

## FOSFORyty

„W latach 1954 — 1955 zwiększyć dostawy nawozów sztucznych dla rolnictwa i osiągnąć w 1955 r. wzrost wartości tych dostaw o około 35% w stosunku do r. 1953, w tym nawozów fosforowych o ok. 23%. Osiągnąć w r. 1955 produkcję 120 000 ton osiemnastoprocentowych nawozów fosforowych granulowanych, których działaniem jest znacznie bardziej skuteczne. Rozwijając produkcję mączki fosforowej na bazie krajowych złóż fosforytów“.

Tak brzmią wyjątki z tez przyjętych przez KC PZPR za podstawę do dyskusji przedjazdowej i to jest generalnie sformułowanie zadań, których realizacja powinna zapewnić pokrycie zwiększonych na lata 1954 — 1955 potrzeb krajowego rolnictwa w zakresie nawozów sztucznych.

Zagadnienie przyspieszenia tempa wzrostu produkcji nawozów fosforowych to:

- 1) odpowiednia co do wielkości i jakości baza złóż fosforytów;
- 2) dobór właściwego systemu górniczej eksploatacji złóż fosforytów;
- 3) dobór właściwych metod wzbogacania i przetwarzania fosforytów na nawozy sztuczne.

### I. Zagadnienie odpowiedniej bazy złóż fosforytów

Stwierdzone są w kraju liczne miejsca wystąpień fosforytów oraz mniej liczne w iwianitu, wawelitu i apatyty, jednak przemysłowe zastosowanie znalazły dotychczas jedynie fosforyty. Znane wystąpienia pozostałych minerali są niewielkie, należałoby jednak zainteresować się bliżej niektórymi torfami wykazującymi obecność osadów iwianitu.

Wystąpienia fosforytów są na ogół liczne i szeroko rozprzestrzenione w Górach Świętokrzyskich. Stwierdzono występowanie koncentracji fosforytowych w kambrze, sylurze i w innych utworach młodszych, ale przemysłowe znaczenie mają jedynie kredowe złoża fosforytów na północno-zachodnim obrzeżeniu Gór Świętokrzyskich i jury krakowsko-wieluńskiej.

Jakość naszych fosforytów nie jest wprawdzie tak wysoka, jak niektórych zagranicznych, zawierających do 40%  $P_2O_5$ , jednak przy odpowiednim doborze metod wzbogacania i przetwarzania powinny one nadawać się nie tylko do wyrobu mączki fosforytowej, ale

i do produkcji łatwo rozpuszczalnych i przez rośliny przyswajalnych nawozów fosforowych.

Wniosek stąd taki, że mimo stosunkowo niskiej jakości krajowe złoża fosforytów powinny być w szybkim tempie rozpoznane do głębokości opłacalnej ze względu na warunki górniczo-techniczne.

W tym celu z uwagi na niemożność właściwego opróbowania złoża za pomocą wierceń szczególnie nacisk należy położyć na stosowanie na wychodniach górniczych robót badawczych o wyposażeniu pozwalającym na głębień wyrobisk w warunkach zawodnionych piasków.

### II. Zagadnienie doboru właściwego systemu górniczej eksploatacji złóż fosforytów

W eksploatacji znajdują się obecnie złoża fosforytów występujące ponad poziomem wód gruntowych.

Po przejściu z eksploatacji odkrywkowej na górniczo-podziemną warunki eksploatacji pogorszyły się, warunki występowania przemysłowych skupień koncentracji fosforytowych są również gorsze, a więc wykorzystanie złoża nie jest tak całkowite jak w warunkach eksploatacji odkrywkowej.

Ponieważ straty wynikające z niewłaściwie dobranego systemu górniczej eksploatacji podziemnej mogą być czasami bardzo duże, celowe jest więc przeanalizowanie stosowanych obecnie systemów eksploatacji podziemnej pod kątem zbadania możliwości ograniczenia do minimum strat w zasobach.

Dla nowych złóż powinien być już opracowany najwłaściwszy system eksploatacji odkrywkowej przechodzącej z kolei w eksploatację podziemną w warunkach bardzo łagodnego upadu przy mocnym ströpie i piąszczystym spągu.

### III. Zagadnienie doboru właściwych metod wzbogacania i przetwarzania fosforytów na nawozy sztuczne

Obecnie wydobywany z kopalni urobek fosforytowy jest wprost przesiewany na sucho na przesiewaczu o oczkach ok. 10 mm albo też, gdy fosforyty są scementowane lepiszczem, jest uprzednio rozdrabniany. Ponieważ krzywe wzbogalności wykazują, że ziarna fosforytów występują w większych ilościach już w kla-

sach ziarnowych powyżej 2 mm, więc też straty wynikające z odrzucenia do odpadków klas ziarnowych 2 — 10 mm są kolosalne.

Racjonalne wykorzystanie urobku fosforytowego wymaga przemycia go w silnym strumieniu wody usuwającym ziarna o wielkości do 2 mm. Przy zastosowaniu tego rodzaju usprawnienia przeróbki urobku wychód koncentratu fosforytowego powinien wzrosnąć w stosunku do obecnego wychodu od 30 — 53%.

Jednak koncentraty uzyskane przez przemywanie urobku są stosunkowo ubogie. Dalsze ich wzbogacanie wymaga zastosowania innych, bardziej dokładnych metod. Niewątpliwie krajowe fosforyty są uboższe w fosfor, mimo to nie można w tej chwili twierdzić, że naszych fosforytów nie da się wzbogacić do jakości

odpowiadającej wymaganiom koncentratu nadającego się do produkcji wysokogatunkowych nawozów fosforowych. Próby wzbogacania krajowych koncentratów za pomocą flotacji powinny być więc nadal prowadzone.

Zabezpieczenie rolnictwa na lata 1954 — 55 w potrzebną ilość nawozów fosforowych wymaga więc przedsięwzięcia następujących środków zaradczych:

- 1) rozpoznania w szybkim tempie nowych złóż fosforytów w dogodnych warunkach komunikacyjnych;
- 2) usprawnienia urabiania i wstępnego wzbogacania fosforytów w czynnych kopalniach polegającego na zastosowaniu przemywania urobku z usunięciem do odpadów ziarn poniżej 2 mm.