

VITARÓVAT

Válasz a tőzeglápok megsemmisülésével foglalkozó dolgozatra beérkezett hozzászólásokhoz

KABAR ZOLTÁN

Helyiipari Kutató Intézet, Budapest

Az Agrokémia és Talajtan múlt év decemberi számában megjelent dolgozatomra Belák Sándor és Móró Gábor megjegyzéseit megköszönve, azokra észrevételeimet a következőkben teszem meg.

Móró Gábor gyakorlati megfigyelései megerősítik a dolgozatomban közölteket. Igen hasznos volna, ha méréseink kiegészítése végett akár ő, akár a helyszínen gazdálkodó más kartárs méréseket végezne a kotufúvás nagyságrendjének megállapítására és ezek eredményeit közölnék. Dolgozatomban (383. o.) a kotufúvást, mint a láppusztulást előidéző okot szintén jelentősnek vettem, de nagyságrendet megállapítani csakis olyan valaki tud, aki a szél elülte után azonnal elvégzi a méréseket. Az én évente kétszer végzett méréseimben a kotufúvás és az oxidáció által keletkezett lápcsökkenés együttesen jelentkezik.

A vékony tőzegrétegű lápoknál említett talajforgatásos gazdálkodási eljárás igen helyes, a hollandok szintén így művelik a láptalajaikat. A kitermelt tőzegrétegek mezőgazdasági hasznosítása esetén nálunk is ez volt a szándékolt eljárás, ezért írták elő a legalább 20 cm vastag tőzegréteg visszahagyását. Ez a művelési forma azonban már nem tartozott dolgozatom keretébe, mert a rigólizálás után a láp, mint olyan, végleg megszűnik.

Belák Sándor ellenvéleményének egy jó része olyan, amiben a valóságban kettőnk közt nincs is különbség. Sorra veszem tehát először ezeket.

Szerinte a tőzeg pusztulása ellen legjobban a talajvíznívó 40—60 cm-en való állandó tartásával védekezhetünk. Ezt állítom én is. (348. o.) Kifogásolja a víznívó helytelen süllyesztését, ezt teszem én is (377. o.)

Megegyezik a véleményünk abban is, hogy nem engedhető meg, hogy a lápterületek kitermelésükig hasznosítatlanul heverjenek. Ezt hangoztatom állandóan én is, erre dolgozatomban is kitérek (384. o.). Helytelen tehát, mikor azt állítja, hogy mi tőzegesek, az átmeneti mezőgazdasági hasznosítás ellen élénken tiltakozunk. Bizonyára Belák Sándor is emlékezik az MTA volt tőzgebizottságában hányszor kerestük azt az illetékes szervet, amelyik a lápterületeknek a tőzeg kitermelése előtti, illetve utáni megfelelő hasznosítását országos viszonylatban kézbe vette volna.

Az ellenvélemény további részére, annak egymásutáni sorrendjében az alábbi észrevételeket teszem:

A lúp megsemmisülése szempontjából csupán nagyságrendi kérdés, hogy mohalápról vagy rétlápról van-e szó. De ettől függetlenül, a hivatkozott Everglades-i lúp rétláp (lásd Stephens idézett közleményét) és nem mohaláp. Az idézett brémai közlés, valamint egyéb irodalmi adatok szerint is rétlápon a lúpmegsemmisülés a méasztartalom miatt még magasabb, mint mohalápon.

Belák Sándor kifogásolja, hogy nem ismertettem a keszthelyi kísérleti adatokat. Dolgozatom a tőzeglápok megsemmisülésével foglalkozott, abban tehát nem lett volna helye a keszthelyi kísérleteknél elért mezőgazdasági eredmények ismertetésének. A lúp megsemmisülésének mértékére sajnos, ezek nem nyújtanak támpontot, hisz épp ezért vált szükségessé az ilyen irányú kísérlet megindítása. Ezek a megfigyelések több évi mérésorozatot kívánnak, hogy a megsemmisülés nagyságrendjét legalább megközelítő pontossággal megállapíthassuk. Nem osztom azonban Belák Sándor véleményét, hogy a keszthelyi mérésekből még semmi következtetést sem lehet levonni. A dolgozomban közölt 1. ábra és 4. táblázat adatainak áttanulmányozása után a megsemmisülés ténye kétségtelenül fennáll és abból a 383. oldalon közöltek feltétlenül megállapíthatók.

Nézzük most, hogy állunk a talajvízszint 40—60 cm közti tartásával, melyet Keszthelyen soha nem engednek 60—70 cm alá süllyedni. Miként már említettem, véleményem szerint is ha ez sikerül, úgy ez az egyik leghatásosabb módja a tőzeg pusztulás mérséklésének, azonban amikor ez megoldódna, akkor tőzegünk már alig lesz. A keceli, rosszul víztelenített területen a legmélyebb talajvízszintet ősréten mértem 100 cm, a legmagasabbat 23 cm mélységben. Keszthelyen, ahol vízrendezés van, a kísérleti gazdaság területén, Újmajor melletti (felszántott terület) a legmélyebb szintet 1960. IX. 23-án mértem 102 cm-t, a legmagasabbat 1960. IV. 12-én 20 cm-t. Az ingadozás tehát a kísérleti területen végrehajtott vízrendezés mellett is fennáll.

Állítása szerint a kísérleti részen van olyan terület, ahol 25 éve folyik szántóföldi művelés és ott oxidáldott legkevésbé a tőzeg. Erre vonatkozó mérésekről nincs tudomásom s ha ilyenek volnának, igen kérem annak publikálását. Az ugyanis, hogy a lúpföldréteg vastagsága nem változik, csupán nem művelt területnél volna bizonyíték. Szántás folytán az évi pusztulás mértékének megfelelően az eke mind mélyebbre és mélyebbre megy 2—3 cm tőzegréteget hozzákever a felső lúpföld réteghez. Ez a felső réteg van kitéve elsősorban a pusztulásnak és a Móró Gábor által is említett kotufúvásnak. Téves tehát az a felfogás, hogy a tőzeg mélységéig talajművelést sohasem végeznek, mert igenis minden évben hozzátermel a tőzegrétegből is, csak hogy a szint süllyedésénél az eredeti tőzegréteg felszíne is mindig lejjebb és lejjebb süllyed.

Bár mint említettem, a nagyságrend megállapításához sok év kell, de, hogy ez a pusztulás egyes esetekben milyen lehet, azt mutatja pl. a keszthelyi négy megfigyelőhelyen f. év IV. 12 és IX. 13-án végzett mérésorozat különbsége. Eszerint a talajszint csökkenése művelt területen az 1 sz. oszlopnál, 9 cm, a 3 sz. oszlopnál 11 cm
 ősréten a 2 „ „ 6 „ a 4 „ „ 5 „ volt.
 Ez a csökkenés pedig a művelt területeken ebben az évben holdanként 110 tonna, 11 vagon szervesanyag kárhavesztét jelent. És ez az, nem pedig a lúp tőzegvagyonának lehetőség szerinti megóvását elősegítő gazdálkodás, ami ellen tiltakozom. Dolgozomban azt állítottam, hogy a talajvízszintnek az élő

növényzet által megengedett legmagasabb nívón való tartása után a következő rendszabály, hogy a talajt csak akkor szántjuk fel, ha erre műrét vagy más hasznosítási mód miatt feltétlenül szükség van s ezt a szántást csak igen ritkán hosszú időközökkel ismételjük meg. (284. o.). Ez a mód tehát meggyezne azzal, amit Belák Sándor a 388. oldal alján közöl; hogy a műréti művelés 5—6 éves, az ezt követő szántóföldi hasznosítás pedig 3—4 éves legyen-e, azt mezőgazdasági szakembereinknek kell eldönteni, akik közé Belák Sándor is tartozik. A tőzégvagyon megmaradása érdekében csak az a fontos, hogy ez a szántás minél ritkább legyen, s ezt az elvet be is tartsák. Mert Keszthelyen épp Belák Sándor szerint nem tartják be, hisz szerinte van olyan területük, ahol 25 éve minden évben szántanak és kapálnak. Az általam megfigyelt keszthelyi területen 7, illetve 4 év óta folyik művelés, de szintén minden évben szántással. Állattenyésztésünk nem kielégítő állományát, kormányzatunk szaporítani akarja. Ehhez takarmány kell. Igaza van Belák Sándornak, hogy nem engedhetjük meg a jó takarmány helyett a savanyúfüves kaszálókat. De a jó réti széna eléréséhez nem szükséges a minden évben való felszántás.

Kifogásolja, hogy a 20—30 évvel *előtt* történt helytelen víztelenítés ellen nem emelünk vétót. Ennek az eső utáni köpönyeg felvételnek véleményem szerint ma már nem nagy értelme van. Azt mondja, hogy nem tiltakozunk a korszerűtlen tőzégkitermelés ellen. Elfelejtette, hogy több mint tíz éve szóban és írásban mindig a szabályszerűtlen gödröket visszahagyó kézi tőzégtermelés ellen emeltem szót és állandóan a korszerű gépekkel való marásos termelés mellett foglaltam állást. Ez a mód, mint Belák Sándor is bizonyára tudja, már eddig három nagy üzemben eredményesen bevezetésre is került s a közeljövőben ez lesz a tőzégtermelés majdnem kizárólagos formája. Többek között az általa említett fonyódi tőzégtermelő vállalatnál is már kb. négy év óta csak síma területet visszahagyó marásos termelés folyik. Igaz, hogy még csak adaptált gépekkel; „bágeres” termelés azonban ott sohasem folyt. Az ordasehi berekben általa látott tőzegrakások magántermelők boglyái. Ez sem helyes, de oly kis mértékű, hogy az általuk okozott kár nem jelentékeny. Ennek sokszorosát teszik ki a láptüzek, amikor az ezutáni pár éves bő termés érdekében felgyújtják a területet s ezt az értékes anyagot ezer vagon számban tüntetik el.

Dolgozatom megírása óta egy év telt el. Az azóta lefolytatott mérések, szakemberek állásfoglalásai csak még jobban megerősítették a víztelenített tőzeglápok pusztulásáról vallott hitemet. Ezt a pusztulást késleltetni lehet, de megakadályozni nem. Ezért ezzel a pusztulásra ítélt nemzeti vagyonnal való köteles helyes gazdálkodás miatt azt minél előbb ki kell termelni. Hogy a kitermelt területeken folytatandó mezőgazdasági vagy erdőgazdasági, esetleg halastavak létesítésével való gazdálkodás mily mélységű tőzegréteg visszahagyását követeli meg, ezt Belák Sándorral együtt az arra illetékes szakemberek kell, hogy meghatározzák. Az így visszamaradt területen a Móró Gábor által leírt módon gazdálkodva, már nem *tőzegen*, hanem a biztos jó termést adó *tőzeget* területen gazdálkodunk. Azok az ellenvetések, hogy az így süllyesztett területeken a víz problémát okoz, legtöbb helyen nem állják meg a helyüket. A nálunk lélekszámban alig nagyobb Hollandia 5—7 méterre a tenger szintje alatt gazdálkodik. Megoldandó kérdés persze akad elég; de ha ezek közül ezen vitával egyiket, másikat csak kissé is előreviszük, úgy a vita nem volt hiábavaló.

Érkezett: 1960. október 18.

ОТВЕТ НА СТАТИЮ ОБ ИЗУЧЕНИИ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ТОРФЯНЫХ БОЛОТ

З. Кабар

Исслед. Ин-т местной промышленности Министерства легкой промышленности, Будапешт

Резюме

Автор отвечает на замечания, полученные по статье, появившейся в четвертом номере журнала «Агрохимия и Почвоведение» 1959 года.

Безразлично, что мы наблюдаем исчезновение мохового или лугового болота, т. к. между ними имеется только количественное различие. Болота Everglades упоминаемые в статье, по наблюдениям, подтвержденным публикациями, относятся к луговым болотам, значит они имеют одинаковый характер с описанными мною болотами. Автор разделяет то мнение, что лучше всего замедляет уничтожение торфяных болот постоянный уровень грунтовых вод на глубине 40—60 см. Исследования его показывают, что поддерживать уровень грунтовых вод на такой глубине не удалось, т. к. на территории опытного хозяйства колебания уровня грунтовых вод за год было в пределах 20—102 см.

Белак Ш. считает, что мощность поверхностного слоя «болотных земель» под пашней по годам не уменьшается, а это говорит о том, что торфяные болота не исчезают. Но это не доказательство, т. к. при уменьшении на 2—3 см торфяного слоя пахотный слой тоже уменьшается в такой-же мере, таким образом и подлинный уровень постоянно понижается. Измерения, проведенные в 1960 году, что у двух столбов пашни наблюдалось уменьшение в 8 и 11 см, а на рядом лежащем лугу — 5 и 6 см. Это означает потерю 110 тонн органического вещества в каждом году. Чтобы рентабельно вести хозяйство на этих территориях надо использовать лишь под луга и, по возможности, меньше осушать их.

Процесс исчезновения торфяных болот можно замедлить, но полностью устранить нельзя. Поэтому необходимо по возможности скорее использовать запас торфа, применяя соответствующие методы его добычи.

Antwort zu dem Artikel über Abbau der Torfmoore

Z. KABAR

Forschungsinstitut für Örtliche Industrie des Ministeriums für Leichtindustrie, Budapest

Zusammenfassung

Verfasser beantwortet hier einige Diskussionsbeiträge zu seiner Arbeit, die in Heft 4. dieser Zeitschrift veröffentlicht wurde.

Die Unterschieden der Abbau von Moos- oder Wiesenmooren sind bloß eine Frage der Rangordnung. Das im Artikel erwähnte Everglades-Moor bzw. die zitierte, diesbezügliche Beobachtung bezieht sich ebenfalls auf Wiesenmoor und stimmt daher mit der Moortype der eigenen Beobachtungen überein. Verfasser stimmt der Meinung zu, daß der Abbau des Moores am wirksamsten durch einen konstanten Grundwasserstand zwischen 40—60 cm unter Flur verhütet werden könnte. Die eigenen Messungen haben aber erwiesen, daß es bislang nicht gelungen ist, eine solche Konstanz des Grundwasserstandes zu sichern, da dieser auch auf den Flächen des Versuchsgutes im Laufe eines Jahres zwischen 20—102 cm schwankte.

Die Verneinung eines Torfabbaues auf Grund der Feststellung, daß die Mächtigkeit der Moorerdeschicht auf den gepflügten Flächen jahrelang keine Veränderungen zeigt, ist kaum als genügender Beweis anzunehmen. Dem jährlich 2—3 cm betragenden Torfabbauentsprechend dringt die Pflugarbeit jedes Jahr in gleichem Maße tiefer, so daß sich das ursprüngliche Oberflächenniveau successive senkt. In 1960 wurden diesbezüglich Messungen geführt und dabei zeigte die Meß-Stange auf gepflügter Fläche 9—11 cm, auf dem benachbarten Urrasen dagegen nur 6—5 cm Bodensenkung. Auf 1 Kat. Joch bezogen bedeutet dies eine Vernichtung von 110 Tonnen an organischen Substanzen. Eben deshalb erscheint die Nutzung des Moores in Form von Kunstwiesen, mit möglichst großen Zeitabständen in der Ackerung, als die geeigneteste Bewirtschaftungsweise.

Eine planlose, Ausstechlöcher hinterlassende Torfausbeute wird auch vom Verfasser abgelehnt und die zeitgemäße Frästorffverfahren vorgezogen.

Die Feststellung wird erneut hervorgehoben, daß der Schwund der entwässerten Torfmoore nur verzögert, nicht aber verhindert werden kann. Eben aus diesem Grunde erfordert der pflichtgemäße Haushalt eine möglichst baldige, Ausbeute und Nutzung des Torfbestandes. Nach erfolgter Abtorfung wird dann die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nicht mehr auf Torf, sondern auf fruchtbarem und ertragssicheren Moorboden erfolgen können.