerni meg a culturának s teremteni belőlök hatalmas alapot az állattenyésztésnek, és újabb tért, ha éppen akarjuk a gabonatermelésnek is.

E két ellentétes téren találja fel a magyar culturmérnök még hosszú ideig legfőbb foglalkozási terét, lévén e tér oly szertelen nagy, hogy száz milliókra nyujtana befektetési alapot, s mely millióknak be is kellend fektettetniök idők jártával, ha azt nem akarjuk bevárni, miglen az alföldi híres síkság, ez a Kanaánnak nevezett országrész nedvességhiány miatt aszályos climánk alatt végkép elpusztuljon.

Ezek előre bocsátása után, hogy az ügy fontossága annál inkább kiemeltessék, nézzük, hogy fogták fel különböző államok a földjavítás s az ezzel válhatlan kapcsolatban álló culturmérnöki intézmény kérdését általában, s az ezen intézmény körében oly kiváló szerepet játszó vízhasznosítási eljárás közül mily intézkedéseket tőnek még oly statusok is, melyeket hajlandók vagyunk a barbaresk államok sorába számítani.

A német birodalmi tartományok között a földjavítási intézmény a legszebb sikert a badeni nagyhercegségben mutatja fel. A földjavítások fölötti főfelügyeletet a kereskedelmi ministerium vezeti, melyben 1868 óta a kerületi hivatalnokok tevékenységének ellenőrzésére külön földjavítási felügyelőséget (»Landescultur-inspection«) szerveztek. Ezen központi vezetés alatt a culturmérnökök végezik saját kerületeikben a technikai dolgokat és pedig a nagyhercegség hat földjavítási kerületre van beosztva, átlag mindenik 45 négyszög mértföldnyi területtel és 250,000 lakossal. 1878-tól kezdve a felügyelőség a víz és útépítési főigazgatóság hatáskörébe ment át.

A badeni culturmérnökök állami hivatalnokok és a víz, út és állami vasutépítési hivatalnokokkal egy rangban állanak. A víz és útépítési mérnökök sorából vették és gazdasági tanul-

mányaikat a carlsruhei polytechnikumon fennálló gazdasági osztályban kellett utánpótolniok.

A badeni culturmérnökök tevékenysége kiterjed minden, a gazdasági földjavítás körébe vágó munkálatokra, nevezetesen a községek, társulatok, alapítványok és magánosok összes földbirtokaira; csupán az állami birtokok vannak hatáskörükből kivéve, melyeken már számos év óta külön kincstári rétmesterek foglalkoznak.

A culturmérnök köteles mindenkinek szolgálni, kitől ez iránt megkerestetik. Feladatához tartozik épen úgy oktatólag, mint buzdítólag mindennemű javítási munkálatok számára az utat egyengetni, nemkülönben mint tervező és foganatosító mérnök a birtokosoknak segélyül lenni. E nembeli tevékenységét az 1876-iki vízhasznosítási törvény szabályozza, mely a vízhasználat rendezésében a kiszáritó és öntöző társulatok alakulásánál, nemkülönben a vízfolyások jókarban tartásánál határozott állami állást biztosított neki.

A culturmérnök és segédje (Ingenieur practikant) tevékenységét illető összes kiadásokat, mint fizetés, napidíj és utiköltség, nemkülönben a mérnöki hivatal fentartására szükséges költségeket mind az állampénztár viseli, a nélkül, hogy az igénybe vett hivatalnok tevékenységeért a birtokosoktól kárpótlást követelne.

Valamely gazdasági földjavítás sikerülte azonban tudvalevőleg nemcsak a helyesen kidolgozott tervtől, hanem legalább is oly mértékben a munkálatok jó kivitelétől is függ; gyakran nem eléggé méltányolt pontnak kellő súlyt tulajdonítva, a badeni földjavítások szervezésénél egyuttal az alsóbb személyzet kellő kiképeztetésére is kiváló gond fordítottatik. A culturmérnököknek a felügyelők (Culturaufseher) vannak fegyelmileg is alárendelve, kik a munkálatokat közvetlenül ellenőrizik. A felügyelők fizetése megszabott napidíjából áll, melyhez idővel állandó fizetés is járul, mely utóbbi kizárólag az állampénztár viseli; a napidíjakat ellenben a birtokosok tartoznak fizetni, kivéve a vasár-, ünnep- és esős napokat, mikor is azt az állam veszi át.

A felügyelők bizonyos számú évek eltelte után nyugdíjra is képesítvék.

A felügyelőknek egyszersmind képesítve kell lenniök az

előmunkáló (Vorarbeiter) szerepét is betölteni; hivatásuk kellő betöltése végett goudos elméleti és gyakorlati nevelésben részesülnek az Offenburgi rétművelő iskolában. — 16—17 évet betöltött és jó népiskolai bizonyítványt felmutatni képes fiatal emberek ezen iskolába mint cultursegédek (Culturgehilfen) felvétetnek s a kerületi culturmérnöknek vannak alárendelve. Négy évi kiképzetésük ideje alatt a téli hónapokban a rétművelő iskolát látogatják, míg nyáron idősebb és tapasztaltabb felügyelők alatt a munkálatoknál mint munkások alkalmaztatnak, hogy jövő hivatásuk számára a kellő gyakorlatot épen úgy a mérnöki felvételekben, kitűzésekben, mint a földmunkálatokban, az alagsövezésnél stb. megszerezhessék.

A cultursegédek mérsékelt, éveikkel emelkedő napidijakban részesülnek, melyeket épen úgy, mint a felügyelőknél az egyes birtokosok viselnek, de melyeket ünnep- és esős napokon, nemkülönben a téli iskolázás idejében az állampénztár fedez.

A culturmérnöknek a földjavításokon kívül tevékenysége kiterjed a tagosításokra is. A badeni tagosítás legfőbb vezetését a kereskedelmi ministeriumnak kizárólag e célra alkotott bizottsága vezeti (die Ministerialcommission für Feldbereinigung), melynek ellenőrző állami közegét a culturmérnök képezi. Különösen a culturmérnök feladatához tartozik a tagosítással egybekapcsolható lecsapolásokra és öntözésekre a kellő előterjesztéseket megtenni, az előmunkálatokat elrendelni és azokra felügyelni.

A földjavításokra szükséges költségeket mindenkor a birtokosok fedezik, az állam sem kölcsönrel, sem egyéb segélyrel — a szakegyének kikölcsönzésén kívül — a munkálatokhoz nem járul. Egy culturmérnök fizetése 1200 frt és lakáspénz, napidija 3 frt 50 kr, a rétművelő iskola vezetéséért az Offenburgi culturmérnök ezen felül 400 frt javadalmazásban részesül.

Egy culturfelügyelő fizetése 400 frt, napidija 1 frt 45 kr, ezen fizetéstől lejjebb 300—200, s a fiatalabb felügyelőé 100 frt, de kilátással egy év alatti előléptetésre.

Az 1866-tól 1872. év végéig különféle rendszerben javítás alá vett összes terület 3,500 hektárra megy, mi 470,000 frtnyi költséget igényelt.

A badeni nagyhercegségtől átvették ezen intézményt némileg módosított alakban Württemberg és Bajorország.

Württemberg megelőzőleg azonban egy szerencsétlen kísérletet tett. Nevezetesen elegendőnek vélték csupán elméletileg kiképezni rétmestereiket a stuttgarti e czélra felállított taniútzeten, hová iparos iskolát végzett ifjakat vettek fel. A selejtes elméleti oktatáshoz páruult a munkálatokban való teljes járatlanság, minek szükségképpen következménye lön, hogy az ily képesítési okmánynyal felszerelt fiatal emberek mindent összevissza terveztek és annyira elrontották a gazdaközönség bizalmát az ilynemű munkálatok iránt, hogy 1875-ben Badenből kellett magának az államnak egy culturmérnököt behívni, ki a hibákat jóvá tenni igyekezzék.

Bajorországban ezen intézmény az 1852-iki törvény alapján fejlődött, mely az öntözési, kiszáritási vállalatokat szabályozza és melyben a törvényhozás azon akaratát fejezte ki, hogy a kormány gondoskodjék kellő szakegyének kiképzéséről, mi az 1857-iki legfelsőbb rendelet következtében életbe is léptetett és 1875-ben 6 culturmérnök, 13 rétmester, 16 kerületi culturtechnikus, 30 előmunkáló, és még 8 különféle teendő végző egyén, összesen tehát 82 személy állott a földjavítások szolgálatában.

A culturmérnökök elméleti kiképzetése a müncheni polytechnikumon történik, hol egy specialis tanfolyam van e czélra berendezve, a gyakorlatot pedig a mérnökök oldala mellett szerzik meg.

A culturmérnökök Bajorországban csak félhivatalos személyek, a mennyiben nem közvetlenül a kormány, hanem az országos gazdasági egyesület felügyelete alatt állanak és az egyes kerületekben a kerületi gazdasági egyesületek titkári teendőit is végezik.

A culturmérnököktől megkivántatik az út-, hid- és vízépítésben való jártasság-, mint fő-, és a gazdaságtan ismerete, mint másodrendű kellék.

A culturmérnök teendője két részre oszlik: a hivatalos és magán működésre.

Hivatalos teendői:

a) műszaki jelentések, vélemények fogalmazása és felter-

jesztése kiszáritásokról és öntözésekről, nemkülönben patak- és folyószabályozásokról a kerületi gazdasági bizottsághoz (Kreis-Comité), valamint az állami kir. hivatalhoz ;

b) köteles az előmunkálatoknál a főfelügyeletet vinni, a földjavítások érdekében előadásokat tartani a gazdasági iskolákban vagy a rétmvelési tanfolyamokon ;

c) terveket készíteni oly földjavítási vállalatokról, melyek nyilvános vagy országos érdekűek ; mint szakértő jelen van az érdekeltekkel való tárgyalásoknál vitás kérdésekben és az építési felügyeletet viszi ;

d) a fennálló földjavításokat időnkint megtekinteni és a netán szükséges teendőkről intézkedni.

Magán teendői:

Az egyesek vagy társulatok felhívására és költségére műszaki tervek, vélemények és tanácsok adásában állanak.

Minden culturmérnöknek a kerületi kormányépületben saját irodája van s egyenes levelezésben áll a felsőbb állami hatóságokkal.

Ha netán egy vagy más kormányzéki kerületben nem találna elég foglalkozásra, köteles a gazdasági gépek terjesztése körül működni. vagy mint tanár egy vagy más intézetnél szakába vágó tantárgyakból előadásokat tartani, alsóbb rendű közegeit kiképezni ; két culturmérnök pedig a kerületi gazdasági egyeletnél titkári hivatalt visel.

Fizetésük míveltségük és képzettségük szerint 1000—1800 frt között változik, ezenkívül utazási átalány úgy, hogy e kettővel együtt javadalmazásuk 1900 egész 2100 forintot tesz ki. A rétmesterek egyes kerületekben a culturmérnököt helyettesítik. A badeni culturfelügyelők osztályának az előmunkálók (Vorarbeiten) felelnek meg. Ezen állásra eleinte kőműveseket, bányászokat alkalmaztak, kik legalább a mérés vagy építés elemeivel, a mértékkal banni tudtak ; később a gazdasági iskolából kikerült és a mérés elemeiben egészen otthonos fiatal előmunkálók képezték ki magukat annyira, hogy ma már felvételeket, terveket önállólag is képesek készíteni. Fizetése egy kerületi előmunkálónak évenként 500 frt, midőn pedig felvétellel vagy egyéb külső munkával van elfoglalva, 2—3 forint napidíjat húz az illető réttulajdonostól vagy vállalkozótól a járásbiróság útján.

A földmives iskolák növendékeit a földjavításoknál mint egyszerű munkásokat alkalmazták a nyolcz nyári hónap alatt; mikor is vagy 48 krnyi napszámot kapnak a birtokostól, vagy pedig szakmányba veszik ki a munkát.

Hogy nagyobb öntözési vagy kiszáritási vállalatokban kevésbé vagyonos birtokosok is részt vehessenek, az 1852-iki törvény 15. §-a kamatnélküli vagy alacsony kamatú pénzeket jelölt ki e célra részint a központi, részint a kerületi alapokból. A központi e célra fordítható alap évenként 15,000 frt; a kerületekben pedig összesen 24,000 forint.

Az 1870. évig terjedő statisztikai adatok szerint mintegy 35,000 hektárnyi terület lön javítva lecsapolás és öntözés által leginkább az utolsó évtizedben, mi a nemzeti vagyont közel 12 millió forinttal szaporította alig 700,000 forintnyi kiadással szemben.

Németország többi tartományaiban a földjavítások hasonlólag eléggé el vannak terjedve, azonban a culturmérnöki intézmény még igen hiányos alapokra van fektetve, és csak legújában kezd némi javulás beállani, de ez nem olyan, mitől határozott sikert várhatni.

Poroszországban az országos földjavítások eszközlése céljából minden kormánykerületnek külön szakközege van (Meliorations Baumeister), kik nagyobb kiszáritások és öntözések, nemkülönben patakszabályozások fogantatásánál a hatóságok, községek és vízszabályozó társulatok rendelkezésére állanak. Fizetésük kizárólag az államot terheli, évenként 3000 egész 3600 márkot kapnak és lakáspénz, nemkülönben megfelelő napidijakat.

Az alagsövezés és rétöntözés azonban többnyire magánmérnökök által fogantatottatik, minden ellenőrzés nélkül, nem ritkán a földbirtokosok nem csekély kárára; az állam is tart több rétmestert, kiknek fizetésük 1200— egész 2400 márk, mások ismét társulati alapokból kapják díjazásukat.

Csak legújában rendeztetett be a popelsdorfi gazdasági akademián megbízhatóbb culturmérnöki személyzet kiképezése céljából egy külön culturtechnikai tanszék; ez azonban nem sokat fog az ügyön lendíteni, mert a culturmérnöknek okvetlenül szüksége van magasabb technical ismeretekre, mint a

mennyit bármely gazdasági tanintézet nyújthat, másrészt az elméleti képesség mellett még gyakorlati ismeretek, tapasztalás is szükséges, kivált ezen a téren — mit csak oly módon sajátíthat el a fiatal mérnök, ha ezen intézmény szervezve van és nem bizatik a magánvállalkozás sokszor igen is kétséges esélyeire.

A földjavításokra a földművelési ministerium 1850-től kezdve midőn erre külön alapot szavazott meg a tartományi gyűlést 1867-ig, tehát 17 év alatt 2.477,000 tallért költött. 1864-től kezdve évenként 150,000 tallér vétetik fel az évi budgetbe; ezenkívül egyes javításokra 1867-ig 408,000 tallér kölcsönt és 751,768 tallérnyi segélyt nyújtott. A kölcsönöket az országos földjavítási alapból nyújtják, 1873-ban a tervbe vett javításokra 8.700,000 márknyi kölcsönt kértek az államtól.

Az előmunkálatokat az állami pénztár viseli nagyobb tervezéseknél, mert a birtokosok ilyenekhez nem igen akarnak előbb hozzá fogni, míg a költségek pontosan ki nincsenek tüntetve. Az előmunkálatok költsége és a mérnöki személyzet fizetése évenként 50 — egész 60,000 tallért vesz igénybe.

Minden kormánykerületnek saját földjavítási alapja van, melyből kölcsönöket nyújt 5 százalékra törlesztéssel, a kamat, 3 — egész 5 évi, az építési időszaknak megfelelő kamatmentességgel. Szegényebb vidékeken kamatnélküli kölcsönöket is adnak, azonban ilyenkor gyorsabb visszafizetést kötnek ki. Bizonyos összeget államsegélyképen csak a legnagyobb szükség esetében nyújtanak, ha a költségek természeti nehézségek következtében igen magasak, mert a talaj-javítások a nélkül is meghozzák kamataikat. 1867-ig 16 millió tallérba kerültek a gátolások, kiszáritások és öntözések. Nagyobb öntözés kevés van, Labaschin-Brombrynél 3500 hektár, a Bocker-Haide-n 1500 hektár. Az érték 3 — egész 10-szeresen emelkedett, de rossz tözeges talajokon ezen emelkedés csak nagy munka és erős trágyázás után remélhető.

Sz á s z o r s z á g b a n a talaj-javítások az 1855-iki vizsgálási, kiszáritási és öntözési törvényekkel és az 1861-ben felállított országos culturjáradékbank (Landes-Cultur-Rentenbank) üdvös működésével nyertek nagyobb lendületet. 1849-től 1862-ig 876 birtokon 22,373 hektárnyi alagesővezés rendeztetett be,

mihez az állampénztár 62,943 márk segélylyel járult. 1862-től 1875-ig bezárólag kiszárittatott 818 birtokrészen 10,573 hektár, mi 2.993,815 márkba került; rétöntözés berendeztetett 1846-tól 1862-ig 2245 hektár, 1862-től 1875-ig bezárólag 734 hektár, mi 545,568 márkot igényelt.

1862-től fogva 1875-ig az országos culturjádékbank a fentebb említett javításokra 898 kérelmező közül 818-nak, összesen 3.539,383 márknyi kölcsönt nyújtott. A járadékoknak a földbirtokosoktól való behajtása közigazgatási uton biztosított, egyszersmind biztosított az állam hitelével a felvett kölcsön visszafizetése és kamatozása. A záloglevelek 41 év alatt törlesztetnek és 4%-ot jövedelmeznek. A bank igazgatási költségeit, nemkülönben a kamatfizetésekben jelentkező hiányokat vagy veszteségeket az állam vállalta magára. Ezen bank levelei egészen oly módon kezeltetnek, mint a földtehermentesítési kötvények.

Ide tartozik a kisebb patakok szabályozása is, eddigelé 780,765 márknyi kiadással 25 kisebb patakot hoztak rendbe, a kölcsönöket ehhez is a járadékbank nyújtja. A technikai előmunkálatok és felügyelet költségeit azonban az állam viseli; ezenkívül közvetlen segélyben is részesíti az egyes társulatokat, a mi 120,979 márkot tett ki a fentebbi patakoknál.

Kisebb öntözéseknél és kiszáritásoknál az államsegélyt illetőleg némi megszorítások vannak, így ingyenes tervekre és felügyeletre csak azok tarthatnak számot, kiknek birtoka 1200 adóegységnél nincsen magasabban megadóztatva és a kik kötelezik magukat, hogy a munkálatokat a tervezet szerint hajtják végre. Rendszerint minden községben csakis két birtokos részesülhet ilyenmő kedvezményben, mert ezen rendszabály célja, hogy a talaj-javítások iránt a kedvet felébressze.

A patakszabályozások vezetésével 1 főmérnök, 5 vízépítészeti felügyelő, 1 vízépítészeti conductor és 1 mérnöksegéd van megbizva. A főmérnök fizetése 4980 márk, az 5 inspectoré egyenkint 3300— egész 3900 márk, a conductoré és mérnöksegédé 3000 márk.

A tulajdonképeni öntözések és alagsövezések tervezését és foganatosítását az u. n. gazdasági biztosok (Landwirtschaftliche Comissaere) végelik. Ily biztosok a gazdaság minden ágát ille-

tőleg külön képeztetnek, idősebb biztosok oldala mellett. Ha a kellő gyakorlatot elsajátították, a gazdasági egyletek ajánlatára a ministeriumtól czimet és a vele járó ügyek vitelére engedélyt kapnak.

A gazdasági biztosok rendes fizetést nem kapnak, csakis hivataltartási átalányt (Bureau-Aufwand) húznak az államtól; díjazásuk szabályrendelet által van megállapítva, különben egyeség utján is elvállalhatják a munkák tervezését és vezetését, ha a ministeriumnak, vagy a gazdasági egyesületeknek rájuk szükségük van, megfelelő napidíjak mellett kötelesek a rájuk bízott dolgokat elvégezni. Kisebb, hivatalból elrendelt öntözések és alagsövezések tervezéseért és vezetéseért a gazdasági egyletek részéről díjaztatnak, melyek ismét a ministeriumtól kapnak e célra évenként bizonyos összeget (11,700 márkot). A gazdasági biztosok kötelesek a miveletek sikere érdekében egymást ellenőrizni.

A gazdasági biztosok díjazására nézve a következő tételek vannak elfogadva.

Alagsövezéseknél:

az 1-ső 500 m. csővonal hosszáért	à 6	fill. = 3000 fill. = 10	tall.
a 2-ik 500 »	»	4 » = 2000 » = 6·20	»
a 3-ik 500 »	»	2 » = 1000 » = 3·10	»
a következő 1000 méterért	1	» = 1000 » = 3·10	»
a további 1725 méterért	0 7	» = 1207 » = 4·7 5	»

Összesen 4225 méter csővonalért 27, 17, 5,

Rétöntözésnél:

a) ha az építési többség hektáronként nem több 79 tallernál:

az első $\frac{1}{2}$ hektárért	9	tallér,
a 2-ik »	6	»
a 3-ik »	4	»
a 4-ik »	3	»
az 5-ik »	2	»

Összesen $2\frac{1}{2}$ hektárért 24 tallér.

b) ha az építési költség hektáronként 80—144 tallér:

az első $\frac{1}{2}$ hektárért	10	tallér,
a 2-ik »	7	»
a 3-ik »	5	»
a 4-ik »	4	»
az 5-ik »	2	»

Összesen $2\frac{1}{2}$ hektár 28 tallér.

c) tökéletes átépítésnél és hektáronként 144 talléron felüli költségeknél:

az első	1/2 hektárért	12 tallér,
a 2-ik »	»	8 »
a 3-ik »	»	6 »
a 4-ik »	»	4 »
az 5-ik »	»	2 »

Összesen 2^{1/2} hektár 32 tallér.

Valamennyinél minden további 1/2 hektárért 2 tallér hozzászámítandó. Ezen díjazásért a gazdasági biztos köteles a költségvetést és a terveket két példányban elkészíteni, a kivitel fölött felügyelni és a megtörtént kivitelről az év végén a kerületi gazdasági egyletnek jelentést tenni.

Az alagsövezéseknek és kiszáritásoknak igen kedvező hatásuk volt, néhány év alatt meghozták a rájuk fordított költségeket; azonban az öntözések csakis ott sikerültek, hol jó víz és jó talaj állott rendelkezésre. A réteknek költséges átépítése nem fizette ki magát, miért is e tekintetben az utóbbi időben sokkal kevesebb történik, mint a megelőzőkben.

Ausztriában a földjavítások csak a legújabb időben a hetvenes években vették kezdetüket; minden tartománynak külön egy vagy két culturmérnöke van, számuk összesen 10.

A földmívelési ministerium kétféle segélyt nyújt a földjavítások előmozdítására:

1. Nagy vállalatokra, mint folyószabályozások és kiszáritások, mivel az ily vállalatok országos érdekűek, azért az állami subventió adatik, melynek kiosztása a tartományi bizottságokra ruháztatott. A ministerium csak az ügyiratokra való betekintést tartotta fenn magának és megkívánja, hogy a munkálatok meneteléről és állapotáról időről-időre tudósítsanak. 1874. és 1875-ben mintegy 80,000 frtnyi subventiót nyújtott a ministerium egyes vállalatok előmozdítására, mely összeg azonban nem egyszerre, hanem több évre felosztva adatott ki.

2. Kisebb földjavításokra, mint rétépítés, alagsövezés, öntözések, terméketlen talajok telkesítése s i. t. Ebben a gazdasági egyesületek közvetítik a támogatást, mi vagy készpénzben való hozzájárulásban, vagy pedig a tervek kidolgoztatásában és a munkálatok felügyeletében áll.

A kiszáritási műveletekre adott segélynél a földművelési ministerium elvül mondotta ki, hogy ilyenmő segélyek leginkább ott vannak helyükön, hol a kiszáritás öntözéssel hozatik kapcsolatba.

Ezenkívül a földmívelési ministerium a legtöbb tartományban a culturmérnökök fizetéséhez is hozzájárul 700 egész 1500 frttal, az elmunkálatok költségét viszi és utazási ösztöndíjakat nyújt culturmérnökök kiképzésére; alageső-sajtókat oszt ki a gazdasági egyesületek között. Az országot lassankint egészen beutaztatja, hogy a javításra alkalmas és arra szoruló vidéket megismerhesse.

Ausztriában tehát a culturmérnök nem állami hivatalnok és fegyelmileg a gazdasági egyesületeknek van alárendelve, fizetése átlag 1400 frt és 500 frt utazási átalány, ezenkívül a magánosoktól külön díjazásban is részesül.

A földjavítások előmozdítására nézve a legújabb időben egy állam sem tett annyit, mint Angolország. Tudvalevő, hogy az égetett csövekkel való földalatti kiszáritást a jelen század második és harmadik tizedében az angol gazdák rendkívüli sikerrel alkalmazták nedves földjeik javítására. 1855 végéig Irland 47 millió, Anglia és Skóczia 40 millió forintot szavaztak meg alagesővezésekre. 1855-ben egy nagy értekezletet tartottak Londonban ezen ügyben, mikor is kitünt, hogy Nagy-Britannia mívelés alatti területének fele 9.156,000 hektár (22.890,000 acre) szorul alagesővezésre, miért is annak keresztülvitelére több mint 100.000,000 font sterling szükséges. A tapasztalat kimutatta, hogy egy hektár alagesővezésének átlagos költsége 11.50 egész 12.10 sterling hektáronként, mi azonban egyes speciális esetekben 15, 18, 20, sőt 22 sterlingre is emelkedhetik; a bérlők szívesen fizették ezen költségnek évi $2\frac{1}{2}$ százalékát, mint kamatot és törlesztést; az alagesővezés után a magtermés átlag több mint 7 hektoliterrel emelkedett hektáronként és egyes esetekben, hol a birtok az alagesővezés előtt hektáronként 2 schillingért (1 frt) volt bérbe adva, a haszonbér az alagesővezés keresztülvitele után 2.20 sterlingre emelkedett.

Peel Róbert 200 millió forintot szavaztatott meg a parlamenttel újabb alagesővezési munkálatokra és a »Drainage Board, Commissioners of Sewage, Inclosure Commissioners«, nemkülön-

ben az »An Act for the Incorporation of the General Land Drainage and Improvement Company, and for facilitating the Execution of Land Drainage and other Improvements« — az államférfiúi bölcsességnek mindmegannyi bizonyítékai. Azonban mindezeket messze túlhaladta az 1864-iki »The Improvement of Land Act«, mely a gazdasági amelioratio minden ágát felkarolja és annak az állam hitelét nyújtja.

A nevezett törvény 9. §-a az állandó gazdasági javítások alatt a következőket érti:

1. A talaj alagsövezése, az alagsövek módosítása, a patakok, folyók és egyéb vízfolyások szabályozása, szélesítése, mélyítése, vagy másnemű igazítása;

2. Az öntözés és a »Warping of Land«, vagyis a mesterseges feliszapolás;

3. A föld körülöltésézése és védelme a tenger dagálya, a tavak, folyamok és patakok áradása ellen;

4. A birtokok bekerítése, a sövények és kerítések rendben tartása és a birtokok új beosztása;

5. Új művelési területek nyerése, minden hozzátartozó műveletekkel;

6. Állandó mezei utak, állandó lóvasutak, vasutak és hajózható csatornák építése, bármely célja van is a birtok javításánál;

7. A telkesítés;

8. Munkás-lakok, bérlőházak és egyéb épületek emelése gazdasági célokból, javítása és bővítése ugyanezen épületeknek;

9. Védültetvények plántálása a szelek, viharok és egyéb károsodások ellen;

10. Gőzgépek, vzikerekek, fűrész- és egyéb malmok, mész- és téglaegető kemenczék, aknák, kutak, vízmedenczék, tavak, víztartók, töltések, vízvezetékek, vízfolyások, hidak, gátak, zsilipek, zúgók építése, melyek valamely birtok gazdasági értékét növelik;

11. Molók és kikötő helyek építése vagy javítása a tengerparton vagy a hajózható folyókon és tavakon, ha azok szarvasmarha s juhok szállítására, vagy más gazdasági termények, takarmány, mész, trágya, és egyéb gazdasági célra szolgáló cikkek és dolgok szállítására szolgálnak; feltéve,

hogy a hivatalos közegek meggyőzetnek arról, hogy az ilyenmű munkák annyival emelik a föld értékét, a mennyibe azok létesítése kerül ;

12. Minden olynemű munkák építése, mely az ezen törvényt végrehajtó közegek ítélete szerint szükséges a fennebb említett dolgok valószínűsítéséhez úgy, hogy azok teljes hasznot nyujtsanak.

A főalapok, mikre Angliában a hitelnek ezen neme támaszkodik, a következők ;

a) Csak oly munkákra lehet a törvénynyujtotta kedvezményes tőkét felhasználni, melyekre nézve a hivatalos közegek átlátják, hogy azok a tőke és kamatainak törlesztésére szükséges többletet meghozzák, a kamat 5^o/o-ot meg nem haladhat ;

b) Az ilyképen befektetett tőkék első zálogot képeznek a javított birtokon ;

c) Minden munka a közigazgatás jóváhagyásával, felügyelete alatt terveztetik, foganatosittatik és tartatik fenn ;

d) A befektetett tőkék annuitás útján törlesztendők, mi 25 éven túl nem terjedhet ;

e) A törlesztési összegek a közadók módja és kiváltságai szerint hajttnak be.

A közigazgatási hatóságok, melyek e törvényre felügyelnek, Angliában és Walesben az Inclosure Commissioner-ek, vagyis a bekerítési bizottsági tagok, Irlandban a Commissioners of Public Works, vagyis a közmunkák tisztviselői.

A Commissioner-ek költségeit a munkák tervezésénél, kivitelénél és későbbi felügyeleténél az egyesek tartoznak viselni és az a közadók módjára hajtatik be.

Ezen törvénynek és a vele összekapcsolott intézménynek célja, hogy a földjavító társaságoknak az állam hitelét adja és így azokat ne csak olcsó pénzhez juttassa, hanem egyszersmind a munkák sikeréről és hasznáról magukat a földbirtokosokat is meggyőzze ; másrésről a végrehajtott munkák fentartásának és tatarozásának felügyeletét ugyancsak az állami közegek eszközlik — a birtokos költségére — és ez által az okszerű gazdálkodásnak iránya nemcsak kijelöltetik, hanem folyvást ellenőriztetik is.

Anglia példája buzdítólag hatott Franciaországra is, és az 1858-iki törvény 100 millió franknyi kölcsönt tett folyóvá a földhitelintézetnél (Credit Foncier) az alagesővezést foganatosítani kívánó birtokosság részére. A kölcsönre csak oly birtokok tarthatnak igényt, kik a munkálatokat a közigazgatási tisztviselők felügyelete alatt végzik. A tervet megkeresésre az állami mérnökök ingyen készítik, azonban a birtokosnak szabadságában áll bármely más szakembert alkalmazni e célra saját költségén, de a tervek és munkálatok ellenőrzése ekkor is az állami közegek által történik. A gyakorlat Franciaországban, épen úgy mint Angliában, a magánvállalkozás terén a szakemberek egy osztályát képezte ki, az alagesővező mérnököket (Ingenieur-draineur), kik a munkálatokat szakmányban elvállalják és az állami, nemkülönbén a földhitelintézeti hivatalnokok ellenőrzése alatt tervezik és foganatosítják; munkásokról, csövekről, szóval minden szükséges kellékről maguk gondoskodnak.

Az 1873-iki kimutatás szerint Franciaországban alagesővezve volt 124,000 hektár.

Az öntözés terén ismét egészen más gyakorlat áll fenn. A kisebb öntözésekhez az állam nem járul hozzá, kivéve, hogy a tervet mérnöke által elkészített a birtokos megkeresésére; hanem magukat az öntöző-csatorna-vállalatokat részesíti különféle segélyben. Nagyobb művekhez a költség felével, harmadával vagy negyedével járul, máshol a munkálatokat, öntöző csatornákat, víztartókat s i. t. egészen elkészíti és a vizért meghatározott bért vesz, máshol ismét csak az öntöző vállalat vezetéséhez szükséges szakközegek fizetését fedezi, vagyis inkább saját közegeit bizza meg ideiglenesen vagy állandólag az öntöző társulat technicalai és egyéb ügyeinek vezetésével.

Szóval a viszonyok szerint eltérőleg intézkedik; ha oly vidéken kell öntözést berendezni, hol eddigelé még nem volt az elterjedve, akkor az egész vállalatnak az állam áll az élére és minden kiadást maga fedez, vezeti az ügyeket mindaddig, míg a magán vállalkozásra, illetőleg az érdekelt birtokosokra nem ruházhatja át. Ellenkezőleg ott, hol az öntözés hasznai már ismeretesek, a körülményekhez képest kisebb vagy nagyobb öszszeggel segélyezi a vállalatot.

A Franciaországban öntözött terület összege a hivatalos statistika szerint 1866-ban volt **1.509,990** hektár, miből körülbelül 100,000 hektár esik a provence-i öntözésekre.

Az öntöző csatornák vizének elosztását az egyes birtokokon rendszeresen maguk a birtokosok saját munkásaikkal eszközlik, a mennyiben az ezer éves gyakorlat mindenkit képesít erre; különben nagyobb birtokok számára ügyes öntözőket és alagsövezőket Bretagne-ban nevelnek a lezardeaui külön e célra szolgáló iskolában. Gazdasági mérnököket (Ingenieur Agricole) pedig a grignoi gazdasági intézeten is képeznek, ezek azonban nem csak a vizekkel, hanem a gazdasági gépekkel is foglalkoznak, vagyis feladatuk a gazdaságban előfordulható összes, kisebb mérnöki miveleteket vezetni, az avatottabb szakértők által készített nagyobb terveket foganatosítani vagy azoknál felügyelői szerepet viselni.

A legutóbbi években Franciaország igen nagy érdeklődést mutat a talaj-javítások és vízhasznosítások iránt. 1877. október 12-én egy vízhasznosítási bizottság neveztetett ki, melyben a közmunka, földmivelés és pénzügyi ministeriumok hivatalnokai és az ország legelső gazdái, mérnökei és tudósai nagy számban vannak képviselve. Freycinet közmunka minister az 1878. január 3-iki ülésben egy milliárd francot kért a nemzetgyűléstől csatornázásokra.

Spanyolországban a legtöbb öntözés a mórok idejéből ered és a nép vérébe annyira általment, hogy a víz elosztását saját területén minden gazda önmaga képes eszközölni, csak az öntöző csatorna legyen meg. Ezen ország a legújabb időben nagy összegeket áldoz öntöző csatornák építésére, így 1865-ben az ország tíz millió frtot szavazott meg új csatornákra, melyből a ministerek egy-egy csatornára legfeljebb 20,000 frtnyi segélyt adhatnak, nagyobb összeg utalványozására az országgyűlés beleegyezése kívántatik.

Az államsegély a költségvetésnek rendszeren 15%-át teszi és három részben adatik ki: 1. ha a csatorna földmunkája be van fejezve; 2. ha a hidak és műépítmények felállítvák; 3. ha minden készen van és az öntözés kezdetét vette. Az 1866-iki új vízi törvény nagy és szép jövőt biztosított az öntözések további kiterjedésének. A területi kisebbség az öntözési költ-

ségekhez járulásra vagy birtokának eladására kényszeríthető, melynek értékét úgy becsülik fel, hogy az évi adót mint tőkének megfelelő kamatot veszik és ahhoz még 50% hozzáadnak.

Olaszország öntözései világszerte ismeretesek. A vízjogi dolgok és intézmények, mivel a régi időkből erednek, igen bonyolódottak. A legtöbb öntöző csatorna az állam birtokában van, mely a vizet a birtokosoknak részint örök áron, részint évenkénti haszonbérért elárusítja. A legtöbb csatorna pénzügyi szempontból nem hozza meg építésének kamatait, azonban közvetve a nemzeti vagyon és gazdálkodás emelésével és biztosításával, megbecsülhetetlen kincsét képezi ezen országnak. Az öntözések nagy kiterjedése mellett (1.200,000 hektár) a kiszáritások sok vidéken igen hátramaradtak, noha e tekintetben is igen sok történt. Toscanában a Maremmák kiszáritása állami erővel történt és a 12000 hektárnyi terület feliszapoltatása 10.200,000 frankba került, mit ezen alig másfél milliónyi nép a legnagyobb készséggel és feláldozással hozott össze. A pontini mocsárok kiszáritása 1777-től 1862-ig 14 millióba került az államnak; a nápolyi királyságban is a földjavítás államérdeknek nyilvánított.

Ezen példakkal szemben Devincenzi minister 1873-ban a bonificationális törvény tárgyalásánál kiakarta mondatni, hogy a földjavítás egyedül és kizárólag magán érdek. Azonban javaslatát nem bírta keresztül vinni éppen ezen oknál fogva. Mauri mérnök, az államtanács elnöke szerint a földjavító miveletek szintügy négy osztályba volnának sorozandók, mint az öntözési munkálatok, a mely négy osztályból az első kettő létesítéséhez az állam is hozzájárulna és pedig az első osztálynak költségét teljesen ő, a másikat fele részben az érdekeltek viselnék. A kormány hozzájárulása főleg közegészségi és kényszerítő esetekben történék.

Az öntözések, csatornák és lecsapolások felett a főfelügyeletet az állam viszi; azonban a magán vállalkozásnak sehol sem jutott tágasabb tér, mint itten. Az öntözések nagy kiterjedése, a százados szokások, nemkülönben a bonyolódott jogi viszonyok a szakembereknek egy egész társadalmi osztályt teremtettek az ingegnere-avvocato-kat, vagyis mérnök-ügyvédeket, kik a birtokosok öntözési ügyeinél a technikai és jogi dolgokat egy-

aránt elintézik, bérbeadásoknál, birtok visszavételeknél jogi személyként szerepelnek.

Cantaluppi szerint magában Milanoban számuk közel 500-at tesz, mindenkinek meg van saját clienturája. A paduai egyetemen nyerik kiképeztetésüket. Az alsóbb rendű közeget a camparók képezik, kik megfelelnek a badeni felügyelők osztályának. Ők eszközlik az öntözések berendezését, a terület rónázását, szóval a víz végső szétosztását vezetik. Az ingegnere avvocatokkal csak is természetszerű, de nem hivatalos összeköttetésben állanak.

Indiában az angol kormány az utóbbi időben 350 millió francot költött csatornázásokra és még 68 milliót vett fel költségvetésébe, mit 1875-től számított öt év alatt szándékozik felhasználni. Az öntöző csatornák főágát a kormány építi saját költségén, a mellékágakat kölcsön gyanánt előlegezi a vidéknek; a főág kamatait a víz elárúsításából kapja.

A következő táblázatban össze vannak állítva a különböző csatornázásokra fordított költségek (ha a tőkék kamatait is számításba vesszük, míg azok gyümölcsözőkké váltak, nemkülönben a területek kártalanítását és a kivihetetlen kísérletekre tett kiadásokat) és azon jövedelem, mit azok a kormánynak 1876-ban nyújtottak.

Megnevezés	Befektetett tőke francban	kamat %
Éjszakkeleti tartomány	89.136,125	5.2
Punjaub	76.355,050	4.8
Madras	47.336,000	22.72
Bombay (az Indussal)	55.569.700	11.9
Ganges csatorna	72.004,450	4.5
Keleti Jumna	11.749,450	11.2
Nyugoti Jumna csatorna	32.659,825	39.7
Kistuak	11.685,675	13.2
Cavery	7.339,450	36.6
Indusi árasztó csatorna	29.650,000	18.6

És ha mégis fordulnak elő évek, mint az 1877-iki, midőn fél millió ember éhen halt el, ez csak annak tulajdonítható, hogy igen sok vidéken még korántsem elegendők az eddigi vízvezetékek, igen sok roppant nagyságú víztartó még most

sincsen helyreállítva. Másrésztől némely szárazabb években nem képesek a területnek 10^o/o-át elfoglaló víztartókat kellő mennyiségű vízzel megtölteni.

A k e l e t n é p e i már az ó-korban nagy gondot és kegyeletet tanusítottak a vizek használata, az öntözés iránt. Az egyiptomiak, perzsák, assyrok, indusok és chinaiak egész rendszeresen szervezett hivatalnok-osztályt birtak, mely a vizek hasznosítása felett örködött. Ezen osztály feje a perzsáknál a mirab, a vizek fejedelme nevet viselt és egyike volt a legelső állásoknak, melyet jobbára az uralkodók testvérei, vagy kisebb meghódított tartományok fejedelmei viseltek.

E g y p t o m b a n, hol az öntözés több mint 4000 éves, s hol minden, mivel ez ország bir, Herodot szavaival élve, a Nilus ajándéka: a legfőbb állami teendők közé tartozik, úgy a főfolyónak, mint az öntöző mellékágaknak felügyelete, ellenőrzése. A közigazgatásban a Nilus árvizei kiváló szerepet játszanak; több falú fölött a chaeed áll, kinek jegyzékében minden földdarab fel van véve jellemző tulajdonságaival együtt; minden áradás után felveszi, hogy azok egészen vagy részben lettek-e elárasztva, mert ettől függ az adó nagysága, mely ezen felül évenként még a nilusi vízmérete magasságától is függ, nagyobb magasságnál több a fizetendő adó; ezen adókulesot Cairóban vetik ki az államtanácsban, a chaeed azt csak alkalmazza saját kerületében. A kvali azon időpontot határozza meg, a mikor a töltéseket és csatornákat ki kell nyitni; kiosztja mindenkinek vízjutalékát, ezenkívül a földek felmérésével is meg van bízva a chaeed ellenőrzése mellett; a ghafir a töltések őre, ő ügyel fel azok megnyitására.

A mi régebbi időben az öntözés terén történt, az mind közmunkával egyes kiváló fejedelmek által lön foganatosítva; még jelenleg is a csatornák tisztítása közerővel történik.

A nagy nilusi gátat, mely Cairó alatt a folyónak két ágán fekszik, a 40-es években Mehemed Ali saját költségén építette, 20 millió francnál többbe került, és 2 millió hektár öntözését kellett volna biztosítania, azonban hibás szerkezete miatt alig képes annak felére a szükséges vizet megadni.

A t ö r ö k birodalomban azonban a pasák nem nagy kimélettel voltak az öntözések iránt, s a hol csak lehetett nagy

adókkal terhelték azokat, miért is igen sok öntöző csatorna végképen tönkre ment. De egy e szakba vágó intézményt, melyet Konstantinápoly elfoglalása után találtak ott, mégis fentartottak. Ugyanis a főváros vízvezetéki ügyeit több albán család kezelte, mely hivatal apáról fiúra szállott; a törökök nemcsak megtartották ezen intézményt, hanem még saját honfitársaikból is 300 családot adtak hozzájuk, úgy hogy jelenleg számuk 400-ra megy a 100 albánival együtt.

Ezen egyének és családok hagyomány útján sajátítják el a vízművek építésének és vezetésének gyakorlati fogásait és nemcsak Konstantinápoly közelében, hanem az egész országban működnek; igen dicsérik munkáik sikerét és takarékos építés módjukat.

Ezek előrebocsájtása után térjünk vissza a culturmérnöki intézménynek hazánkban leendő meghonosítása ügyére, s azon módozatokra, melyek szerint ez intézmény szervezendő lesz, hogy feladatának minél inkább megfelelhessen.

A magyar culturmérnöki intézmény legnagyobb tevékenységi körét, mint már érintettem, az aszályos Tiszavölgyön fogná feltalálni.

E Tiszavölgy, mely terjedelemben egy kis országot képez, — mintegy 1400 □ mértföldet foglalván el — s mely míg egyrészt a világ legjobb termőtalaját képes felmutatni, bírván több helyt 5—6 láb mélységű gazdag televénnyel, climánk aszályossága miatt az ország legbizonytalanabb termelő-területét képezi. Békés megye például öt oly rossz termő évvel sujtatott legközelebb egymásután, hogy a gazda, kicsiny és nagy egyaránt vagy tőkét volt kénytelen emészteni a sovány évek alatt, vagy tetemes oly adósságokba verni magát, melyekből egy emberéleten át nem fog kibontakozhatni.

Kisebb-nagyobb különbséggel így állott a dolog a többi tiszavölgyi megyékkel is, s a hajdan dús Kánaán földjén ma pusztulásnak indult az állattenyésztés és szegényedik a három évtized előtt oly kitűnő jólétnek örvendett nép. Ugyane megyék egyrésze, mint Torontál és Bács, a kártékony belvizek által is sanyargattatik s ekként a Tiszavölgy a vízhiány és vízbőség szélsőségei közt küzd a létezésért, s mely küzdelem esélyei napról-napra kétesebbekké válnak.

E Tiszavölgy lenne tehát a culturmérnök intézmény működésének legnagyobb és leghálásabb tere, ha ugyanazon milliók, melyek itt beruházandók volnának a pénzhányban szenvedő birtokosoknak 3–4 száztóli kamat fizetése mellett, mint ennek történni kellene, kölcsönkép nyújthatók lennének.

Nem most van az első eset, hogy e kérdésben nyilvánosan szót emelek, és szót emelt több más nálamnál szakértőbb jóakarató férfi, megkísértettük a döntő körök figyelmét ez életkérdésére vonni az országnak akkor, mikor a milliókkal még oly könnyen rendelkezünk, nem értett meg bennünket senki, nem hallgatott reánk senki! legalább azok nem, kik hivatva lettek volna pártolni felszólalásunkat. A magas politika foglalta az elméket még legjobbjaink körében is, hol szórványosan bár, de kétségtelenül létezett a kellő érzék anyagi érdekeink irányában, de a politikai küzdelem árja elsodort minden más irányú törekvést, felemésztette a legnemesb erőket — elvonta a közfigyelmet legfontosabb anyagi ügyeinktől. Mintha a politika egymagában képes lenne országokat magas fokra emelni, mintha csakis abból élnénk s nem kenyérrrel is.

A csillagokra függesztjük minduntalan szemeinket s nem látjuk lábunk előtt az örvényt, mely elnyeléssel fenyeget.

Ez örvény az ország földmivelési s átaljában anyagi érdekei valódi felismerésének s ez érdekek erőteljes ápolása gondozásának hiánya, mi végveszélylyel fenyeget bennünket,*) mert lehet nekünk legszébb constitutióink, lehetnek ez alkotmány által biztosított fényes jogaink, de ha eladósodunk, elkoldusodunk, Magyarország soha helyet nem fog foglalhatni az európai művelt államok sorában, hanem a szegénység s az ezzel karöltve járó tudatlanság sarába süllyedve fogunk küzdeni a mindennapi kenyérért, a helyett, hogy ha egy bár nem fényes,

*) Elismerte e tétel igazságát Szlávy József is a felirati vita alkalmával nov. 18-án mondott beszédében, az ide vonatkozó passus következőleg szólván: »s mit tettünk mi? hajhásztunk több kevesebb szerencsével helyes és helytelen célokat, de az állam benső consistentiájának szilárdítására, anyagi erejének fejlesztésére fájdalom minél kevesebb gond jutott.«

de egy földmivelő államban elérhető szerény általános jóllétet bírnánk megteremteni.

A mely országban a népesség egy nevezetes percentje azért nem küldheti gyermekét télen iskolába, mert a gyermeknek nincs csizmája s egyéb meleg ruhája, ott valóban holt betű marad a kényszer-iskolázási törvény, mert a lehetlenre senkit sem lehet józanul kényszeríteni.

Ugy lévén meggyőződve, hogy a kiegyezés után azonnal az általános jóllét emelésére a földművelés kiváló gondozására kelle vala ez ország kormánya és törvényhozásának fő és feszített figyelmet fordítania, szerintem az első teendők közé tartozott volna egy oly földhitel-banknak alapítása, melyből nagy és kicsiny egyaránt, nem záloglevelekben, hanem készpénzben nyerhetett volna kölcsönt, akár osztálybeli ügyei rendbehozására (a népnél az előbb oszthatlan telek szétosztása lett és lesz jövőre egyik főtenyezője tönkre jutásának) akár nyomasztó adósági consolidálására, akár földjavítások foganatosítására stb. stb.

Az 1867-ben szűz hitelű országnak csak a kezét kellett volna felemelnie, hogy befolyjanak a külföld milliói országos kamatbiztosítás ajánlata mellett egy ilyen banknak megalapítására, míg az ma már csakis a kegyes óhajok közé sorozandó.

Gondoskodni kellett volna alapról, melyből a földjavítási vitásokra 3—4 percentre államkölcsön adathatott volna, mint ez külföldön történik. Mind ez meg nem történt, a magas politika árja sodorta a szellemi erők döntő részét magával, nem gondoltak az intéző körök a földre, melyet taposnak s melyből tartja fel magát az államgépezet. Mind az, mit az általam érintett nagymérvű intézkedések helyett tehetünk ma, kisszerű foltozgatás és semmi egyéb.

S ha a culturmérnöki intézmény nagyszabású munkatért a Tiszavölgyén pénzhiány miatt többé nem nyerhet, térjünk reá a foltozgató eljárásra, s nekem ez ügy hivatalos szolgálójának adassék bocsánat azért, hogy némi keserőséggel tértem el voltaképeni feladatomtól, kit méltán bánt azon gondolat, hogy hol lehetnénk ma, ha megtettük volna önállásunk első éveiben mindazt, mit vitális érdekeink ügyében tennünk kellett volna.

Habár áll is azon vélemény, hogy gazdáink legnagyobb része sejtelemmel se bír arról, mily földjavítási munkálatok lennének birtokán eszközrendő, hogy ez által jövedelme fokoztassék, meg kell engednünk még is, hogy vannak számos egyesek, kik e tekintetben tájékozottabbak s a hajlam nem hibáznék a szükséges mivelet keresztülvitelére. Ámde azt sem tudja az illető, kihez forduljon először is az ügy előleges megbiráltatása, másodsor a tervezet készítése céljából. Szűk viszonyai közt vonakodik a helyszíne megvizsgálására is valakit felkérni, feltéve, hogy egy-egy ügynevezett szakértő volna is közelében, aggódván a felett, hogy maga a szemle is költségbe kerül, pedig ki tudja lehet-e valamit tenni s a szemle és tervezet megfogja-e érne az arra kiadott pénzt.

Épp e célból úgy szervezte a ministerium azon egyelőre egyetlen egyénben központosuló culturmérnöki intézményt, hogy bármely egyes megkeresésre e mérnök a helyszíneire menni tartozik, a helyszínen szemlét tart s legyen a földjavítás bármily nemű, vízmentesítés avagy öntözés, felveszi a helyszínt, tervet s költségvetést készít, a nélkül, hogy díjazás vagy utiköltség tárgyában a féltől bármit is igényelne.

A terv kivitelére segéd személyzetre leendő szükség, külföldön e segéd személyzet a felügyelőkölből áll; azért neveztetnek felügyelőknak, mert a munkát voltaképp a rétmesterek hajtják végre, egy-egy culturmérnöknek 6—8 ily felügyelő állván rendelkezésére.

Nálunk e segéd személyzet még nem létező, a földjavítási tervezet kivitelét ügyesebb geometra kezére kellend bizni, az ellenőrzést a culturmérnök gyakorolván, időről időre a helyszíneire teendő kimenetelével.

Hol több birtokos egyesül földjavítási mivelet keresztülvitelére, a culturmérnök szereplése ugyanaz marad, mint egyeseknél.

A culturmérnök díjmentes helyszínelése és tervekészítése nevezetes mérvben egyengeti útját a földjavításoknak, a birtokos ugyanis nem aggódván a felett, hogy esetleg hasztalan költsébe fog, egyszerűen folyamodik a ministerhez a culturmérnök kiküldetése iránt.

Megjelenvén a helyszínen a culturmérnök, számos esetben azt találja, hogy az érdeklött határban még több más hason művelet is végrehajtható lenne aránylag csekély költségszaporulattal, sok esetben figyelmeztetik a szomszéd határ birtokosa vagy birtokossága is hason irányú művelet foganatosságára, mely ismét számos esetben egybe is függ a másik határban eszközözendő munkálattal.

A művelet sikerrel végrehajtatván, a jó példa hat s a szomszédság tette buzdul, szemlét tartat, terveztet s a tervezetet végrehajtja.

Igy történt ez már eddig is, holott az intézmény csak alig két éves, még az e tekintetben rendkívül conservatív földműves osztály is tette ébredt nem egy esetben s canalisáltatni és ekként vízmentesíteni határozta el azon 50—60 holdnyi posványát, melynek eddigelé hasznát alig vette s melynek helyén ma már első rendű kaszálóval dicsekedhetik.

A culturmérnök működése csakis 1877-ben vette kezdetét; e rövid működési időszak alatt következő földjavítási művelet terveztetett s hajtatott végre. Első volt az országban a szepesi gazdasági egyesület, melynek meghívására culturmérnökünk e megyében megjelent és Iglón, Lőcsén, Késmárkon, Nagy-Lomniczon és Batizfalván részben öntözéseket, részben alagsövezéseket rendezett be. A legtöbb érdekeltség azonban Béla városában mutatkozott, hol mintegy 300 kisebb birtokos összeállva, együttes erővel határozták el nedves dülőiket részben nyílt árokkal, részben alagsövezés útján lecsapolni.

A Szepességben ezen évben öntözésre berendezett terület mintegy 100 holdra tehető; alagsövezve lett mintegy 30 hold, 470 pedig nyílt árokkal lett lecsapolva, 300 hold javítására pedig tervezet készítettett.

Ugyanezen évben Móricz Pál birtokos ur kezdeményezésére a geszti és pánti határban fekvő mintegy 800 holdat tevő Kense rét nevű kákás mocsár 7000 méter hosszú csatorna segélyével lecsapoltatott.

Végül Kassán a gazdasági tanintézet birtokán több kisebb öntözés és lecsapolás lón berendezve.

1878 tavaszán a Szepességben a munkálatok még nagyobb erővel vették kezdetüket s már a múlt évben jelentkező

községeken kívül Rochus, Hunfalu, Nagy-Lomnicz, Nagy-Szalók és Felka vették igénybe a nevezett mérnök működését. Mivel azon egyetlen alagsősajtó, mely eddigelé a Szepességben dolgozott, elégtelennek bizonyult, azért a ministerium Béla város kérvényére egy új sajtó beszerzését határozta el, mely részletfizetés mellett a nevezett város tulajdonába megy át: ugyancsak elégtelen volt az alagsövező szerszámok száma, miért is a ministerium még 5 készlet beszerzését rendelte el, mi ily munkálatoknál az egész országban kikölcsönöztetik.

Ugyanezen év őszén Keszthelyen a gazdasági tanintézet gyümölcskertje és a kísérleti tér egy része, összesen 10 cat. holdnyi terület rendszeresen alagsöveztetett.

A magánbirtokosok közül ezen évben a következők vették igénybe ezen szakközeget. Gr. Széchényi Pál (Somogy megye), gr. Bombelles és herceg Windischgräcz Lajos (Zemplén), báró Mednyánszky és báró Wildtburg (Szepes), Móricz Pál (Bihar), Timáry Béla (Temes), a marczalvölgyi vízszabályozó társulat, báró Nyáry Jenő, Pulszky Ferencz és Szécsén városa (Nógrád), gróf Serényi László (Gömör), báró Üchtritz Zsigmond (Marczaltó), Kacs Kovics Sándor (Somogy) és Lábod községe ugyanott.

Ezen kívül a marczalvölgyi vízszabályozó társulat, melynek elnöke szintén helyszinelésre hívta fel a cultur-mérnököt, a lecsapolt területek egy részén eszközözendő öntözés tárgyában. A fentebb említett birtokosok azon területe, mire nézve terv készítettett, 1000 holdnál többre tehető; miből 300 hold esik az öntözésre, a többi a lecsapolásra.

A culturmérnöki intézmény által czélzott eredmények biztos elérhetése érdekében azonban szükségesnek tartanám, hogy ezen intézmény felállítása s rendszeresítése törvény által mondatnék ki.

Állítatnék fel az ország öt kerületében, egy kerületnek számítván az erdélyi részeket, egy-egy culturmérnök, adatnék segélyükre a mutatkozó szükséghez képest, 1—2 egyén, kik nem mint külföldön, felügyelőknek, hanem földjavítási végrehajtó mérnököknek neveztetethetnének.

A külföldi rétmesterek intézményének (kik akár mint rendes munkások, akár mint munkavezetők lennének hivatva a földjavítási munkálatoknál szerepelni), meghonosítását a törvény

szintén elrendelné, s ez intézmény költségeire a minister megfelelő dotatiót nyerne.

E rétmesterek hosszabb gyakorlat után kisebb műveletek tervezése s végrehajtására önmaguk is képesekké válnak, mint ezt a Hannoverből behívott rétmestereknél több ponton már tapasztalni alkalmunk volt. E körülmény igen alkalmas arra, hogy a földjavítási műveletek kisebb és szegényebb sorsú birtokokok közt is terjedjenek. Az ily rétmesterek napdíja 1 frt 50 kr.—2 frtig fogván terjedhetni.

Hogy a culturméRNÖKI kar mielőbb megfelelő egyéneket nyerhessen, a kir. műegyetemen az ezen szakra készülő ifjak kötelezendők lennének, akár a műegyetemen előadott gazdasági tárgyak hallgatására, akár valamely gazdasági tanintézet előleges elvégzésére.

A gazdasági tanintézetek gazdaságai minél tökéletesebb földjavítási műveletek színhelyeivé tétessenek (a költségalap szűk voltához mérve korlátolt mérvben ez már most is történik), hogy ekként a tanuló ifjuság a műveletek természete, szervezete s jótékonyosságával megismerkedvén, — e műveletnek felkarolására künn az életben ők is, úgy saját körükben, mint szomszédaiknál buzgóan hathassanak.

Emlitém már — a sikerre való kilátás reménye nélkül ugyan, de — fel kell melegítnem e pontnál újra azt, hogy egy országos alapnak kellene szervezetenie a földjavítási műveleteket tervező birtokosok javára, mely 4—5 száztólinal semmi esetre sem drágább amortisatió mellett nyújtott kölcsönöket szolgáltatna.

Szükséges volna továbbá, hogy egy oly vízjogi törvény lépne elvégre életbe, mely a vizek öntözésre való használati jogát is szabályozná s az e célból eszközözendő csatornáknak az idegen birtokon való átvezetését megengedné.

Törvénynek kellene elrendelni végre a culturméRNÖKI intézménynek az ezután létesítendő tagosítások tervezése s végrehajtására való befolyását. Erdélyben nagyon fontos lenne ez intézmény idevágó működése — hol ugyanis csak kisebb részben létezik eddigelé tagosított birtok, s a tagosítás után sóvárog a birtokosság túlnyomó többsége.

A vizek szabályozása, a védművekre való felügyelet gyakorlása, külföldön szintén a culturmérnökök kötelességei közé tartozik, nálunk e felügyeletet a közm.- és közlekedési ministerium közegei gyakorolják, s e tekintetben másnemű intézkedésre szükség nincs. Más oly vizek felügyelete, esetleg szabályozása azonban, melyek sem nem hajózhatók, sem nem tuta-
jozhatók, a culturmérnöki teendők sorába lehetne vonható oly czélból első sorban, hogy e vizek intézeti czélokra való alkalmassága világlatban tartassék.

Vázoltam a fentebbiekben a culturmérnöki intézmény mivoltát, előadtam, mi módon van az szervezve a külföldön s az ausztriai tartományokban, érintettem, mily alapokon léptette ez intézményt életbe a magyar kormány, hozzá kell még adnom, hogy a gyakorlat ezen egyetlen egy egyén által képviselt intézménnyel beérni nem fogja, s gondoskodnunk szükséges, hogy mindenekelőtt a kellő segédszemélyzet, vagyis az általam földjavítási végrehajtó mérnököknek nevezett egyének, megfelelő számban, alkalmaztassanak fokozatosan, s a mutatkozandó szükséghez képest arányosítva, a culturmérnök-kar szaporítása s általában az intézmény fejlesztése azon időre fogván halasztható lenni, a mikor ezt az élet követelményei folytán kormány és törvényhozás egyetértve czélszerűnek és szükségesnek tartandja.

Egyelőre mozogjunk a rendelkezésre álló csekély pénzerő korlátai közt, s tegyünk annyit, mennyit tenni lehet.

Oda kell mindenekelőtt irányozni törekvésünket, hogy a földjavítások iránti kellő érzék a gazdaközönségben felébredjen, s felébredvén, napról napra erősödjék.

E czélból egyik teendőnk az intézmény horderejét a közönséggel minden lehető út és módokon megismertetni, felfogatni.

E tekintetben jó szolgálatot teendnek idevágó felolvasások, nyomtatványok s ezek terjesztése. E czél előmozdítására kíván szolgálni jelen felolvasásom is.

A vidéki gazdasági egyesületek egyik kitünőbb feladatuknak tekinthetik hasonlóan ez irányban hatni s meggyéjük birtokosait a birtokaikon eszközölhető földjavítási műveletek foganatosítására serkenteni.

És mi legfontosabb, törekednünk kell azon, hogy minden megyében mielőbb egy két földjavítási, öntözési és vízmentesítési sikeres munkálat legyen felmutatható, kétségtelen lévén az, hogy bár a betűnek s a szép szónak tagadhatlanul nagy a hatalma, az élő példa még is legalkalmasabb arra, hogy másokat követésre buzdítson, azt a tapasztalatból igen jól tudjuk.

Hogy már eddigelé nagyobb hódításokat nem tett a földjavítások gyakorlati tana, annak egyik legfőbb oka azon körülményben keresendő, hogy számos esetben értetlen kezek vezették és létesítették e műveleteket. Elhibázott volt egyes helyeken az alap, melyre építettett, például az öntözés, s ép azért nem is sikerült az. Más esetben a vízmentesítés vagy kiszáritási művelet nem kapcsoltatván egybe egyuttal az öntözéssel a földjavítási cél teljesen téveszttve lön. Ez egy megbocsáthatlan és kárhuzatos hiba és mulasztás volt mindig és lesz jövőre is, bármely száritási műveletnél, mint ennek súlyos következményeit gyakran látjuk. Az öntözés mellözésével kiszáritott terület ugyanis vagy oly tözeges és porozus lett, hogy minden kiégett belőle, mi bele vettetett, vagy oly szikes, hogy ez által szintén használhatlanná vált.

Sok esetben hallottunk már panaszt az egyoldalú kiszáritás ellen, felelgetvén a reményeikben csalódott birtokosok, hogy mig nem szabályoztatott vagy le nem csapoltatott ez vagy amaz ártér- vagy posvány, gazdag legelője volt a jószágnak a vízmentén a nádasokban, jól élt a barom, nádhegyen volt hal, csik, vad és nád, a szigeteken düsgazdag termés gabna és szénában s mind ebből, ha nem csordult is a birtokos erszényébe a manna, de legalább is mindenestre cseppent s ma a nagy költségek után a föld számos esetben nem ér annyit, mint a mennyit a szabályozási és száritási műveletek kiadásaira utánna fizetni kellett, s a várt haladás helyett a határozott hátra esés s a gazdagodás helyett a szegényedés köszöntött be az érdeklettek házaiban.

Tanulhattunk eleget a mult hibáin, akarom reményleni, hogy jövőre ilyes ballépések történni nem fognak s hogy ne történjenek, ezt a culturmérnöki intézmény fejlődésétől várjuk és követeljük.

Több jeles munkásai, szakértői léteznek a földjavítási ügynek már ez országban, de kiket életgondjaik vagy más tételre vezettek s állandóul lekötöttek, vagy ha rendelkezésre állának is, a földművelési kormány nem volna képes őket oly díjazással ellátni, mely szolgálatuk felajánlására készíthetné őket.

Kivánjuk, hogy ezeket az erőket a földjavítás ügyének a földművelési kormány megnyerhesse s nekik a működésre széles tételt nyithasson és általában, hogy ezen kormány anyagilag úgy, mint szellemileg oly helyzetbe jöjjön, hogy hivatásának csak némileg is megfelelhessen!

Legyen szabad itt ismételnem azon hitvallásomat, melynek fentebb már kifejezést adtam, hogy Magyarország úgy geographiai fekvése, mint egyéb viszonyok által is túlnyomólag a földművelésre lévén utalva, ez azon alap, melyen az államgépezet nyugszik, ez viseli terhei legnagyobb részét, szóval államfentartó fontossággal bír, s hogy ép ennél fogva virágzó földművelés nélkül nem boldogulhatunk!

Ennek igazolására utalok azon rossz termő évekre, melyekben a földművelés vagy igen keveset, vagy helyenként semmit sem jövedelmezett, — nem pangott-e ennek következtében az ipar és kereskedelem? avagy nem érezte-e meg a rossz évek hatását még maga a könyvkereskedelem és így a tudomány is? Míg ellenkezőleg kedvező termő év és megfelelő export után nem látunk-e azonnal pezsgő életet az anyagi, úgy mint a szellemi forgalom körében? és nem következik-e önkényt mindezekből, hogy minden gondolkozó főnek egyet kell érteni azon törekvésben, hogy a jólét, sőt a megélhetés e forrását, a földművelést minden kitelhető erővel fejleszteniünk kell, hogy egyuttal s ez által az ipar és kereskedelem fejlődésének is utat nyissunk.

Oda kell törekednünk, hogy a mezőgazda házában a deficit végleges tanyát ne üthessen, nehogy az országos deficit is permanens maradjon.

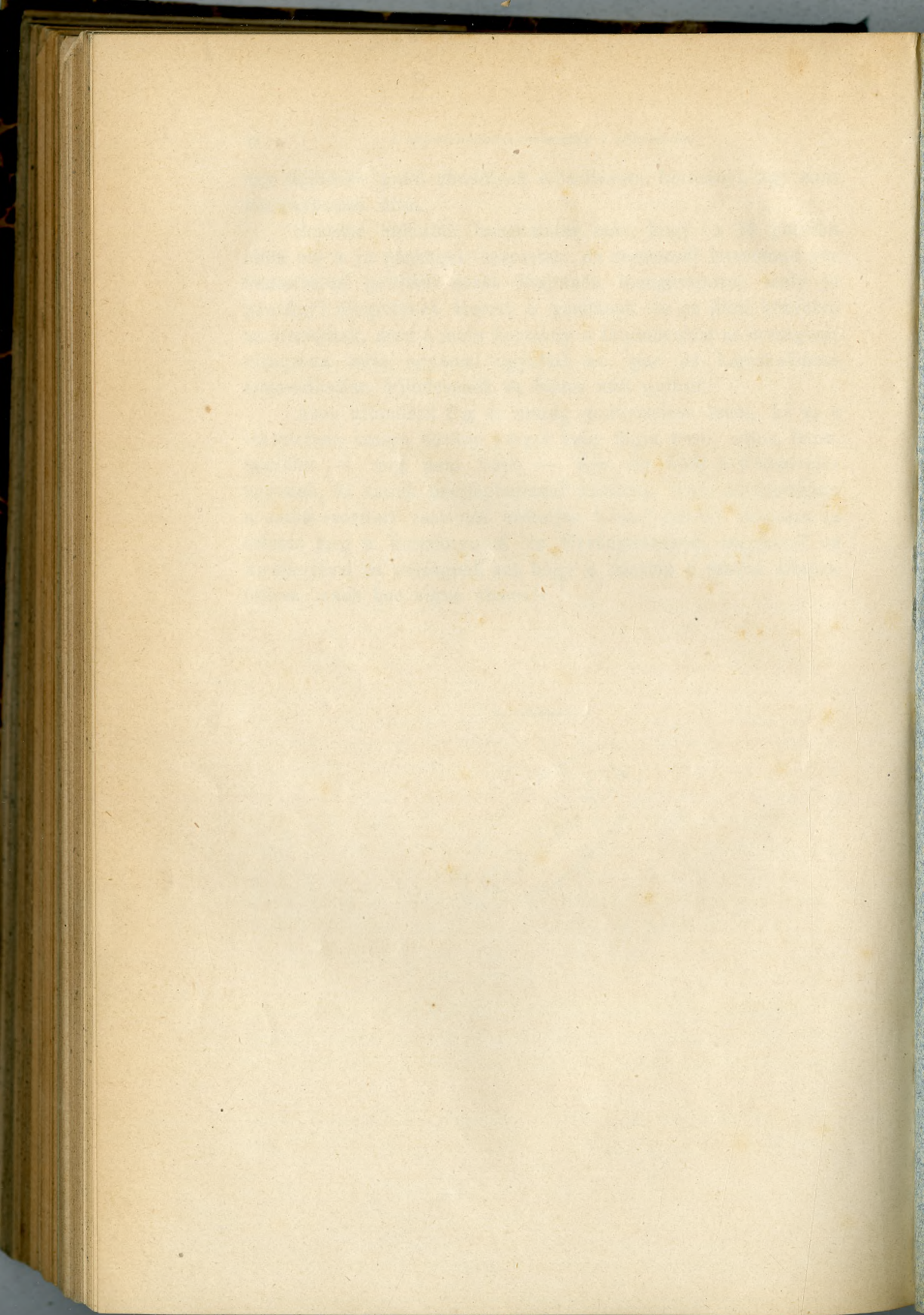
Előre kell segítenünk a földművelés ügyét és e célra minden hazafias erőnek egyesülnie kell, egyrészt az ügy emelésére irányzott intézkedések lehetővé tétele, és közvetve az

ügy fejlődését gátló akadályok elhárítására, kormányi, úgy mint törvényhozási úton.

Sokszor hallottuk hangoztatni már, hogy a jó politika idézi elő a jó pénzügyi helyzetet; én részemről hazámnak oly földművelési politikai aerát óhajtanék inauguráltatni, mely jó pénzügyi állapotokat teremt a gazdának és ez által közvetve az országnak, mert a mely kormány a földművelést az országban virágzóvá tette, ugyanaz egyuttal az ipar és kereskedelem elmaradhatlan fejlődésének és biztos utat nyitott.

Azon államférfi fog ez ország gondviselése lenni, ki az e tekintetben uralgó közöny kérgét meg fogja törni, adjon Isten, mielőbb — mig nem késő — egy oly férfit a földművelés ügyének, ki ennek megfoghatlanul háttérbe, hogy ne mondjam a sutba szoritott zászlóját erőteljes kézzel emelje magasra és értesse meg a kormánynyal és törvényhozással, nagyjával és kicsinyjével ez országnak azt, hogy e zászlón e szavak állanak felírva: »sub hoc signo vinces!«

DE BALLACI GÉZA



Előfizetésre való felhívás

A
„NEMZETGAZDASÁGI SZEMLE“

évnegyedes folyóirat

1879-ki harmadik évfolyamára.

A magyar tud. Akadémia nemzetgazdasági és statistikai állandó bizottságának anyagi és szellemi támogatása mellett, folyóiratunk harmadik évfolyamába lép.

Nincs mit tagadnunk, hogy a közönség pártolása nagy mértékben alatta maradt legszűkebb mérvű reményeinknek. Ily hézagot pótló folyóirat, a mely a közgazdaság terén a tudomány haladása és a hazai művelődés között akar közvetítőül szolgálni s mely a hazai konkrét viszonyok megbirálásához a tudomány szempontjából van hivatva hozzájárulni, mindenestre nagyobb reményekkel kecsegtette magát a közönség pártolását illetőleg, mint a minő tapasztalatokat tett az elmúlt években.

Reméljük, hogy a kitartás végül is megtermi a maga gyümölcseit s a minta szellemi téren már is érezzük szerény, de buzgó munkálkodásunk hatását: úgy fogja idővel a közönség részvéte az Akadémiára eső teher csökkenését eszközölni, illetőleg ezzel együtt a folyóirat tervbe vett bővítését lehetségessé tenni.

Más oldalról büszkeséggel tekintünk vissza munkatársaink díszes sorozatára, kiknek pártolása legvérmesebb reményeinket is túlhaladta.

Munkatársaink sorában voltak a lefolyt két évben: dr. Ballagi Géza, gróf Bethlen András, Borszéki Soma, dr. Darányi Ignác, Dékány Mihály, gróf Dessewffy Aurél, Dobner Rudolf, dr. Dobránszky Péter, Eisenstädter Lukács, Fenyvessy Adolf, Galgóczy János, Gelléri Mór, dr. Haller Károly, dr. Herich Károly, Hieronymi Károly, dr. Kakuja Gyula, Kállay Béni, dr. Kantz Gyula, Keleti Károly, Kerkapoly Károly, Kenessey Albert, Kenessey Kálmán, Kovács Gyula, dr. Konek Sándor, Korizmi László, Kőrösi József, dr. Lánzy Gyula, dr. Láng Lajos, Lator Géza, gr. Lónyay Menyhért, Lukács Béla, Máday Izidor, dr. Matlekovits Sándor, Mándy Lajos, dr. Mandelló Károly, Maurer Vilmos, dr. Mudrony Soma, Rácz Sándor, Szabó Jenő, gróf Szapáry Gyula, Thaly Emil, Török Sándor, báró Vécsy Sándor, Weisz B. Ferencz és dr. Weisz Béla urak.

Multunk programmunk a jövőre is. Ezen alapon hívjuk fel a komolyabb dolgokkal foglalkozó közönséget ezen folyóirat pártolására.

Az egész évfolyam előfizetési ára 5 frt.

Egyes füzet bolti ára 1 frt 60 kr. lesz.

== Az 1877. és 1878-iki évfolyam akár egészen, akár egyes füzetenként ugyanezen áron még megrendelhető. ==

