

ZADANIA INSTYTUTU TORFOWEGO

KAZIMIERZ SMYJEWSKI

Profesor Kulczyński poruszył w swoim referacie szereg problemów, od których rozwiązania zależy w znacznym stopniu racjonalizacja naszej gospodarki na torfowiskach. Referat ten zawiera również szereg sugestii co do dróg, którymi iść należy, aby uzyskać zadowalające rozwiązania. Sugestie te dotyczą między innymi zagadnienia organizacji prac naukowych jak również charakteru tych prac, przy czym szczególną uwagę zwraca się na potrzebę połączenia eksperymentu z teorią oraz na konieczność równoległego prowadzenia prac porównawczych o aspekcie syntetycznym z pracami techniczno-doświadczalnymi.

Ponieważ zagadnienia te łączą się ściśle z zadaniami Instytutu Torfowego, postaram się w skrócie zreferować dotychczasową problematykę Instytutu oraz naświetlić jego zamierzenia na przyszłość.

Dotychczasową działalność Instytutu Torfowego można podzielić na trzy etapy. Instytut powstał pod koniec roku 1949 w ramach Ministerstwa Górnictwa, jako część składowa Głównego Instytutu Paliw Naturalnych i miał spełniać rolę placówki doświadczalno-badawczej dla potrzeb przemysłu eksploatacji i przeróbki torfów wysokich. Jego ówczesne zadania, to umożliwienie standaryzacji eksportowanego wówczas proszku ogrodniczego, badania nad kierunkami i sposobami wykorzystywania ściółki torfowej w rolnictwie oraz nad możliwościami wykorzystywania surowca z torfów wysokich w przemyśle. Etap ten trwał do roku 1952, w którym przemysł torfowy, a z nim Instytut przerzucono z resortu Górnictwa do resortu Przemysłu Drzewnego i Rzemiosła rozszerzając jednocześnie tematykę na zagadnienia eksploatacji torfu opałowego z torfowisk niskich. Mechanizacja eksploatacji stała się podstawowym kierunkiem prac IT, natomiast ograniczono problematykę dotyczącą zastosowania i wykorzystywania torfu w rolnictwie. Instytut był w tym okresie w pełnym tego słowa znaczeniu instytutem przemysłowym. Sytuacja uległa zmianie z chwilą utworzenia Centralnego Urzędu Gospodarki Torfowej (1955) któremu Instytut Torfowy został podporządkowany. Nastąpiło rozszerzenie tematyki na zagadnienia dotyczące badań torfowisk i torfów z punktu widzenia przyrodniczego oraz na zagadnienia związane z analizą ekonomiczną poszczególnych

kierunków wykorzystywania torfów. Reaktywowano prace z dziedziny wykorzystywania torfu w rolnictwie oraz w kierunku powiązania eksploatacji torfowisk z ich wykorzystaniem rolniczym.

Dotychczasowy dorobek Instytutu Torfowego ująć można w następujących punktach:

1. Zogniskowanie wzgl. wychowanie kadry pracowników dla rozwiązywania problematyki torfowej w jednym dobrze wyposażonym ośrodku doświadczalno-badawczym.

2. Prace nad ustaleniem metod określania właściwości torfów, jak metody określania stopnia rozkładu, chłonności wodnej i ciężaru objętościowego torfów w złożu.

3. Prace z zakresu charakterystyki torfów, a więc opracowanie tabel ciężarów objętościowych torfów w złożu w zależności od stopnia rozkładu i wilgotności, oraz klasyfikacja pokrywy torfowiskowej z punktu widzenia prac przygotowawczych na torfowiskach.

4. Prace z zakresu mechanizacji robót poprzedzających eksploatację, jak opracowanie ręcznego i zmechanizowanego karczunku na torfowiskach, wstępne prace nad ustalaniem najbardziej właściwych sposobów osuszania i przygotowania powierzchni złóż przeznaczonych do eksploatacji.

5. Prace z zakresu usprawnienia i mechanizacji przemysłowej eksploatacji torfów dla celów ściółkowych jak i opałowych. Badania porównawcze nad najbardziej racjonalnymi sposobami suszenia wydobywanego torfu. Wprowadzenie poprzez konstrukcję własnych frezarek traktorowych całkowicie zmechanizowanego sposobu eksploatacji frezarkowej dla torfu opałowego do praktyki przemysłowej oraz zaawansowanie adaptacji tego sposobu dla celów eksploatacji surowca ściółkowego.

6. Prace z zakresu wykorzystywania torfu w rolnictwie, do których należą badania nad zastosowaniem ściółki torfowej w hodowli, nad porównaniem wartości obornika torfowego i słomowego, nad wpływem stopnia rozdrobnienia ściółki torfowej na wartość obornika torfowego, nad zastosowaniem torfu dla produkcji nawozowych preparatów torfowo-mineralnych.

7. Prace z zakresu przeróbki mechanicznej i chemicznej torfów: opracowania dotyczące brykietowania proszku frezerowego, technologii produkcji torfowych płyt izolacyjnych, ekstrakcji i rafinacji bitumów torfowych, technologii uzyskiwania z torfu kondensacyjnych formowanych węgli aktywnych, badania wstępne nad odgazowywaniem torfów.

W świetle wypowiedzi szeregu dyskutantów należy stwierdzić iż planowanie kierunków i rozwoju naszej gospodarki torfowej szło dość dziwnymi drogami. W roku 1949 tworząc Instytut Torfowy zlecono mu prace zmierzające do intensyfikacji wydobywania torfu wysokiego oraz opracowanie metod ich wykorzystania rolniczego i przemysłowego. W roku 1952 zlecono

zająć się jak najbardziej intensywnie zagadnieniem mechanizacji wydobycia torfu opałowego. Bawiący u nas wówczas ekspert radziecki doradzał sprowadzenie stu kompletnych wysoko wydajnych zespołów eksploatacyjnych. Dziś w roku 1956, w momencie gdy Instytut Torfowy w wielu punktach rozwiązał postawione mu zadania wysuwa się tezę, iż torfu nie należy kopać w ogóle. Jakkolwiek można mieć bardzo poważne zastrzeżenia co do słuszności tezy rozwijania w dużej skali przemysłu torfu opałowego, to jednakże również i skrajnie odmienne stanowisko sprzeciwiające się jakiegokolwiek eksploatacji wydaje się być mało uzasadnione i przekonywujące.

Jak wynika z wypowiedzi przedstawicieli rolnictwa, problem sprowadza się z jednej strony do bardzo istotnych zagadnień wodnych bowiem zakłada się, iż osuszenie torfowiska może wpływać ujemnie na tereny przyległe, z drugiej strony — co podkreślił doc. Prończuk — do odebrania rolnikom terenów, z których otrzymują oni dziś zbiory dość liche, jednakże przy bardziej racjonalnej gospodarce nawozowej mogliby uzyskać zbiory doskonałe.

Prof. Kulczyński mówi w swoim referacie o konieczności uzupełnienia eksperymentu teorią. Wydaje się, iż w naszym wypadku zachodzi konieczność potwierdzenia względnie sprawdzenia hipotezy eksperymentem. W chwili obecnej gdy przemysł torfowy zaczyna stawiać dopiero pierwsze kroki w dziedzinie zmechanizowanej eksploatacji torfów, nie posiadamy jeszcze obiektów, pozwalających na ocenę wpływu obniżenia lustra wody na tereny przyległe. Prawdopodobnie dla różnych typów torfowisk, w zależności od rodzaju podłoża wpływ ten będzie kształtował się różnie.

Badania nad tym problemem powinny być jak najrychlej wdrożone, bowiem od ich wyniku zależeć winno w bardzo znacznej mierze ustawienie naszej gospodarki torfowej.

O tym, iż odwodnienie torfowiska nie zawsze musi wpływać katastrofalnie na wartość rolniczą terenów przyległych świadczą przykłady nie tylko Związku Radzieckiego (gdzie masowo eksploatuje się torf od kilkadziesiąt lat nie tylko w mało zaludnionych rejonach, ale i w rejonie moskiewskim), lecz również krajów bardzo gęsto zaludnionych, w których zależy na każdym skrawku ziemi uprawnej jak Niemcy zachodnie i wschodnie, Dania czy nawet w małej skali Czechosłowacja. Należy podkreślić, iż w NRF, a częściowo i w Danii eksploatację torfu traktuje się jako drogę umożliwiającą rolnicze zagospodarowanie nieużytków (w grę wchodzi naturalnie torfowiska wysokie).

Wydaje się, iż czas najwyższy skończyć z kosztowną metodą uczenia się na błędach własnych i że należy zacząć się uczyć na błędach względnie osiągnięciach cudzych i dlatego byłoby ze wszelkich miar wskazanym przeprowadzić studia nad wpływem eksploatacji i odwodnienia poszczególnych

typów złóż tam, gdzie odpowiednie warunki już istnieją. W praktyce winno się to wyrazić w zorganizowaniu ekipy złożonej z doświadczonych hydrologów, melioratorów, rolników względnie łąkarzy oraz technologów z zakresu eksploatacji torfów, która mogłaby zagadnienie to na wybranych za granicą, a zbliżonych do naszych warunków, przykładach szczegółowo przebadać.

Jeśli chodzi o drugie zastrzeżenie wysuwane ze strony rolników, to gdy dojdziemy do wniosku, że w pewnych wypadkach odwodnienie złoża nie wpływa w sposób istotny na warunki wodne terenów przyległych, wówczas powstaje pytanie, czy rolnik względnie łąkarz musi mieć pod użytkowaną rolniczo warstwą 2—3 m torfu, czy też również dobre i trwałe rezultaty uzyska gdy część zasobów wykorzystana się dla innych celów, a dla użytkowania rolniczego pozostanie warstwa np. 0,5 m.

Z dotychczasowej dyskusji nie wynika, aby rolnicy w sposób jasny na to pytanie odpowiedzieli.

W świetle cyfr podanych przez mgr Zarembę oraz wypowiedzi mgr Ostaszewskiego odnosi się wrażenie, iż sprawa eksploatacji przemysłowej, będącej szczególnie zapalnym punktem została ze strony rolników nieco przejawiona. Powierzchnie, które eksploatuje się, względnie zamierza się eksploatować przemysłowo stanowią znikomy procent w stosunku do całości areału torfowisk. Ponadto istnieje szereg obiektów, które ze względu na realizację planów gospodarki wodnej zostaną zalane wodą, powinny więc zostać możliwie szybko wyeksploatowane bez najmniejszego uszczerbku dla rolnictwa. Zajmują one tysiące ha, mogące dostarczyć setki tysięcy ton masy torfowej dla dowolnych celów.

Sprawą następną jest konieczność badań hydrogeologicznych tych obiektów, które przeznaczone być mają do eksploatacji i co do których mogą nasuwać się wątpliwości czy odwodnienie ich nie wpłynie na tereny przyległe.

Faktem jest, że podczas gdy rozdieramy szaty nad przemysłową eksploatacją torfowisk i kwestionujemy celowość rozwoju, a nawet istnienia przemysłu torfowego, dopuszczając równocześnie do masowej dewastacji torfowisk przez eksploatację indywidualną, za granicą widzi się wzorowo zagospodarowane potorfia po eksploatacji przemysłowej, natomiast jakiegokolwiek niezorganizowane i improwizowane wydobywanie torfu jest w ogóle nie do pomyślenia. Dlatego też winno się u nas wystąpić przede wszystkim przeciw największemu złu, mianowicie indywidualnej, dzikiej eksploatacji złóż torfowych.

Jak przedstawiają się na tle tych zagadnień obecne zadania Instytutu Torfowego?

Uprzednio Instytut Torfowy, jako instytut przemysłowy mający do rozwiązania głównie zagadnienia związane z mechanizacją eksploatacji oraz

przeróbkę przemysłową torfów, na inne problemy gospodarki torfowej (z wyjątkiem Zakładu Wykorzystania Torfu w Rolnictwie) nastawiony nie był.

W wyniku podporządkowania Instytutu Torfowego Urzędowi Gospodarki Torfowej zmienił się dość gruntownie tak jego charakter jak i zadania.

Zagadnienie mechanizacji eksploatacji, które dotychczas dominowało w całości naszej pracy, stanowić będzie jedynie wycinek problematyki. Nie może ono być wyeliminowane w ogóle, ponieważ można wprowadzić dyskusję zakresu eksploatacji dla tych czy innych celów, lecz nie wolno jej negować w ogóle.

Natomiast podstawowym zadaniem winno stać się wytyczanie racjonalnych kierunków gospodarowania naszymi zasobami torfowymi.

W grę muszą więc wchodzić:

1. Prace z zakresu klasyfikacji, ewidencji i kartowania krajowych zasobów torfowych z uwzględnieniem ich warunków wodnych. Można tu również oprzeć się nieco na doświadczeniach zagranicznych, ponieważ w szeregu państw akcja taka została już przeprowadzona względnie jest w toku realizacji. Bez ustalenia stanu faktycznego, bez zdania sobie sprawy nie tylko ile mamy torfowisk lecz również jakie to są torfowiska, które z nich można, a których nie wolno eksploatować — trudno jest mówić o racjonalnej gospodarce torfowej, a jakiegokolwiek planowanie eksploatacji na dalszą metę jest nierealne.

Z tychże względów następnym istotnym problemem jest:

2. Ustalenie kryteriów, pozwalających na rozeznanie, które względnie jakie z posiadanych torfowisk, stanowiących dziś z punktu widzenia rolnictwa nieużytki, można bez większej szkody dla gospodarki wodnej odvodnić.

3. Ustalenie kryteriów, pozwalających na sklasyfikowanie torfowisk jako obiektu przeznaczonego dla eksploatacji przemysłowej bądź też jako obiektu, który należy z eksploatacji wyłączyć i pozostawić dla użytkowania rolniczego.

4. Opracowanie zasad racjonalnej eksploatacji drobnej, wykluczających dalszą dewastację powierzchni naszych torfowisk. Jest to zadanie bodajże najbardziej pilne, ponieważ dziś najbardziej niszczy nasze złoża nie przemysł, lecz indywidualny rolnik, który kopie „na swoim“ przeważnie gdzie chce i jak chce, przynosząc całości naszej gospodarki niepowetowane straty.

5. Opracowanie aspektów ekonomicznych różnych kierunków użytkowania torfowisk i torfów. Jest bowiem np. kwestią sporną, czy z punktu widzenia gospodarki narodowej uzasadnione jest np. użytkowanie torfowiska na łąkę, czy też w pewnych wypadkach bardziej celowe jest jego wykorzystanie dla celów przemysłowych.

6. Opracowanie kierunków racjonalnego użytkowania rolniczego torfów oraz zagospodarowywanie torfowisk i potorfii. Jak wynika z przeprowadzonej dyskusji i w tej dziedzinie nie ma po stronie rolniczej całkowitej jednomyślności. Prof. Świętochowski oświadczył dziś, że błędem jest eksploatowanie naszych torfowisk, natomiast prof. Królikowski stwierdził, iż aby wprowadzić na wydmy piaszczyste lasy konieczne jest około 2,4 milionów ton torfu. Jest rzeczą oczywistą, że aby uzyskać takie ilości konieczne jest stosowanie odpowiednich zmechanizowanych metod eksploatacyjnych, przeprowadzenie prac przygotowawczych, a więc i odwadniających itd.

A przecież na tym nie kończą się możliwości zastosowania torfów w rolnictwie; jakie perspektywy stoją przed zastosowaniem torfu dla produkcji kompostów widzimy na przykładzie Zw. Radz., Czechosłowacji i Węgier.

7. Opracowanie racjonalnych metod przemysłowego wykorzystania torfów, spośród których spalanie torfu należy traktować jako przejściowe zło konieczne.

Spośród innych kierunków użytkowania przemysłowego na plan pierwszy wysuwa się zagadnienie produkcji półkoku torfowego, który pozwala w wielu wypadkach zastąpić węgiel drzewny, a więc może przyczynić się do zmniejszenia przemysłowego zużycia drewna.

Pewne znaczenie, aczkolwiek ograniczone do ściśle zdefiniowanego rodzaju torfu może mieć również ekstrakcja wosków torfowych. Jeśli do wymienionej ogólnie tematyki dodać kontynuowane prace z dziedziny przygotowania torfowisk do eksploatacji i mechanizacji eksploatacji, jak również prace mające na celu pogłębienie naszych wiadomości o fizykochemicznych własnościach różnych torfów, to stwierdza się, iż zakres prac Instytutu Torfowego musi być niezwykle szeroki, bowiem obejmuje zagadnienia z tak różnorodnych dziedzin jak hydrologia, melioracja, botanika i geobotanika, mechanika i maszynoznawstwo, technologia chemiczna, chemia rolna oraz ogólnie rolnictwo.

Powstaje pytanie, czy w ogóle jest celowe utrzymywanie instytutu o tak różnorodnym profilu i czy nie lepiej byłoby przyłączyć odpowiednie komórki do kompetentnych istniejących placówek badawczych.

Nie ulega wątpliwości, iż np. prace z dziedziny odwodnienia torfowisk mogłyby być prowadzone przez Instytut Melioracji i Użytków Zielonych, prace z dziedziny brykietowania torfów przez Instytut Węglowy, z dziedziny koksowania przez Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, zaś prace dotyczące wykorzystywania rolniczego torfowisk i torfów przez odpowiednie instytuty rolnicze.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika jednak, iż problematyka torfowa rozrzucona w ten sposób traktowana jest z reguły marginesowo i w sposób niepozwalający na ujęcie syntetyczne.

Jeżeli spojrzeć na przykłady zagranicy, to nie mówiąc już o Związku Radzieckim, gdzie proporcjonalnie do ogromnych zasobów również niezwykle szeroko rozbudowano placówki badawcze, w NRF np. istnieją w chwili obecnej aż cztery instytuty zajmujące się wyłącznie zagadnieniami torfowymi. Są to instytuty wyspecjalizowane w poszczególnych działach problematyki torfowej wzajemnie koordynujące swoją działalność.

Jeśli chodzi o nasze warunki, to trudno wyobrazić sobie, aby możliwe było zgrupowanie w Instytucie Torfowym dostatecznej ilości własnych pracowników koncepcyjnych z różnorodnych dziedzin, niezbędnych przy kompleksowym rozwiązywaniu zagadnień torfowych.

Jako wyjście z sytuacji zarysowuje się więc znacznie ściślejsza współpraca I. T. z poszczególnymi placówkami naukowo-badawczymi. Dotychczasowa współpraca I. T. z placówkami zewnętrznymi realizowana jest dotychczas głównie przez Radę Naukową Instytutu Torfowego, w której zasiadają samodzielni pracownicy nauki.

Nawiązano również kontakty z placówkami zagranicznymi, przy czym należy tu wymienić przede wszystkim Instytut Torfowy w Rostock w NRD oraz instytuty w Bad Zwischenhan i Hannover w NRF. Kontakty te uzupełniane wymianą myśli przeprowadzaną ze specjalistami radzieckimi pozwalają na stosunkowo dokładne rozeznanie problemów gospodarki torfowej państw zachodnich oraz Związku Radzieckiego jak również postępu technicznego w dziedzinie torfowej.

Zagadnienia torfowe nie są na ogół tak proste jakby się pozornie wydawało. Problematyka torfowa jest z reguły bardzo skomplikowana i wymaga kompleksowych badań i rozwiązań.

Przykładem może służyć zagadnienie mechanizacji eksploatacji. Najlepsze wskaźniki techn.-ekonomiczne wykazuje wśród różnych kierunków metoda frezarkowa. W Zw. Radzieckim kierunek ten wypiera ostatnio sposób hydrauliczny oraz koparkowy. Wydaje się, iż idealnie wyrównane tym sposobem powierzchnie wyeksploatowanych torfowisk nadawać się powinny doskonale dla zagospodarowania łąkowego. Powstaje jednakże pytanie natury zasadniczej co należy robić z wierzchnicą pochodzącą z ogromnych powierzchni przygotowywanych do eksploatacji? Czy wierzchnicę tę można zniszczyć, czy zużyć ją dla produkcji kompostów, czy też musi ona znaleźć się z powrotem na zagospodarowywanej rolniczo powierzchni potrfia? W Niemczech właśnie ze względu na nakaz pozostawiania wierzchnicy pod wyeksploatowaną warstwę torfu i związane z tym koszty metoda frezarkowa w ogóle nie jest stosowana.

Odpowiedzi na te pytania mogą udzielić jedynie specjaliści z zakresu hodowli roślin, prowadzący prace doświadczalno-badawcze w ścisłym powiązaniu ze specjalistami z dziedziny eksploatacji. Metody zadowolające rolnika i technologa mogą być jeszcze kwestionowane przez ekonomistę.

Tego rodzaju problemów, wymagających współpracy i kompleksowych rozwiązań można wyliczyć w gospodarce torfowej bardzo wiele.

Z tych właśnie względów ścisła koordynacja prac badawczych prowadzonych przez różne placówki krajowe oraz nawiązanie jak najściślejszej współpracy między placówkami posiadającymi naukowe siły koncepcyjne jest koniecznością.

Jako czynnik koordynujący mogłaby występować Rada Naukowo-Techniczna Centralnego Urzędu Gospodarki Torfowej przy współpracy z Polską Akademią Nauk.

Czynnikiem ułatwiającym współpracę między Instytutem Torfowym a poszczególnymi placówkami naukowo-badawczymi mogłyby być podkomisje specjalistyczne działające przy Radzie Naukowej Instytutu Torfowego. Współpraca tego rodzaju została już z dobrymi wynikami zapoczątkowana i obecnie należy ją w miarę możliwości rozszerzyć.