

BOHDAN PASZKOWSKI

Politechnika Warszawska

Moje wystąpienie dotyczyć będzie infrastruktury technicznej gospodarki żywnościowej. Do takiego wystąpienia upoważniło mnie umieszczenie przez prof. Rutkowskiego w referacie fragmentu dotyczącego roli nauk technicznych, w tym głównie mikroprocesorów, w gospodarce żywnościowej kraju.

Rzeczywiście mikroprocesory są jednym ze skuteczniejszych środków, które pozwoliłyby na rekonstrukcję i odnowę gospodarki narodowej. W naszym kraju tych mikroprocesorów nie jest jeszcze zbyt duża ilość i nie wszędzie jeszcze zostały zastosowane. Ale te, które zostały uruchomione dały lub w najbliższym czasie dadzą, dość znaczne oszczędności. I tak np. w napędach elektrycznych od 15 do 20% oszczędności energii elektrycznej; w napędzie motorowym — 10% oszczędności paliw poprzez elektroniczną kontrolę wtrysku benzyny lub ropy. Ponadto wydajność operatywna biur, bankowości, kontroli magazynów itp. spowodowała skrócenie czasu obsługi o 30%. A przede wszystkim, to co dla przemysłu żywnościowego jest szczególnie ważne, zastosowanie mikroprocesorów pozwoli na zmniejszenie zużycia energii o ok. 15% przy obniżeniu ciężaru agregatów chłodniczych nawet o 20%.

Wydaje mi się jednak, że w dobie obecnej znacznie ważniejszym zagadnieniem infrastruktury technicznej gospodarki żywnościowej są niedostatki jakie występują w elektryfikacji wsi i rolnictwa.

Dążenie do wyżywienia społeczeństwa produktami krajowego rolnictwa przy nieuniknionym zmniejszeniu się udziału pracy żywej w produkcji rolniczej wymaga znacznego zwiększenia wydajności tej produkcji, w szczególności przez jej mechanizację i elektryfikację. Odnosi się to obecnie przede wszystkim do wielkotowarowych gospodarstw uspołecznionych. Przeprowadzana od lat 70-tych elektryfikacja zapewniła tylko części wsi możliwość korzystania z energii elektrycznej do celów gospodarczo-hodowlanych, lecz rolnikom indywidualnym energia elektryczna zapewniła w zasadzie jedynie oświetlenie zagrody.

Elektryfikacja wsi i rolnictwa nie nadąża za wzrostem istotnych potrzeb. W 1980 r. w 13 tys. wsi (ok. 20% ogółu) nie można było podłączyć nowych odbiorników energii, podczas gdy w 1970 roku takich wsi było tylko 8 tys.

Ogółem udział zużycia energii rolnictwa wynosił w gospodarce na-

rodowej energii elektrycznej — 4%, paliw płynnych — 11% oraz węgla kamiennego — 1%.

Zużycie energii elektrycznej przez wieś i rolnictwo ma w naszym kraju tendencję zwykłą i wzrosło w ciągu ostatnich 10 lat o ok. 12%. Jednakże w latach 1975—76 wskaźnik tego zużycia wynosił w Polsce tylko 200 kWh/ha, podczas gdy w Czechosłowacji — 315, w NRD — 491, w RFN — 457, we Francji — 343 kWh/ha użytków rolnych. Proszę teraz porównać te dane z możliwościami wytwarzania masy mięsnej z jednego hektara u nas oraz w najbliższych nam krajach (CSRS i NRD) podanymi przez prof. Rutkowskiego. Widać z tych danych, że są one proporcjonalne do zużytej energii elektrycznej. Ostatnio wskaźnik zużycia energii wzrósł wprawdzie w naszym kraju, ale w dużej mierze spowodowały to urządzenia wykorzystywane w gospodarstwach domowych, a w niewielkim stopniu produkcyjne urządzenia elektryczne.

Niezbędny dla wyżywienia narodu wzrost produkcji rolniczej będzie powodował zwiększenie zapotrzebowania na energię elektryczną przez wieś i rolnictwo do ok. 8%. Istotne więc będzie prawidłowe rozwiązanie problemów związanych z dostawą tej energii o właściwej jakości do rozproszonych odbiorców wiejskich.

Te potrzeby sprawiają, że należy już dzisiaj dążyć do renowacji, rozbudowy i modernizacji rozdzielczej sieci elektroenergetycznej na obszarach osiedleńczo-rolniczych. Wieloletnie zaniedbania w tym zakresie wymagają corocznych przerobów w granicach 3 do 5 mld złotych, licząc w cenach 1980 r.

Równoległe ze wzrostem zużycia energii elektrycznej w rolnictwie musi się upowszechnić zawód elektryka wiejskiego (np. w ramach kółek rolniczych). Powinien on być wyszkolony do prowadzenia robót instalacyjnych, naprawczych i konserwacyjnych na rzecz indywidualnych rolników we wsi swego zamieszkania. Powinien on przy tym, współpracować z właściwym terenowo rejonem energetycznym, przedsiębiorstwem elektryfikacji rolnictwa i punktami usług elektrotechnicznych.

Ponadto wieś i rolnictwo potrzebują znacznego zwiększenia dostawy odbiorników energii elektrycznej, dostosowanych do potrzeb i warunków wiejskich, części zamiennych do nich, a także małych central telefonicznych, radiotelefonów, specjalnych aparatów pomiarowych (np. mierników temperatury, wilgotności i wreszcie aparatów automatyki (np. regulatorów, wyspecjalizowanych programatorów, układów sterowniczych maszyn polowych).

Podkreślić również należy katastrofalny stan telefonizacji osiedli wiejskich. Liczba aparatów telefonicznych, przypadających na 100 mieszkańców wynosi w Polsce średnio 9,5 ap/1m. wobec 12,1 ap/1m. średnio w świecie (NRD — 19,4; CSRS — 21,0 na 1 mieszkańca). W miastach

sytuacja jest nieco lepsza, bowiem wskaźnik stelefonizowania mieszkań wynosi średnio ok. 18%, natomiast na wsi ta sytuacja jest wprost katastrofalna: średni wskaźnik stelefonizowania gospodarstw wynosi w skali całego kraju tylko niespełna 3%. Oznacza to, że średnio w kraju 1 telefon przypada na 46 gospodarstw, ale istnieją również takie województwa, gdzie 1 telefon przypada aż na ponad 80 gospodarstw (częstochowskie, rzeszowskie). Tę fatalną sytuację pogarsza jeszcze fakt, że telefoniczne sieci wiejskie są przeważnie obsługiwane przez centrale ręczne o niecałodobowej pracy. Są takie województwa, w których ponad 10% abonentów ma łączność telefoniczną ograniczoną w ciągu doby do zaledwie kilku godzin.

Jestem w pełni przekonany, że producenta rolnego powinno się traktować co najmniej tak samo jak każdego innego producenta, a więc zapewniając mu m.in. podstawowy środek łączności, jakim jest telefon. Wymienianie wszystkich korzyści, jakie daje sprawnie działający telefon, jest tutaj po prostu niepotrzebne, wystarczy tylko wspomnieć o podstawowej korzyści — oszczędności czasu, stanowiącej o wydajności pracy, na której właśnie tak bardzo nam teraz zależy, szczególnie w rolnictwie. Można by jeszcze dodać do tego znaczną oszczędność transportu, gdyby rolnik dysponował środkiem szybkiego porozumienia się w sprawach zaopatrzenia, pomocy weterynaryjnej itp.

Dane przedstawione przeze mnie zaczerpnąłem z „Raportu o stanie elektryki” opracowanego w 1982 r. przez Stowarzyszenie Elektryków Polskich oraz z materiałów opracowanych na XX-ty Konkres Techników Polskich, który odbył się w październiku 1982 roku w Łodzi.

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO ROLNICZE I LEŚNE POLECA KSIĄŻKĘ

HERMANN REMMERT

EKOLOGIA

WARSZAWA 1985, NAKŁ. 10 000 EGZ., STRON 402, CENA ZŁ 360,—

Jest wyjątkowo cenna publikacja, w której Autor wyjątkowo prosto i w sposób bardzo przystępny zaprezentował Czytelnikom trudne zagadnienia ekologiczne.

W publikacjach omówiono trzy dziedziny ekologii. Dziedzina pierwsza autekologia jest to nauka o wymaganiach poszczególnych organizmów względem poszczególnych czynników. W tej części omówiono teorię autekologii, zakres czynników ekologicznych, typy form życiowych i wreszcie czynniki ekologiczne do których zaliczono: zasolenie, temperaturę, odżywianie, światło, zasoby tlenu i ogień, konkurencję międzygatunkową, osobnik tego samego gatunku jako czynnik środowiskowy, neurobiologię ekologiczną i inne czynniki ekologiczne. Następnie w tej części podano okresowe zmiany w środowisku oraz wzajemne oddziaływanie czynników środowiska. W końcowej części tego rozdziału podano przykłady autekologiczne.

Następnie omówiono ekologię populacji a w niej teorię ekologii populacji, genetykę populacji, demografię, rozmieszczenie osobników w przestrzeni, utrzymanie średniego zagęszczenia populacji.

Ostatni rozdział poświęcono ekosystemom. W nim poruszono zagadnienia ekosystemów naturalnych, klimaksu, statyki ekosystemu, dynamiki ekosystemu oraz znaczenia zwierząt w ekosystemie. Następnie podano zmienność i stałość ekosystemów oraz przykładowe studia ekosystemów (jezioro Nakuru, Spitsbergen, Europa Środkowa).

Na zakończenie podano literaturę, indeks nazw łacińskich oraz indeks rzeczowy.

Książka przeznaczona jest dla pracowników naukowych i studentów wydziałów biologii, a także dla wszystkich Czytelników, których interesują zagadnienia ekologii.