

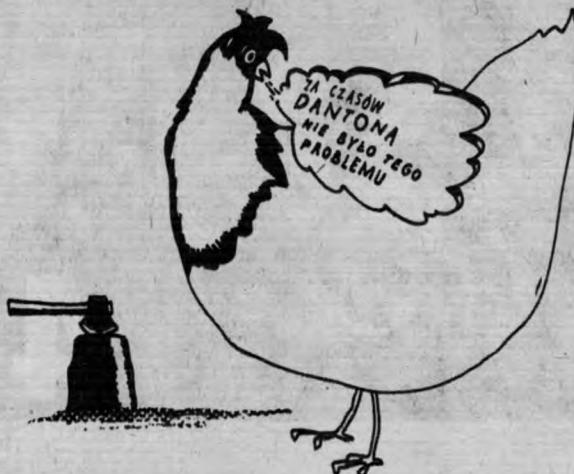
TRAKTOR

magazyn techniczny dla wsi

1985

4





Jeśli dobrze pamiętam, bo to teraz z la pomocą nie bardzo, receptą na obfitość towarów, lepsze zaopatrzenie rynku, miała być samodzielność przedsiębiorstw, pozwalająca na różnego rodzaju manewry, opłacalne powiązania kooperacyjne, „wchodzenie” w układy, do których „góra” nic nie ma. Dziś wiele przedsiębiorstw tak działa, wiele chętnie by wróciło do starego systemu, wiele chce działać lecz jeszcze nie może lub jeszcze nie potrafi. Są jednak przedsiębiorstwa, które dla dobra całej gospodarki, nie tylko żywnościowej, należałoby wziąć pod lupę, przeanalizować ich działalność i przestawić ją nakazowo na inne tory.

Gdyby kłos mi powiedział, że hamulcem w rozwoju produkcji drobiarskiej nie jest dziś brak paszy, lecz brak możliwości zarządzania kurczaków, pomyślałbym, że robi mnie, jak to się mówi w jajo. Ale gdy sam dokładniej przyjrzałem się sprawie, okazało się, że wiele przemysłowej uboju, zwane zakładami drobiarskimi, należą do znanej w kraju monopolisty od jaj i drobiu — „Poldrobu”.

„Poldrob” jest firmą, która dyktuje ceny na jaja i która zawiera z producentami drobiu umowy, w myśl których

Kto zarżnie kurę

kupuje od nich kontraktowane kurczaki po 120 zł za kilogram, ubija w swoich sześciu czy siedmiu zakładach drobiarskich, wyposażonych w przemysłowe ubojnie — gdzie w ciągu dnia kilkadziesiąt lisię kurczaków oddaje ducha, pióra, wątróbki, żołądkie, serca, łapki imięso — „Poldrobowi”.

Interes kwiłnie, bo nikt inny uboju nie ma. Wszystko byłoby zgodnie z duchem reformy, gdyby „Poldrob” wybudował te zakłady za własne pieniądze i teraz dyktował warunki. Pieniądze były państwowie, zakład jest państwo-wy, więc niby wszystko gra ale spółdzielnie produkcyjne „Drobiarz”, fermi PGR i inni producenci drobiu nie kontraktowane w „Poldrobie” go nie ubiją, bo monopolista od „bicia”, nie jest zainteresowany wpuszczaniem obcych, konkurencyjnych ptaków na rynek.

Zainteresowani jesteśmy my, konsumenci, ale to jak na razie za mało, by monopolista zaczął liczyć się z nami i gospodarką żywnościową. A może by mu odebrać te uboje i usamodzielnić je jako przedsiębiorstwo usługowe, obsługujące bez różnicy wszystkich?

REDAKTOR KA

Na okładce: Były do wiosny (fot. A. Kwiatkowski)

W NUMERZE:

Kto zarżnie kurę str. 2 • Maszyn jest więcej str. 3 • Kto kupuje polskie maszyny str. 4 • W sprawie koni i koniny str. 6 • Niezapomniane dziewczyny str. 7 • Listy str. 8 • Czy będą kosy str. 10 • Co z prośb rolniczą? str. 12 • Więcej Bizonów str. 12 • Bettinson DD2 str. 14 • Powtórka z mechanizacji str. 16 • Pestycydy str. 19 • Mikrociągnik rodem z Anglii str. 22 • Małe i jeszcze mniejsze str. 24 • Giełda maszyn — Giełda rezerw str. 25 • Jeździ motorowerem str. 26 • Usuwanie kamienia kottowego i nogaru str. 28 • Małe, proste, potrzebne str. 29 • Nie słyszate? — Przeczytaj! str. 30 • Rozrywki umysłowe str. 31 • Felieton str. 32 •

REDAKCJA:

A. Kwiatkowski (red. nacz.), S.W. Matey, T. Prokacka (sekr. red.), J. Przyrowski. Opracowanie graficzne P. Kultys, E. Skórek (red. techn.). Rysunki P. Kultys. Zdjęcia: archiwum, autorzy, CAF. Adres redakcji Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 00-950 Warszawa, Al. Jerozolimskie 28. Skrytka pocztowa 374. Telefon 26-64-51 wew. 217, 297.

WARUNKI PRENUMERATY CZASOPISM Cena prenumeraty: kwartalnie 120 zł, półrocze 240 zł, rocznie 480 zł.
— osoby zamieszkałe na wsi, a także w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch”, opłacając prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
— osoby zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” — opłacając prenumeratę w urzędach pocztowych, przy użyciu „blankietu wpłaty”, na rachunek bankowy: Przedsiębiorstwo Upowszechniania Prasy i Książki — 40-081 Katowice, ul. Dąbrowskiego 13, konto NBP I O/M w Katowicach nr 27010-57479-139-11 do 28 lutego na II kwartał, do 31 maja na III kwartał, i do 31 sierpnia na IV.
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,
— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa-Książka-Ruch” i na terenach wiejskich opłacając prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,
Termin przyjmowania prenumeraty — do dnia 10 listopada na I kwartał, i półrocze oraz cały rok następny. — do dnia 1 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.
Nr indeksu 38011/37728. Druk — Prasowe Zakłady Graficzne, Katowice, ul. Liebknechta 22. Zam. 415/85 — K-9

Maszyn jest więcej

Dwa lata temu wspólnie XI Plenum KC PZPR i NK ZSL potwierdziło konieczność reorientacji i zwiększenia z 4 do 8 proc. produkcji przemysłowej dla rolnictwa. Równocześnie postanowiono 2-krotnie zwiększyć dostawy ciągników i maszyn rolniczych do 1990 roku. Tę tendencję potwierdził w petni Sejm w czerwcu 1983 r., ustalając program rozwoju rolnictwa do końca bieżącego 10-lecia.

W tym celu objęto produkcję maszyn i narzędzi rolniczych programem operacyjnym i zamówieniami rzadkowymi. W rezultacie w ostatnich latach zostały zwiększone dla rolnictwa dostawy m. in. ciągników (sprzedano ich rolnikom w 1980 r. — 59 800 sztuk, a w 1983 r. — 64 tysiące), ciągnikowych rurczewaczy nawozów, siewników zbożowych czy kosiarek rotacyjnych.

Oprócz tego pozytywnego zjawiska trzeba odnotować jednak przykry wpadkę przemysłu. Mianowicie niestety zmalały znacznie z przemysłu do rolnictwa dostawy przyczep ciągnikowych, opryskiwaczy ciągnikowych oraz kombajnów buraczanych, choć zapotrzebowanie na te maszyny ciągle jest duże i niezaspokojone.

Generalnie jednak nastąpił ostatnio wzrost dostaw sprzętu rolniczego. Wyrazem tego jest na przykład wzrost wyposażenia rolnictwa w środki techniczne do 50 tys. zł na 1 hektar użytków rolnych, czyli o 18 tys. zł w porównaniu z 1980 r. Tym niemniej popyt przewyższa znacznie podaż ciągników i maszyn rolniczych, na wiele maszyn ciągle obowiązują rozdzielniki i przydziały, liczne urządzenie są trudne do kupienia przez rolników.

Nie tylko fabryczne dostawy środków technicznych są jeszcze niewystarczające wobec potrzeb wsi, ale równolegle rolnicy i inni użytkownicy nie mogą zapewnić ciąglej sprawności eksploatacyjnej posiadanego już sprzętu. Po prostu niewystarczające są dostawy części wymiennych, wielu elementów oraz ogumienia rolniczego.

Stąd też rzeczywiste wykorzystanie przede wszystkim ciągników jest dość niskie zwłaszcza w rolnictwie indywidualnym. Wielu rolników nie osiąga bowiem wydajności ciągników, odpowiadającej rocznej normie krajowej w wysokości 700 godzin. Chłopskie ciągniki pracują średnio w ciągu roku przeważnie po 200—400 godzin. Główny powód — to wspomniany już brak części wymiennych i ogumienia oraz ogromny deficyt maszyn towarzyszących, bez których niemożliwy jest szybki i wyraźny wzrost wydajności ciągników.

Specjalisci obliczają, że około 20 proc. ciągników i maszyn rolniczych stoi ciągle bezczynnie, na przystawioowych kołkach. Z powodu braku części wymiennych i ogumienia trudno często usunąć nawet mało skomplikowaną awarię. Toteż w CPR na rok bieżący zakłada się wzrost dostaw części wymiennych o około 12 proc. — przy ogólnym zwiększeniu produkcji maszyn i urządzeń rolniczych o 8,5 proc. Zabieg ten powinien przyczynić się do pewnego złagodzenia niedoboru części.

Natomiast mniej optymistycznie zapowiada się perspektywa poprawy zaopatrzenia w ogumienie. W 1984 r. potrzeby rolnictwa wynoszące co najmniej 1,1 mln opon rolniczych zostały zrealizowane zaledwie w 59 proc. Niewiele lepiej było z oponami ciągnikowymi — na potrzebne 1,5 miliona dostarczono tylko 933 tysiące sztuk. W br. nie będzie lepiej pod tym względem. Możliwości produkcyjne przemysłu gumowego są bowiem ograniczone.

Po tym pobieżnym i wyrywkowym przeglądzie realiów produkcyjnych naszego przemysłu dla potrzeb technicznych rolnictwa nie istnieje wcale zupełna pewnością i bezwątpliwe przekonanie co do wywiązania się przez przemysł z zadań natożonych nań przez najwyższe władze partyjne i państwowie. Dotychczasowe tempo wzrostu produkcji i dostaw środków technicznych dla wsi niestety nie gwarantuje, że do 1990 r. polskie rolnictwo będzie dysponować 2-krotnie zwiększoną parkiem traktorowo-maszynowym. Na drodze wiodącej ku temu znajduje się wiele trudności i przeszkód.

Lekcweżenie bądź mało skuteczne ich zwalczanie w samym zarodku przyniesie w przyszłości jedynie duży rozmiar negatywnych zjawisk. Planowanym, zwiększonym dostawom środków technicznych dla rolnictwa oraz pełnej i stałej sprawności eksploatacyjnej znajdującego się już w gospodarstwach rolnych parku traktorowo-maszynowego trzeba nadać wielkie, jednakowe znaczenie społeczne i gospodarcze. Główna rola przypada w tej dziedzinie oczywiście przemysłowi ciągników i maszyn rolniczych, który musi konsekwentnie i odpowiedzialnie realizować wszystkie bieżące i perspektywiczne zadania dla rolnictwa. W przeciwnym razie będziemy obserwować chimeryczne drgania produkcyjne poszczególnych fabryk zamiast pewnych, odczuwalnych, planowych, zwiększonych dostaw sprzętu rolniczego.

Kto kupuje polskie maszyny

Produkcja maszyn rolniczych, po obsunięciu się w 1980 i 81 roku poszła w górę. Nie zauważycie tego tylko ten, kto zauważycie nie chce. Już w 1982 i 83 roku wielkość produkcji i dostaw przekroczyła poziom z 1979 r.

Program operacyjny pomógł. Przemysł pokrył zaopatrzenie rolnictwa na około 50 rodzajów maszyn i urządzeń. Jeszcze nie tak dawno trzeba było mieć chody, aby wychodzić przedziały na pług, czy bronę. Dziś, poza rozdzielnikiem, sprzedaje się i pługi, i brony, a także kultywatory, przetrząsaczo-zgrabiarki, rozsiewacze nawozów, dmuchawy, parniki, rozdrabniacze i cały sprzęt konny. W tym roku rolnictwo ma otrzymać ponad 60 tys. ciągników — w tym ponad 13 tysięcy z ZSRR i kilkaset z Czechosłowacji.

Wartość dostaw maszyn i urządzeń przeznaczonych dla rolnictwa ma przekroczyć w 1985 r. 115 mld zł, a części zamienne — 85 mld zł. Jest to poziom zaopatrzenia o ok. 10 procent wyższy od ubiegłorocznego.

Warto w tym miejscu wrócić do roku 1983 i przypomnieć, że wyproducedo w tym niezły, jeśli chodzi o poziom produkcji roku, 48 tys. ciągników, 67 tys. pługów ciągnikowych, 40 tys. rozsiewaczy ciągnikowych wapna i nawozów, 12 tys. pras wysokiego stopnia zgnotu, 4 tys. kombajnów zbożowych, 72 tys. parników elektrycznych, 36 tys. dojarek i 618 tys. konwi mleczarskich. W tym roku maszyn będzie więcej. Według ocen „Agromy” produkcja sprzętu rolniczego pokrywa, jak już wspomniałem wcześniej, zamówienia rolnictwa na około 50 rodzajów maszyn i urządzeń. Nie jest jeszcze tak, aby atrakcyjne maszyny czekały na rolników, ale jest lepiej. Naszymi maszynami i ciągnikami interesują się kupcy zagraniczni. Interesują się, kupują i chwalą. Nie wnikam jak producenci organizują dostawy części, jak maszyny dopieszczą, ale faktem jest, że sprzedajemy maszyny za granicą, a rynek jest wymagający i żeby się na niego wcisnąć, trzeba coś pokazać.

Często przy okazji wystaw i targów, ot, chodźby Międzynarodowych Targów Poznańskich, można usłyszeć opinię naszych rolników, że eksport zabiera im maszyny. Warto więc kilka zdani tej sprawie poświęcić.

Eksport jest koniecznością. Potrzebny jest naszym producentom, a zaryzykowatym powiedzenie, że potrzebny jest także rolnikom. Mamy na tyle już rozwinięty przemysł ciągników i maszyn rolniczych, że powinien on zarbić dewizy na import części, zespoły do produkcji maszyn i urządzeń, a nie wyciągać rękę po dewizy z państowej sakiewki.

Eksport wpływa na jakość maszyn i nowoczesność konstrukcji, a także na estetykę. Proszę przypomnieć sobie tylko, jak zmieniały się i zmieniają maski i rozwiązania konstrukcyjne na-

szych „Ursusów”. To wynik wymagań i mody (w następnym numerze między innymi i o tym rozmawia z dyrektorem Zakładu Doświadczalnego Zrzeszenia „Ursus”).

Rynek światowy jest surowy i wymagający, a rolnicy, którzy raz kiedyś kupili jakąś maszynę jednej firmy, niechętnie sięgają po coś innego.

Nie szukają nowej marki, nowego dostawcy, tylko patrzą na koszty eksploatacji, trwałość maszyny, jej wady i nowoczesność.

Warto też wiedzieć, że od lat w naszych eksportowo-importowych relacjach, utrzymuje się zdecydowana przewaga importu nad eksportem, czyli tego co kupujemy za granicą, nad tym co sprzedajemy.

Udział eksportu w obrotach naszego „Agrometu-Motoimportu”, który prowadzi handel zagraniczny maszynami rolniczymi i urządzeniami, w ostatnich latach kształtał się na poziomie 37,5% w 1983 r., 35,1% w 1984 r., zaś w tym roku ma wynosić 35,2%. Udział importu w obrotach kształtał się na poziomie 62,5% w 1983 r., 64,9% w 1984 r., a w tym roku, ma wynosić 64,8%. Na razie, zaledwie 15% całej produkcji naszych fabryk maszyn rolniczych idzie na eksport.

Zagraniczny rynek podzielony jest na dwa obszary.

Tzw. „pierwszy obszar płatniczy” i tu kupuje nasze maszyny Związek Radziecki, Czechosłowacja, Niemiecka Republika Demokratyczna, Węgry, a także Bułgaria, Rumunia i Kuba. Największy udział ma eksport do ZSRR — 55,4%, dalej do Czechosłowacji 31,4% i 9,2% do NRD.

Na ten pierwszy obszar sprzedajemy między innymi suszarnie z Rogoźna do zboża, bukowniki do koniczyny, kopaczki do ziemniaków, kombajny zbożowe (Czechosłowacja zwiększa zakup naszych Bizonów).

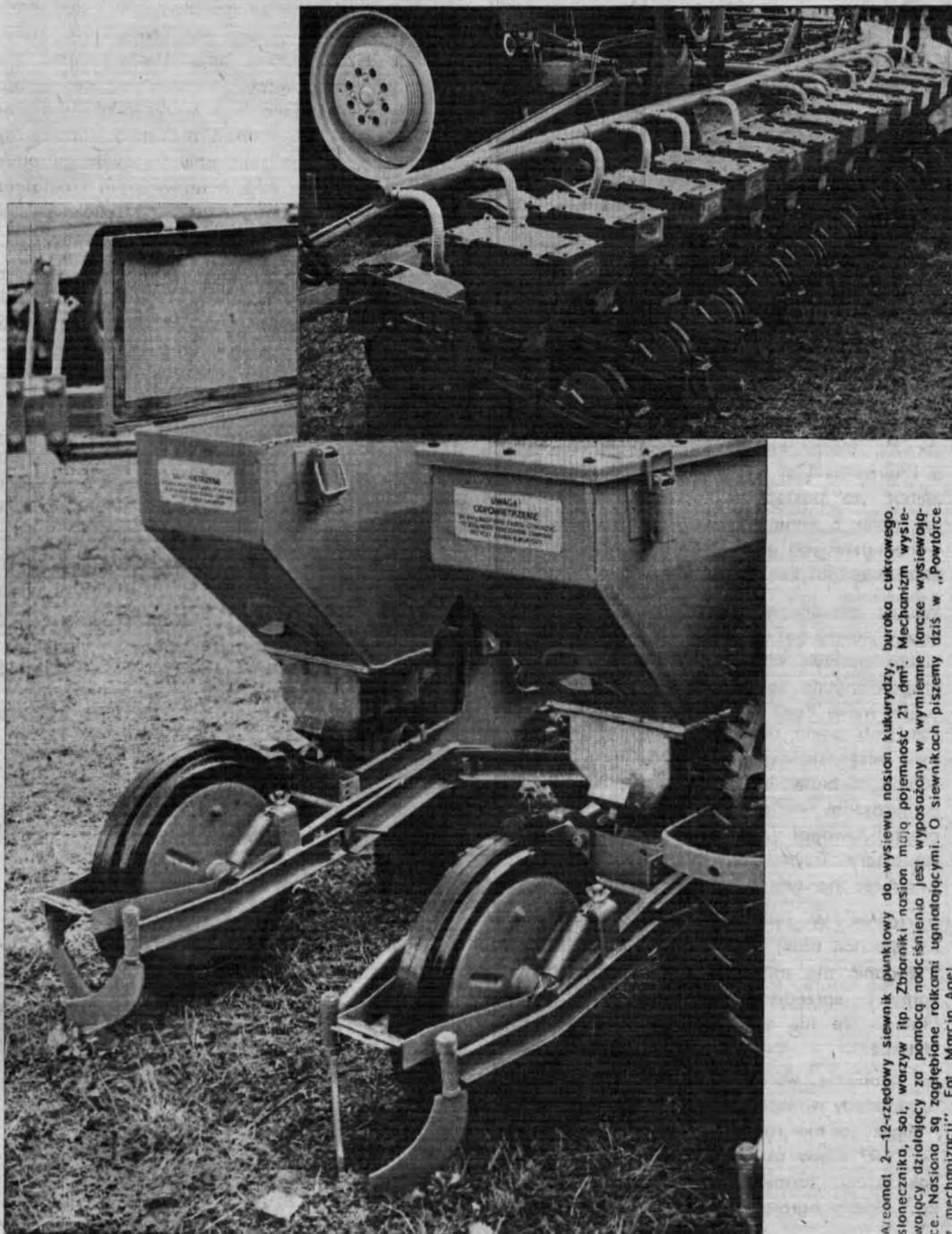
W drugim obszarze płatniczym, najwięcej eksportujemy do Jugosławii (30,9%), RFN (19,6%)



Francji (12,9%), Danii (10,2%). Na liście importatorów naszych maszyn rolniczych są również Finlandia, Stany Zjednoczone, Grecja i Indie. Najbardziej dynamicznie wkracza na rynki zagraniczne zachodnie Fabryka Maszyn Rolniczych „Agromet” w Brzegu. Rozsiewacze nawozów tej fabryki kupują obecnie Stany Zjednoczone, Ho-

landia, Belgia, Dania, Finlandia i Szwajcaria. Nasze fabryki zaczynają mieć markę na światowych rynkach, a to oznacza, że i nasze rolnictwo będzie kupowało maszyny jakościowo lepsze, bo zagranica byłe czego nie kupi.

ANDRZEJ KWIATKOWSKI



Aeronat 2—12-rzędowy siewnik plankowy do wysiewu nasion kukurydzy, buraka cukowego, słonecznika, soi, warzyw itp. Zbiornik i nasion mają pojemność 21 dm³. Mechanizm wysiewający dziający za pomocą nodoszenia jest wyposażony w wymienne larcze wysiewające. Nasiono są zogięte rolkami ugiątującymi. O siewnikach piszemy dzisiaj w „Powszechnie z mechanizacją”. Fot. Marcin Ape!



W sprawie koni i koniny

Ostatnio, a nawet przedostatnio, zdrożała konina. Ponieważ ja — przyznam się — koninę lubię i jadam, i gości nawet częściej niż w postaci befszyków, i goście nie rozpoznają koniny, i konina mi pomagała we wzbogacaniu w biało mego spożycia — uczulitem się na punkcie koni i poczułem się dodatkowo zainteresowany rozwojem mechanizacji. Pan rozumie tę zależność. No, to dobrze.

Chciałbym jednak zastrzec, iż ja nie uważam, jak Ci, którzy kiedyś na tego konia wsiedli, a i teraz usiłują, choćby na oklep, na nim pojechać, że postęp techniczny trzeba zaczynać od walki z koniem i wzrostu eksportu koniny wobec dziwnych gustów naszego społeczeństwa, które nie lubi koniny, a lubi konie.

Wprost przeciwnie: uważam, że postęp techniczny należy rozwijać poprzez zwiększenie produkcji maszyn rolniczych, a konie same się proporcjonalnie do tego ustawią. To takie oczywiste, mówi Pan?

Tak jest, panie redaktorze, ale myślimy już nie taką oczywistość wywracali na lewą stronę i z czarnego białe albo odwrotnie robili, że — przepraszam — przypomnieć nie zawiadzi. Po prostu: Uwaga! Uwaga! Dwa plus dwa równa się cztery. Trzymajcie się tej niewątpliwej tezy, a dobrze na tym wyjdziecie.

...Właśnie. W związku z tym o ciągnikach. Jeszcze ich brak, jeszcze poprą goni za podążą i dogonić nie może, a my już się martwimy: komu je sprzedawać. Albo odwrotnie: właśnie dlatego, że nie starcza — wraca czkawka to pytanie.

Ja osobiście wolabym, żeby wracało pytanie o to, kiedy wreszcie ruszy pełną parą Ursus II i dlaczego nie rusza? Kiedy wzrośnie zaufanie do SKR? Kiedy ustanie brak części zamiennej? Jak skrócić terminy napraw? Jak poprawić jakość usług agrotechnicznych? itp.

Słowem: dobrze by było, żeby pytać o co trzeba, a nie czkać przedświątecznym bigosem w sprawach, których być może ktoś tam jeszcze nie rozstrzygnął ale rozstrzygnęli je dawno chłop, społeczeństwo i zdrowy rosządek.

...Panie redaktorze. Pyta MAT w numerze 21/84 „Traktora” w tytule swego artykułu: „Komu ciągniki?” Odpowiadam: dać (ale się utarto, panie redaktorze, co: dać. Nie: dać, tylko: sprzedać) tym, którzy dają: zboże,mięso, mleko, jaja, drób, wekę, warzywa, owoce — produkcję rolniczą dla nas wszystkich! Tym dać. A nie dać tym, którzy nie dają, zmniejszą produkcję, zwijają się zamiast rozwijać. Produkcja powinna być sędziem najwyższym i ostatecznym. Wyliczona skrupulatnie i rzetelnie. Koniec. Kropka.

...Wracam do koni (bo do koniny nie mogę: za droga). Do tego wołu, na którym wszyscy jedziemy są zaprzęgnięte dwa konie. Jeżeli siwek ciągnie, a kary nie, to któremu owsa dać?

...No właśnie. A z drugiego też by pozytek był wówczas: koniny by więcej było na rynku.

MAT we wspomnianym artykule pisze: „Moim zdaniem pierwszeństwo w przydiale i zakupie nowych ciągników powinni mieć ci, którzy zapewnią ich dobrą eksploatację i maksymalną efektywność wykorzystania — tak w swoich gospodarstwach, jak i poza nimi, u sąsiadów poprzez dodatkowe świadczenie usług”.

Jeśli to długie zdanie oznacza, że dałby owsa siwkowi — to ja go serdecznie pozdrawiam i całuję redakcję oczywiście także

JAN KOWALSKI



Niezapomniane dziewczyny



Rozwój polskiego rolnictwa jest ściśle związanym z rolem i pracą kobiet wiejskich. Bez ich zaangażowania i wkładu pracy, rezultaty postępu na wsi i w rolnictwie byłyby znacznie skromniejsze.

W 1945 r. brakowało na wsi i w rolnictwie wszystkiego — zabudowań, maszyn, narzędzi, nasion, koni itp. Nie brakowało natomiast zapasu i chęci do ratowania tego co zostało. Tuż po wyzwoleniu zaczęły napływać do polskich wsi pierwsze dostawy ciągników, otrzymywane w ramach pomocy od sąsiadów. Wsiadły na nie kobiety.

Nasze traktorzystki wywodziły się przeważnie z małych i średnich gospodarstw chłopskich, z rodzin liczniejszych i rejonów kraju o przełudnionych wsiach. Na kursach opanowywały nie tylko umiejętności obsługi ciągników, lecz także niezbędny zasób wiedzy z dziedziny organizacji prac polowych i agrotechniki.

Wkrótce zaczęto być głośno o polskich traktorzystkach. W gazetach i radiu pisano i mówiono wówczas entuzjastycznie o pełnym zaangażowania udziale kobiet wiejskich w zdobywaniu nowych kwalifikacji zawodowych i o efekach ich pracy w rolnictwie.

Warto zatem choćby z okazji 8 marca, Dnia Kobiet — w 40-lecie pierwszych kursów dla traktorzystek — przypomnieć niektóre sylwetki

polskich kobiet, kiedyś pracujących zawodowo na traktorach.

Największy rozgłos, szacunek i uznanie miała Magdalena Figur, która już w 1947 r. kierowała pierwszą brygadą traktorową, uczestniczącą w zagospodarowaniu Żuław. Ona, jako pierwsza polska traktorzystka, otrzymała Order Sztandaru Pracy I klasy.

Wzorowo dbała o ciągnik i z zapatem pracowała na nim również Bronisława Pestkówna, zatrudniona od 1948 r. w majątku PNZ Gajewo II (woj. gdańskie). Powierzony jej ciągnikiem wykonywała miesięcznie średnio po około 80 ha orki. W uznaniu jej zdolności organizacyjnych i wyników pracy awansowano ją na brygadzkę traktorzystów w PGR Ohynów (woj. gdańskie) oraz odznaczono Orderem Sztandaru Pracy II klasy. Takie wysokie odznaczenie otrzymała także Halina Śniadoch (POM Sońsk), która najlepsze rezultaty osiągnęła w 1952 r., wykonując m. in. 145 proc. normy i zaoszczędzając 552 kg paliwa. Razem z Bronisławą Pestkówną pracowała młoda traktorzystka Maria Jaszczuk. Na Ziemi Gdańskiej jako traktorzystki wyróżniały się również Stefania Rudnicka, Klara Kasprzycka i Zofia Timochina. One, jako pierwsze kobiety, zgłosili się na kurs traktorzystów zorganizowany w Lęborku w 1949 r.

Liczna grupa traktorystek pracowała w POM. I tak w POM Nysa, wyróżniała się Danuta Tokarska, która w jesieni 1949 r. zaorata 245 ha. W tymże roku podjęta pracę — po ukończeniu kursu dla traktorzystów — Wiktoria Kędzierska w POM Sawin (woj. chełmskie). Regularnie przepracowała ona normy pracy o 20–30 proc.

Do produjących traktorystek należą też Józefka Ratajczak (Lusówko, woj. poznańskie), Stanisława Marciniak (Śrem, woj. poznańskie) oraz Helena Jasińska (POM Kłoda), które znacznie przekraczały obowiązujące normy pracy. To właśnie wspomniana Helena Jasińska, jako pierwsza zaproponowała podniesienie rocznej normy współzawodnictwa z 270 do 350 ha na ciągnik.

W latach 1949–1950 wyróżniały się w pracy następujące traktorystki: Adela Gula (POM Grodków), Mieczysława Sędziak (POM Lwówek), Krystyna Karpińska (Wierzbica kolo Serocka), Józefa Szyba (POM Kącice kolo Miechowa), Jolanta Zaremba (POM Sikorowo niedaleko Inowrocławia) czy Stefania Januszowa kierująca brygadą kobiecą w POM Sanok.

Poza tymi podziwiano wyniki pracy na ciągnikach Haliny Dąbrowskiej (POM Lubycza Królewska) oraz Ireny Krawczyk i Alfredy Lakwy (POM Dębowa Niemodlińska), która na swym ciągniku przepracowała bez remontu 2343 godziny.

Czy robią obecnie traktorystki z tamtych lat? Jak ułożyły się im dalsze losy zawodowe i rodzinne? Ciekawe byłby zapewne wszelkie wspomnienia i przypomnienia o bohaterskich dziewczynach na ciągnikach, o których swego czasu śpiewano piosenki czy drukowano plakaty. Zachęcamy więc do wzięcia długopisu do ręki i skreślenia kilku zdań do redakcji. Czekamy na listy.

STANISŁAW W. MATEY

1 Listy

CHCĘ ZAŁOŻYĆ ZAKŁAD WULKANIZACYJNY

Czytając numer 15/84 czasopisma "Traktor" zainteresowałem mnie artykuł na temat regeneracji opon. Jestem zainteresowany podjęciem tego typu działalności. Dlatego też chcielibyム się za Waszym pośrednictwem dowiedzieć, kto i w jakiej formie może mi udzielić pomocy w tym przedsięwzięciu. Jestem mieszkańcem Łodzi, obecnie pracuję w Tuszyne w woj. piotrkowskim. Ewentualny zakład bieżnikowania chcielibyム zlokalizować na wyżej wymienionym terenie. Mam wykształcenie średnie techniczne (technikum samochodowe) oraz osmioletni staż pracy zgodny z wykształceniem. W zakresie bieżnikowania doświadczenia nie mam. Prosiłbym przede wszystkim o podanie informacji, jakie istnieją możliwości kredytowe na zakup niezbędnych urządzeń i materiałów, dokształcania się w zakresie regeneracji opon oraz zaopatrzenia w niezbędne środki i materiały. Proszę również o podanie przybliżonej sumy, jaką należy zainwestować, aby ruszyć z tego rodzaju działalności.

WŁODZIMIERZ JUSTYNA
ul. Gospodarcza 4 m 17
43-335 Łódź

Od redakcji. Listów dotyczących możliwości uruchomienia własnego warsztatu rzemieślniczego otrzymujemy dość dużo. Pytania Czytelników dotyczą wprawdzie podejmowa-

wania działalności w dość zróżnicowanym zakresie, jednak zasady ogólne uzyskiwania uprawnień rzemieślniczych, zgody na uruchomienie warsztatu oraz możliwości uzyskania kredytów i zaopatrzenia w niezbędne urządzenia i materiały są mniej więcej takie same, niezależnie od rodzaju podejmowanej produkcji czy świadczonych usług. Szczegółowe informacje, dotyczące możliwości podjęcia działalności rzemieślniczej, można uzyskać w Cechu lub Izbie Rzemieślniczej, które działają w każdym mieście wojewódzkim oraz w większości bytych miast powiatowych, i w Wydziale Handlu i Usług Urzędu Gminy lub Urzędu Dzielnicowego. W wymienionych instytucjach uzyskuje się informacje, jakie warunki należy spełnić, aby móc otworzyć własny warsztat (wymagane kwalifikacje, sprawy lokalu, warunków bhp i ochrony środowiska). Tam też mają najlepsze rozeznanie co do źródeł i możliwości ewentualnego zakupu maszyn i surowców oraz uzyskania kredytów, niezbędnych do uruchomienia warsztatu. Jeżeli chodzi o możliwości zakupu maszyn, to są one następujące. Maszyny nowe z puli centralnie dzielonej można kupować wyłącznie za pośrednictwem cechów lub spółdzielni rzemieślniczych, natomiast maszyny nowe, nie podlegające rozdrobnictwu, bezpośrednio u producenta. Sprzedaż maszyn używanych prowadzi "Bomis" i "Ponar-Remo". Innym sposobem zakupu maszyn używanych jest własna penetracja zakładów produkcyjnych i składnic złomu oraz śledzenie ogłoszeń o przetargach. Co się zaś tyczy źródeł zaopatrzenia surowcowego, to są one następujące:

— przydziały dzielone centralnie (cement, wyroby hutnicze, paliwa płynne, węgiel, koks, tarcica,

niektóre tworząca sztuczne),

— „Bomis”, składnice złomu, przedsiębiorstwa obratu surowcami wtórnymi, centrale zbytu materiałów,

— giełdy materiałowe organizowane przez zakłady przemysłowe i przedsiębiorstwa handlowe.

Szczególnie korzystnym rozwiązaniem jest zawarcie umowy kooperacyjnej z zakładem pracy, przy zawieraniu której można sobie zaszczerić możliwość zakupu lub wydzierżawienia maszyn oraz stałe zaopatrywanie rzemieślnika w niezbędne surowce. Dotyczy to zwłaszcza umów zawieranych z zakładami produkującymi maszyny i sprzęt rolniczy. Producenci na rzecz rolnictwa uzyskują obwiem priorytet przy zakupie materiałów i surowców.

CIĄGNIK "ZETOR" 5011

Jestem pocztaukującym czytelnikiem "Traktora". Myślę, że w przyszłości będę mógł w nim znaleźć wiele cennych informacji. Bardzo interesuje mnie importowany z Czechosłowacji ciągnik "Zetor" 5011. Dlatego też zwracam się z prośbą o zamieszczenie jego charakterystyki technicznej.

GRZEGORZ FAŁDOWSKI
Strzelno
87-510 Rak
woj. włocławskie

Od redakcji. Charakterystykę techniczną ciągników czechosłowackich "Zetor" 5011 i 7011 zamieszczaliśmy już kilka-krotnie. Nadal jednak otrzymujemy od Czytelników sporo listów, dotyczących tego właśnie tematu. Dlatego też jeszcze raz zamieszczamy podstawowe dane techniczno-eksploatacyjne ciągnika "Zetor" 5011.

Jest to uniwersalny ciągnik rolniczy o konstrukcji bezramowej z napędem na tylną oś, przeznaczon-

ny do wykonywania wszelkich prac z narzędziami i maszynami zawieszonymi i przyczepianymi oraz do współpracy ze środkiem transportowym. Ciągnik jest wyposażony w zaczep do przyczep jedno- i dwuosiowych oraz w belkę narzędziową i zaczep wychylny. Jednostką napędową ciągnika jest czterocylindrowy czterosuwowy silnik wysokoprężny z bezpośrednim wtryskiem paliwa o pojemności skokowej 2696,5 cm³. Stopień sprężania silnika wynosi 17, ciśnienie wtrysku ok. 15 MPa (160 atm.), jednostkowe zużycie paliwa 265 g/kWh. Moc maksymalna silnika wynosi 34,2 kW (46,5 KM), masa silnika suchego 315 kg. Spособ smarowania silnika — pod ciśnieniem i rozbrzegiem. Filtr oleju dwustopniowy odśrodkowy, filtr powietrza mokry z zawirowaniem. Silnik chłodzony jest cieczą o obiegu wymuszonym z regulacją za pomocą termostatu. Ciągnik jest wyposażony w dwustopniowe, suche sprzęgło tarczowe i skrzynię przekładniową zapewniającą 10 biegów w przód i dwa wsteczne (z reduktorem). Zakres prędkości jazdy zawiera się w granicach od 1,04 do 23,5 km/h. Walek odbioru mocy umożliwia pracę maszyn zagregowanych z prędkościami obrotowymi zespołów roboczych, niezależną lub zależną od przełożenia w skrzyni przekładniowej ciągnika. Liczba obrotów niezależnych walec odbioru mocy wynosi 540 obr./min, zależnych od 250,5 do 1331,6 obr./min. Ciągnik jest wyposażony w mechanizm kierowniczy śrubowo-kulkowy, hamulce hydrauliczne szczękowe i pomocniczy hamulec mechaniczny taśmowy. Podnośnik hydrauliczny ciągnika umożliwia współpracę z maszynami i narzędziami z regulacją pozycyjną, siłową i mieszana. Maksymalny udźwig na końcach ciągnika podnośnika hydra-

ulicznego wynosi 1000 kg. Ciągnik jest wyposażony w instalację elektryczną o napięciu 12V z półprzewodnikowym regulatorem napięcia, zasilaną z alternatora 12V/35A i akumulatora 12V/150Ah. Moc rozrusznika wynosi 2,9 kW. Ogumienie kół przednich 6,00×16, tylnych — 14,9/13×13,28. Rozstaw kół tylnych można zmieniać co 75 mm w zakresie od 1425 do 1800 mm, natomiast regulacja kół przednich przewiduje trzy wartości rozstawu, a mianowicie: 1280, 1375 i 1750 mm. Rozstaw osi ciągnika wynosi 1988 mm, prześwit 298 mm, minimalny promień skrętu 700 cm. Podstawowe wymiary ciągnika: długość 343 cm, szerokość 185 cm, wysokość 260 cm. Masa własna ciągnika (bez obciążników) wynosi 2570 kg. Od tego roku zamiast ciągników „Zetor 5011” będziemy sprawdzać z Czechosłowacji ich zmodernizowaną wersję, oznaczoną symbolem 5211. Wszystkich potencjalnych użytkowników tego ciągnika z pewnością ucieśnie wiadomość, że wszystkie sprowadzane do nas ciągniki „Zetor 5211” będą wyposażone fabrycznie w komfortową (jak na nasze warunki) kabinię kierowcy, na której brak na rzekomu właścicieli „Zetorów 5011”.

CIĄGNIKI Z NAPĘDEM NA OBIE OSIE

Od ponad 10 lat jestem właścicielem ciągnika radzieckiego T-25, który sprawuje się bez zarzutu. Niedawno jednak powiększyłem gospodarstwo, w związku z czym potrzebny mi jest ciągnik o większej mocy, a także kombajn do zboża półzawieszany. Urząd gminy proponował mi „Ursusa” C360-3p, jednak dowiedziałem się, że ten ciągnik ma za małą moc do współpracy ze wspomnianym kombajnem, więc

zrezygnowałem z niego. Zainteresowany jestem ciągnikiem o mocy około 60—80 KM z napędem na cztery koła. Proszę więc Redakcję o udzielenie informacji na temat takich ciągników. Interesują mnie ciągniki polskie, czechosłowackie „Zetory” oraz ciągniki produkcji radzieckiej, których nazwy nie znam. Chciałbym się również dowiedzieć o warunkach sprzedaży tych ciągników.

WŁADYSŁAW MAKOWSKI
08-413 Iwo we woj. siedleckie

OD REDAKCJI: Nie wiemy, kto udzielił panu informacji, że ciągnik „Ursus” C360-3p nie nadaje się do współpracy z kombajnem półzawieszonym. Może jest tak istotnie, chociaż z informacji, które swego czasu uzyskaliśmy w Fabryce Maszyn Ziennych w Płocku, wynikało coś zupełnie innego. Jeżeli jednak wiadomości, którymi dysponujemy, są nieprawdziwe i ciągnik ten rzeczywiście nie nadaje się do agregowania z kombajnem półzawieszonym, to tym bardziej współpraca z ciągnikami o mocy 60—80 KM, o które pyta pan w liście, będzie niemożliwa, przede wszystkim ze względu na wymiary ciągnika. Zarówno bowiem ciągnik „Ursus” 914 o mocy 76,8 KM, jak i radziecki ciągnik „Białorus” MTZ-80 o mocy 80 KM są za długie, aby można je było wpisać w kombajn. Ponadto współpraca obu tych ciągników z kombajnem byłaby nieekonomiczna ze względu na nie wykorzystanie mocy silnika. Oprócz tych dwóch wymienionych ciągników nie ma obecnie na rynku innych o tym zakresie mocy z napędzanymi dwiema osiami. Zasady ich sprzedaży nie różnią się od tych, które obowiązują przy sprzedaży pozostałych ciągników.

Czy będą kosy

Prawda jest taka, że nasze rolnictwo potrzebuje — obok nowoczesnych kombajnów i maszyn — także dobrych kos. Nie ma bowiem gospodarstwa rolnego, w którym można obyć się bez kosy. Jest ona potrzebna zarówno w czasie sianeków, jak i żniw.

Oprócz ilości ważna jest również jakość kos. Gdy zaprzestałyśmy wyrażać kosy z prętów stalowych lub z blachy importowanej z RFN zaczęły się kłopoty związane z ich klepską jakością i niską trwałością. W rezultacie utraciły znak jakości, a później na pewien okres nawet świadectwo kwalifikacji jakości, przyznane przez IBMER.

Długie pasmo kłopotów i trudności produkcyjnych wokół kos ciągnie się nieustannie od chwili przejęcia ongiś samodzielnej i dobrze pracującej Starobielskiej Fabryki Kos przez Fabrykę Samochodów Małolitrażowych w Bielsku-Białej. Ta niczym nie uzasadniona fuzja nie mogła wyjść kosom na zdrowie, co rolników doprowadza do złości i rozgoryczenia. Rolnictwo potrzebuje rocznie około 500—600 tysięcy ręcznych kos, ale jakościowo dobrych. Tymczasem walory użytkowe kos systematycznie pogarszają się niestety, gdyż:

- do ich produkcji zużywa się niewłaściwego surowca,
- w zestawieniu z samochodami zostały zlekceważone jako liczący się wyrób,
- przestało inwestować i modernizować zakład wytwarzający kosy,
- technologia wytwarzania kos zestarzała się,
- nie przestrzega się właściwego reżimu technologii produkcji kos,
- praca jest uciążliwa i szkodliwa pod względem zdrowotnym,
- ubyło wielu specjalistów zatrudnionych przy wytwarzaniu kos,
- zainteresowanie nauki całością spraw związanych z produkcją kos jest niedostateczne,
- wyposażenie techniczne fabryki jest poważnie zużyte itp.

Wbrew pozorom nie jest łatwo produkować dobre kosy. O tym mówi i pisze się coraz częściej i głośniej, ale skuteczność dotychczasowych działań na rzecz poprawy jakości polskich

kos jest jednak mizerna, znacznie odbiegająca od potrzeb rolnictwa.

Zwłaszcza od 1975 r. nastąpił regres w produkcji kos. W rekordowym 1974 r. wykonano ponad 900 tys. kos, w tym na eksport przeznaczono 200 tys. sztuk. Rok później produkcja kos spadła do 400 tys. Natomiast w następnych latach zaprzestały eksport kos, z uwagi na pogorszenie się jakości i niedostatek ich na krajowym rynku.

Początek lat osiemdziesiątych okazał się dla kos szczególnie nietaskawy. Znane restrykcje Zachodu uniemożliwiły import blachy z RFN. Wielu fachowców odeszło na emeryturę. W październiku 1983 r. IBMER odmówił wydania świadectwa kwalifikacyjnego na kosy, przywracając go dopiero po kilku miesiącach.

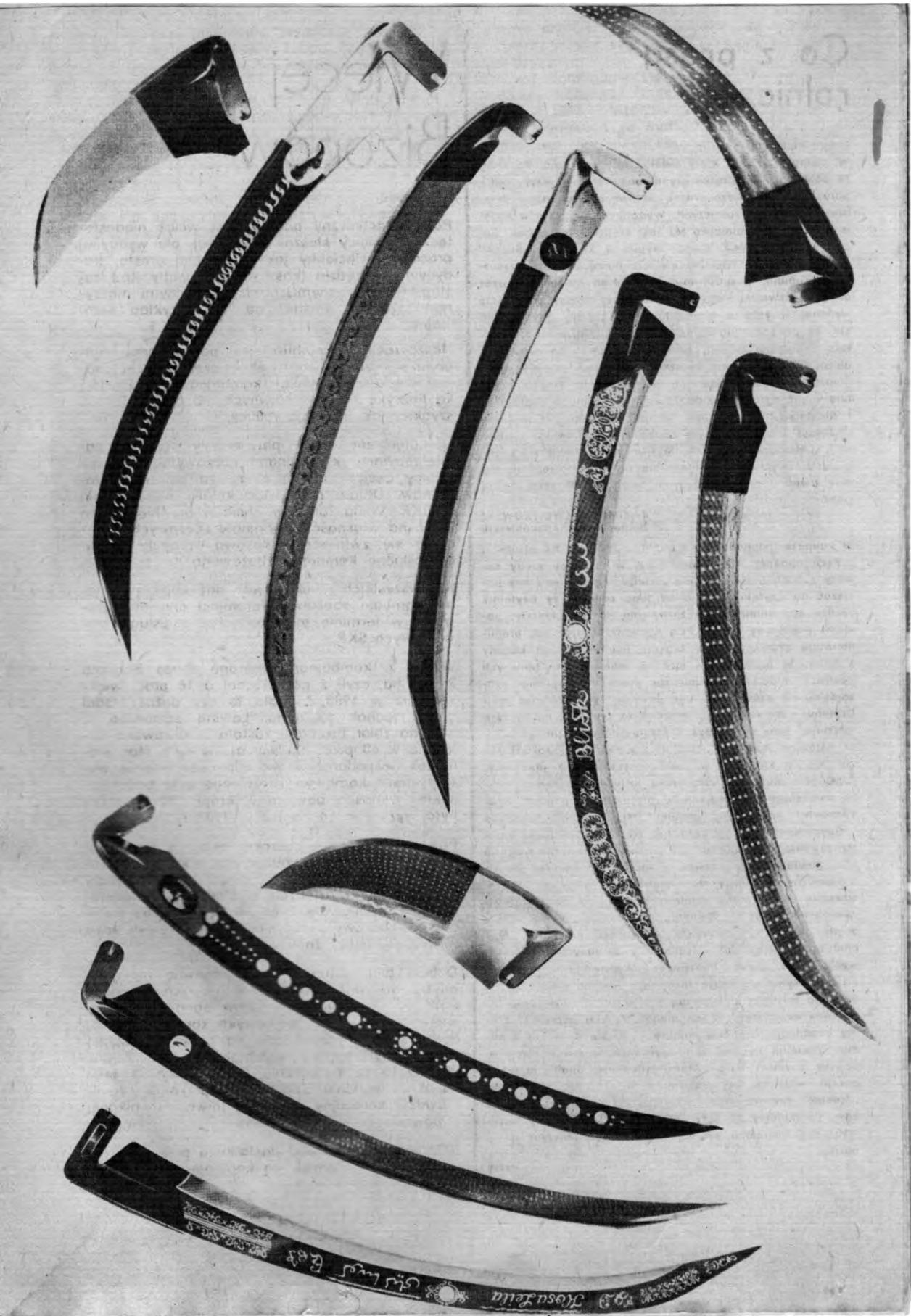
Dyrekcja Zakładu nr 10 FSM w Wapienicy — tutaj bowiem wytwarza się kosy — opracowała program modernizacji i poprawy technologii produkcji kos. Potrzeby zmian są tak ogromne, że przestają być realne.

Wiele obaw budzi problem ilości produkcji kos. W Wapienicy przeważa jednak przekonanie, że pod tym względem są i będą w przyszłości realizowane zapotrzebowania handlu wiejskiego i rolnictwa. Ale sama ilość kos nie może zadowalać rolników, gdyż obecnie one gną się i zużywają nazbyt szybko.

Ilościowemu wytwarzaniu kos musi towarzyszyć równolegle znaczna poprawa ich jakości i nowoczesności. A w tej dziedzinie nadal jest źle. W dodatku nie brakuje wśród kierownictwa i załogi w wapienickiej fabryce pesymistów, co do realności utrzymania ilościowego rozmiaru produkcji tych jakże potrzebnych w rolnictwie kos. Wątpliwa może okazać się — obok jakości — też możliwość ilościowej produkcji kos na dotychczasowym poziomie w latach najbliższych. W Wapienicy dzieje się nie najlepiej. Słemi twierdzić, jeśli Zakład nr 10 FSM nie otrzyma wkrótce ze szczebla centralnego i macierzystej fabryki szerokiego i odczuwalnego wsparcia technicznego, organizacyjnego i finansowego, to nasze rolnictwo maluczko, a może zostać bez kos.

SWAT

Na zdjęciu obok — wprowadź te kosy są z różnych stron świata, ale kupić je można w sklepach z narzędziami rolniczymi w Jugosławii



ज्ञान देवी योग

गुरु लक्ष्मी

प्र॒

Co z prasą rolniczą?

Droga Redakcjo!

W numerze 22/84, który udało mi się kupić 9.01. br. (a powinien na początku grudnia ub. roku — przyp. red.), poruszył Pan bardzo ważną sprawę, braku papieru do druku czasopism rolniczych. Wydaje mi się, że i w otrzymywaniu prasy rolnictwo też jest kiepsko traktowane. Będąc w Ciechanowie zawsze pytam w kioskach „Ruchu” o prasę rolniczą. Niestety nie ma. Panie z kiosku grzecznie informują, iż prasy mimo zamówień nie ma. A przez okna wystawowe widzi się tyle innej prasy, oczywiście wydanej w kolorze której nikt nie kupuje. Wydaje mi się, że po zdezaktualizowaniu ta prasa idzie na makulaturę. I bolesne to jest, że nie ma papieru na prasę rolniczą. Podobnie jest z książkami. Niektóre zalegają księgarnie, a książki rolnicze, niezbyt wiele. Trzy lata usiłuję kupić książkę „Zrób to sam w domu i zagrodzie” i niestety moje starania są bezskuteczne. Mimo tych trudności jestem wiernym czytelnikiem „Traktora”, „Pionu”, „Młodego Rolnika”. Myszę, że ta sytuacja z tak nieterminowym ukazywaniem się prasy rolniczej nie będzie trwać długo. Życzę Wam tego w 1985 roku. Łączę pozdrowienia

KAZIMIERZ KWIATKOWSKI
Żalne, woj. ciechanowskie

W numerze listopadowym z ub. roku redaktor KA pisał: "...Ręce opadają. Na koniec roku, w miesiącu kiedy numery z dokładnością szwajcarskiego zegarka powinny docierać do Czytelników, bo od tego zależy, czy Czytelnik zechce zaprenumerować czasopismo na rok przyszły, nastąpił papierowy krach... Co obchodzi Czytelnika, prenumerata czasopisma, że brakuje papieru, że są kłopoty z farbą, że drukarni nie stać na materiały do barwnych ilustracji? Płaci za prenumeratę, płaci za to by mieć czasopismo na czas. I tak być powinno i świadomość racji Czytelnika ma redakcję... Przecież to sytuacja, mamy taką nadzieję, musi się kiedyś wreszcie ułożyć normalnie..." W ostatnim numerze „Traktora” z ubiegłego roku (ukazał się w kioskach w końcu stycznia br.) pisaliśmy: „...Dopóki prasa rolnicza, prasa fachowa nie będzie miało należyciego jej miejsca w przydziłach papieru, drukarniach, kolportażu, dopóki Ministerstwo Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej nie zacznie z uwagą i zainteresowaniem przyglądać się czasopismom rolniczym, bo one powinny być pierwszymi łącznikiem między nauką a rolnictwem, między ministerstwem a rolnikami, dopóki wreszcie przez prasę rolniczą będzie się uważać tylko „Chłopską Dręgę”, „Zielony Szandron” i „Nową wieś”, a nie „Pion”, „Gospodynę”, „Młodego Rolnika”, „Mechanizację Rolnictwa”, „Traktor” i 30 innych czasopism wydawanych przez Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, sytuacja będzie taka, jaką jest od lat..."

Sytuacja w jakiej znaleźliśmy się w IV kwartale ubiegłego roku — niestety — nie uległa wielkiej poprawie. Mamy obecnie w drukarni numery 1, 2, 3 i 4 — 1 i 2 numer powinien być w ręku Czytelnika w końcu stycznia. Jednak z ilością listów, które dostarcza nam codzienna poczta widzimy, że drukowany w wielkim boliu nasz „Traktor” dociera mimo wszystko do wiernych Czytelników. Dziękujemy za listy. Wierzcie — my robimy wszystko, aby istniejąca sytuacja wróciła jak najszybciej do normy.

(TP)

Więcej Bizonów

Postęp techniczny na wsi jest wciąż niedostateczny. Rolnicy słusznie chcą leżej, ale wydajniej pracować. Chcieliby jak najszybciej proste, tradycyjne narzędzia (kosy, motyki, widły itp.) zastąpić nowoczesnymi, bardzo wydajnymi maszynami. Takimi właśnie są na przykład kombajny.

Nasze rolnictwo najbliższej powszechniej kombajnizacji zbioru zbóż, choć przy dotychczasowej wielkości produkcji kombajnów przez płoczkę Fabrykę Maszyn Ziennych nie będzie to tak szybkie, jak oczekuję rolnicy.

Ubiegłoroczne żniwa potwierdziły ogromne zainteresowanie kombajnami zbożowymi. Wszyscy rolnicy chcieli zbierać zboże za pomocą kombajnów. Długie były więc kolejki po kombajn w SKR. Wielu rolników chciało, ale nie mogło kupić na własność kombajnów zbożowych. Przedłuża się zwłaszcza masowa produkcja tzw. chłopskiego kombajnu zbożowego.

Nie wszystkich rolników jest stać kupić dla siebie kombajn zbożowy. Natomiast chcieliby szechez i w terminie móc korzystać z usług kombajnowych SKR.

W ub. r. kombajnami zebrano zboża z około 2 mln ha, czyli z powierzchni o 16 proc. większej niż w 1983 r. Mało to czy dużo? Nadal chyba jednak za mało. Lawina zamówień w SKR na zbiór Bizonami została zrealizowana zaledwie w 60 proc. Na więcej nie było stać jednak gospodarczych KR mimo, że średnie wykorzystanie kombajnu zbożowego było dość wysokie. Wynosiło bowiem w kraju 150 ha, czyli było wyższe o 14 ha niż w 1983 r.

Po prostu SKR-om zabrakło około 3 tys. Bizonów. Nie mogły one nabyć nie tylko tych kombajnów, ale na domiar złego, nie otrzymały Bizonów, przewidzianych w planowanych dostawach. Dysponowały więc mniejszą liczbą kombajnów zbożowych niż pierwotnie przewidywano w bilansie usług żniwnych.

Deficyt tych usług byłby zapewne mniejszy, gdyby nie duża awaryjność nowych Bizonów. Podczas ubiegłorocznych żniw zanotowano bowiem 34 tys. awarii kółkowych kombajnów. Ponadto okres wyczekiwania na części wymienne z „Agromy” trwał niejednokrotnie 5–7 dni. Oznaczało to wyłączenie tych maszyn z pracy na okres tygodnia. Zdarzały się przypadki, że tu i ówdzie kombajny przestały żniwa na kółkach, z powodu braku części.

SKR nie mają też pod dostatkiem pras do zbioru słomy ze ściernisk po kombajnach. Kółkowe

prasę, mimo że pracowali wydajniej niż rok temu (74 ha/szt.), to mogły zebrać słomę zaledwie z połowy powierzchni zbóż skoszonych kombajnami (1 mln ha).

O tym piszemy dlatego już teraz, na kilka miesięcy przed kolejnymi żniwami, żeby zawsze lepiej przygotować się w br. do zmechanizowanego zbioru zbóż. Czas szybko płynie, nie obejrzymy się, a nastanie znów lato i nowa kampania żniwna.

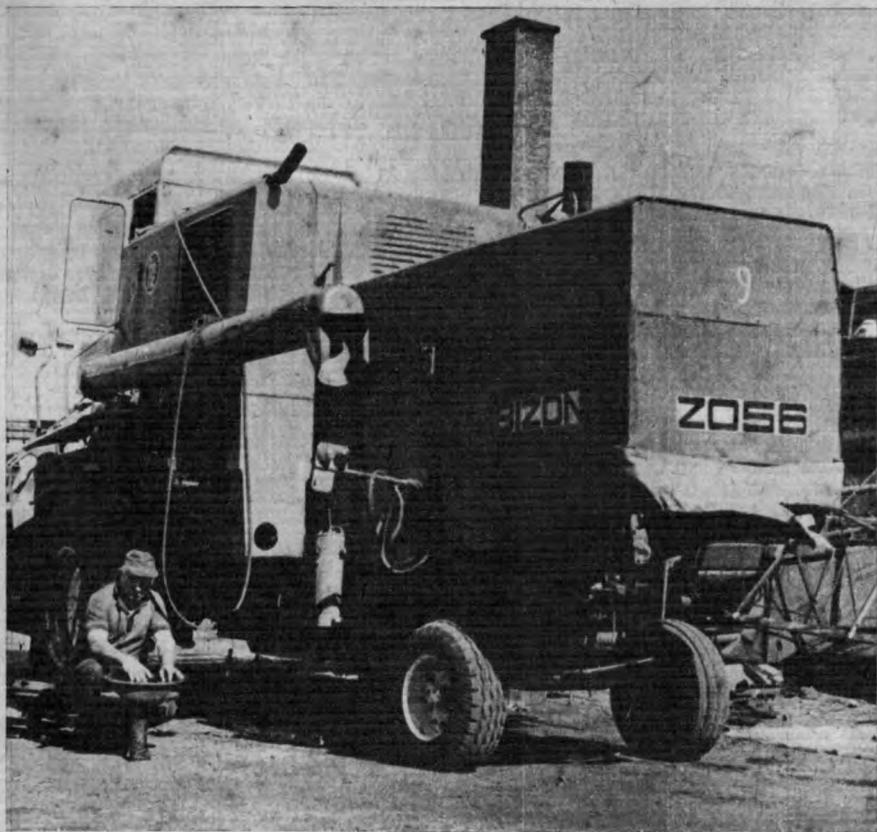
W br. należy również spodziewać się naporu rolników na zakup na własność w „Agromie” oraz zamawianie kombajnów zbożowych w SKR.

Nie można przecież dziwić się temu, że rolnicy chcą zbierać zboża szybko i przy najmniejszym wysiłku fizycznym.

Dlatego też domagamy się w imieniu rolników i organizacji kółkowej znacznego zwiększenia przydziału w 1985 r. Bizonów dla SKR. 600 sztuk rocznie to stanowczo za mało. W br. ten przydział powinien być zwiększony co najmniej 3-krotnie, czyli do 1800 Bizonów.

W przeciwnym razie rolnicy znów odepiąć z SKR z przystwiowym kwitkiem.

SWAT





dla ciekawych

BETTINSON DD2



W uzupełnieniu „siewnej” powłóki z mechanizacją chcemy dziś przedstawić siewnik rzędowy „Bettinson DD2”, produkowany przez angielską firmę Hestair.

Podstawową zaletą tego siewnika jest, według zapewnienia producenta, niezawodność pracy, duża wydajność i prostota konstrukcji. Bettinson DD2 umożliwia wysiew nasion bezpośrednio w ściernisko. Gleba przed siewem nie wymaga więc żadnych lub tylko niewielkich zabiegów przygotowawczych. Technologia siewu bezpośredniego, powszechnie stosowana w Anglii, umożliwia uzyskiwanie plonów bez strat cennego czasu, związanych z uprawą przedsiewną gleby. Oznacza to równocześnie skrócenie czasu między zbiorem a siewem, niższy koszt paliwa, polepszenie struktury gleby, mniejsze straty wody w glebie oraz ograniczenie możliwości erozji gleby. Siewnik jest tak skonstruowany, aby mógł szybko i wydajnie pracować nawet w najcięższych warunkach terenowych. Szerokość robocza maszyny wynosi 3 lub 4 m; liczba rzędów przy szerokości roboczej 3 m wynosi 17 lub 24, natomiast przy szerokości roboczej 4 m — 23 lub 32. Siewnik może być wykorzystywany zarówno do siewu samych nasion, jak i siewu nasion z równoczesnym wysiewem nawozów mineralnych. Przy wysiewie samego ziarna stosuje się skrzynię nasienną o ładowności 840 kg przy szerokości roboczej 3 m i 1170 kg przy szerokości 4 m. Natomiast przy wysiewie kombinowanym stosuje się skrzynię nasienną o ładowności 520 kg i skrzynię nawozową o ładowności 670 kg (przy szerokości roboczej siewnika 4 m odpowiednio 720 i 930 kg).

Skrzynka zmiany przełożień w układzie wysiewającym (1) umożliwia szybkie ustawianie prawidłowej dawki wysiewu bez konieczności używania jakichkolwiek narzędzi. Konstrukcja skrzynki przekładniowej gwarantuje niezmienność raz ustalonej dawki w czasie pracy, co jest równoznaczne z dużą równomiernością wysiewu. Siewnik

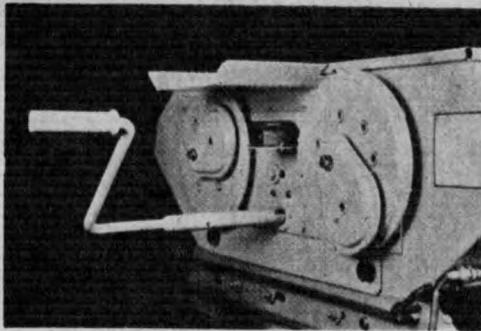
jest wyposażony w redlice dwularczowe (2). Ten rodzaj redlic jest najbardziej odpowiedni do bezpośredniego siewu w ściernisko. Umieszczony przed redlicą krój talerzowy wycina w głębię czystą brudzę dla nasion i nawozów. Krój talerzowy jest zamontowany na pojedynczym ramieniu, dzięki czemu nie następuje zapychanie się resztkami pożniwnymi. Natomiast zamocowane sprężyste skrobaki zapewniają swobodne obracanie się tarcz redlicy niezależnie od warunków, w jakich pracują. Duży nocisk kraju talerzowego na glebę oraz doskonałe zachowywanie stałej głębokości pracy redlicy zapewniają specjalne zderzaki gumowe (3) o oryginalnym kształcie. Dwa silowniki hydrauliczne dwustronnego działania o dużej wydajności oddziałując bezpośrednio na maszynową belkę naciśkową (4) zapewniają dobrze zagłębianie się tarcz redlicy w glebie. Automatyczny system kontroli głębokości pracy siewnika decyduje o szybkości, łatwości i, co najważniejsze, dokładności jej wykonania. Aparaty wysiewające w siewniku Bettinson DD2 (5) różnią się w sposób zasadniczy od tych, które są stosowane w innych siewnikach. Są one bowiem wykonane z miękkiego i elastycznego tworzywa sztucznego (uretanu), dzięki czemu unika się uszkodzenia ziarna, które mogą mieć miejsce w aparatach wykonanych z materiałów twardych.

24 rowki aparatu wysiewającego gwarantują absolutną dokładność dawki wysiewu. Ruch nasion można obserwować ze stanowiska traktorzysty do chwili obrócenia się aparatu naprzeciw okienku kontrolnego. Ten sam aparat może służyć do wysiewu nasion o bardzo zróżnicowanych rozmiarach od nasion traw i rzepaku, przez ziarno zbóż do nasion bobu. Bardzo duża pojemność skrzyni nasiennej (6) oznacza długi czas pracy maszyny bez konieczności przerwu na napełnianie, przy czym konstrukcja siewnika umożliwia załadowanie jego zbiornika z przodu, z tyłu i ze środka. Z położenia roboczego w transportowe i odwrotnie przedstawia się siewnik za pomocą dwóch silowników hydraulicznych dwustronnego działania, sterowanych ze stanowiska operatora ciągnika.

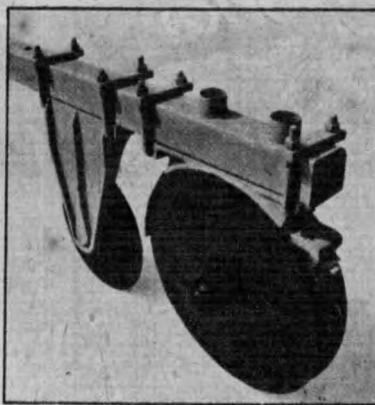
Tyle na temat siewnika Bettinson DD2. Czy jego walory użytkowe, reklamowane przez firmę Hestair, potwierdzą się w praktyce, o tym będą niedługo mieć okazję przekonać się pracownicy Kombinatu Rolno-Przemysłowego „Igloopol” w Dębicy. Tam bowiem siewnik poddany zostanie próbom we współpracy z amerykańskim ciągnikiem gąsienicowym Caterpillar, opisywanym w ostatnim ubiegłorocznym numerze „Traktora”.

(J.P.)

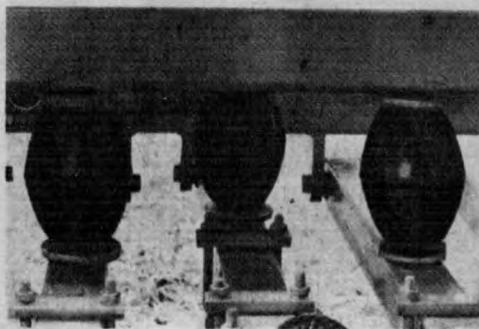




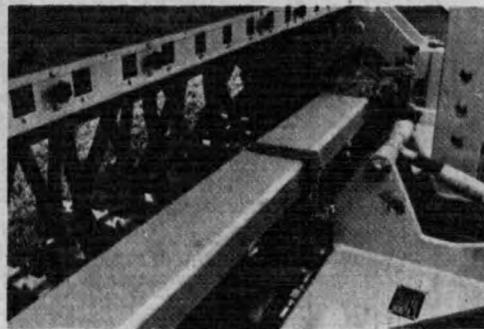
1. CASSETTE GEAR CHANGE



2. TRIPLE DISC COULTER

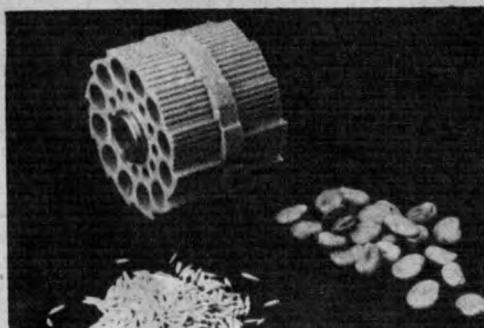


3. RUBBER BUFFERS

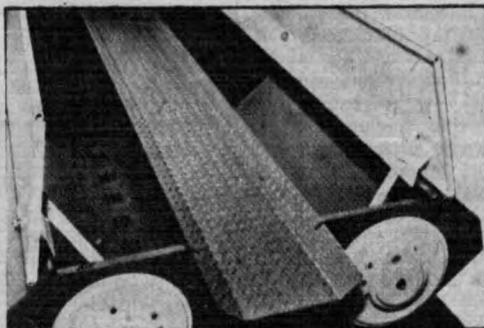


4. HYDRAULICALLY OPERATED
PRESSUREBEAM

Bettinson DD2



5. UNIYERSAL METERING ROLLER



6. LARGE HOPPER CAPACTTY

powtórka

z mechanizacji

Chociaż siew to praca, którą wyknujemy nie tylko na wiosnę, lecz również — i to w decydującym zakresie — jesienią (o czym przypominamy na naszych łamach systematycznie i z uporem), serwujemy niżej naszym Czytelnikom — gwoli tradycji — mieszankę siewnikową, to znaczy ujęte w 10 punktów przypomnienia zarówno ogólne, jak szczegółowe, oczywiście bez pretensji do wyczerpania tematu, raczej w celu pobudzenia zainteresowania techniczną stroną czynności związanych z siewem, które to, właśnie z racji swej powtarzalności i monotonności mogą być zagrożone lekceważeniem. A więc:

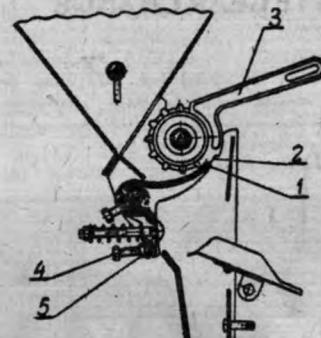
1. Zajrzyj do siewnika dostatecznie wcześnie i doprowadź go do porządku, czyszcząc i smarując co trzeba. Nie zawadzi zajrzeć do instrukcji obsługi.
2. Nie lekceważ czynności rutynowych, takich np. jak tzw. próby kręconej czy sprawdzenia den nastawnych. Przypominamy w związku z tym, że próbę kręconą należy powtarzać. Dlaczego? Bo zmieniają się warunki siewu, materiał siewny, a wreszcie... sam siewnik. Dobry gospodarze mówią nawet, że warto notować wyniki prób kręconych, gdyż mogą się one przydać do wyliczeń przy powtarzaniu siewu. Po drugie: pośilg, wstrząsy, oblepianie się kół ziemią oraz inne przyczyny sprawiają, że ilość wysiewanego ziarna w pole może być — i jest! — różna od tej, jaką zanotowaliśmy w próbie kręconej. Te różnice są ważne! Trzeba więc kontrolować ilość wysiewanego ziarna, aby te różnice znaczą i w zależności od nich regulować ilość wysiewanego ziarna, a nawet przeprowadzić raz jeszcze próbę kręconą. Ten wysiłek się opłaci, gdyż zmniejszy straty ziarna przy wysiewie i powiększy plon.

Pamiętaj, że tabela wysiewu dołączona do każdego siewnika zawiera dane tylko orientacyjne i ustawienie przyrządów wysiewających według niej tylko nie daje gwarancji osiągnięcia właściwego wyniku.

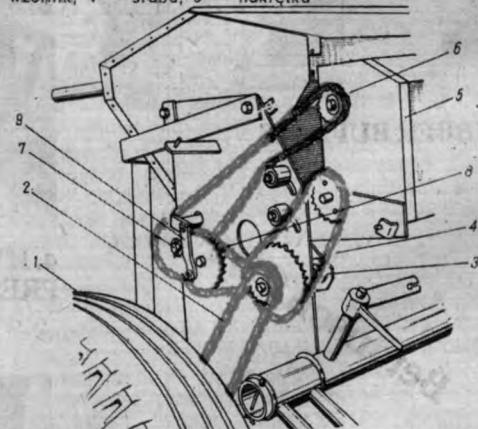
Przypominamy też na wszelki wypadek, jak sprawdza się dno nastawne.

Każde dno nastawne naciśnięte palcem i puszczone powinno wrócić do położenia wyjściowego; w razie zatarcia można napuścić między

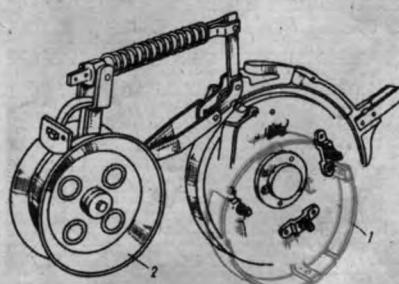
Mieszanka siewnikowa



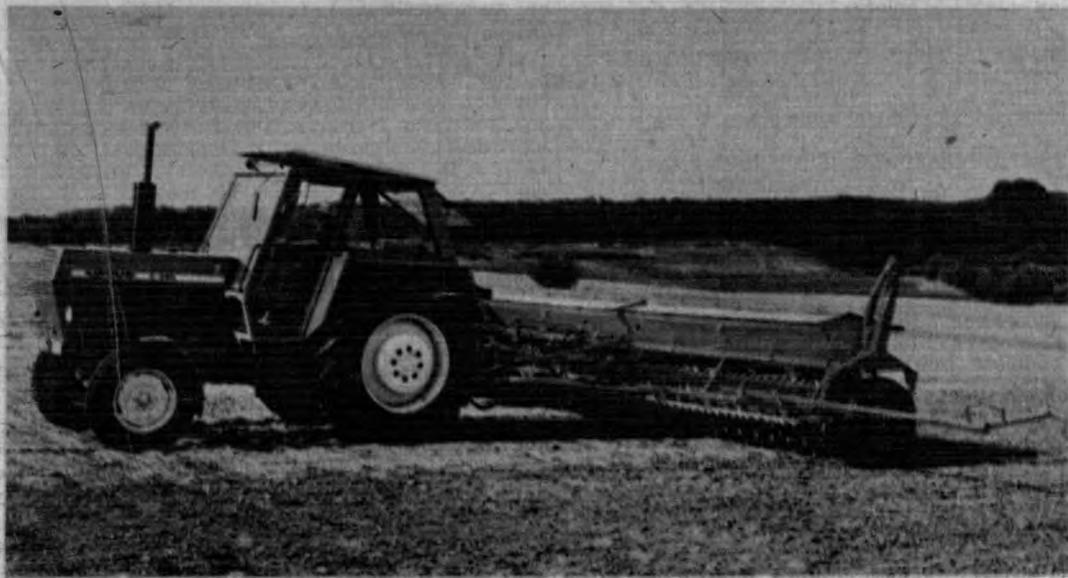
Sprawdzanie prawidłowości wielkości szczelety: 1 — kółko zębów, 2 — występ końcówki wzornika, 3 — wzornik, 4 — śruba, 5 — nakrętka



Napęd siewnika Polanit: 1 — koło jazdne, 2, 4, 6, 8 — przekładnie łańcuchowe, 3 — sprzęgło kłówne, 5 — skrzynia przekładniowa, 7 — wał wysiewny, 9 — korba napędu mieszadła



Redlica dwutarczowa wyposażona w kołnierze ograniczające głębokość siewu: 1 — nastawny kołnierz, 2 — rolka ugiatająca



ścianki a dno kilka kropel oliwy. Następnie dźwignię den nastawnych należy ustawić na pierwszy ząbek do góry i sprawdzić, czy wielkości szczelin pomiędzy dnami a powierzchniami kółek wysiewających są jednakowe.

Sprawdzenia prawidłowej wielkości szczeliny wykonuje się za pomocą wzornika 3 (rys. 1) w sposób następujący:

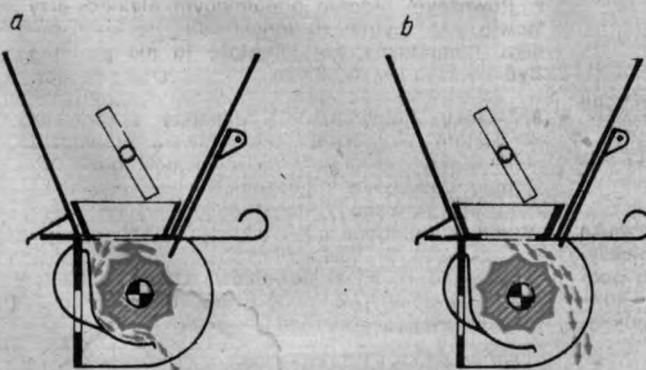
Założyć wzornik na cylindryczną powierzchnię kółka wysiewającego i wykonać nim ruch w dół; przy prawidłowo ustawionym dniem kołćwika wzornika powinna swobodnie zmieścić się pomiędzy kółkiem wysiewającym a dnem sprężystym, a przy dalszym ruchu wystep kołćwika wzornika powinien spowodować lekkie sprężyste odchylenie się dna.

W razie różnych wielkości szczelin należy przeprowadzić regulację. W tym celu należy złuzować przeciwnakrętkę 5 (rys. 1) i wkręcić lub wykręcić śrubę regulacyjną 4 (rys. 1), a następnie po uzyskaniu prawidłowej szczeliny dokręcić przeciwnakrętkę.

3. Nie lekceważ również zasad bezpieczeństwa pracy przy siewie. Nie przegarniaj np. ziarna rąką w skrzyni nasiennej siewnika. Czyń to specjalną topatką. Ubranie mieć cato. Szczególnie dbaj o to, by rękawy nie były podarte. Nie wolno też pracować na siewniku, gdy masz obandażowaną rękę. Mieszałka łatwo chwytają luźne płótno!

4. Pomyśl o tym, że siewnikiem nie tylko się sieje, ale również dojeżdża na pole i wraca z pola. Jeśli o tym zapomnisz — uszkodzisz siewnik.

Instrukcje obsługi podają szczegółowo sposób przestawienia siewnika z położenia roboczego w transportowe i odwrotnie. Oto czynności z tym związane (na przykładzie siewnika „Polanin” S045).



Rodzaje wysiewu nasion roweczkowym z zespołem wysiewającym:
 a — wysiew dolny, b — wysiew górny, c — układ kół przy wysiewie dolnym, d — układ kół przy wysiewie górnym: 1 — koło jezdne, 2 — koło zebate połączone na stałe z kołem jezdnym, 3 i 5 — koła pośredniczące, 4 — koło osadzone na osi zespołów wysiewających, 6 — koło napędzające mieszadło

Aby przestawić siewnik z położenia roboczego w transportowe, należy:

- opuścić w dolne położenie podpórkę zaczepu roboczego,
- odczepić siewnik od ciągnika,
- zamontować zaczep transportowy,
- podłączyć do ciągnika wąż cylindra układu kół,
- skierować olej do cylindra wężem wsuwającym tłoczyka do cylindra,
- wyluzować i zdjąć cięgna blokady,
- podnieść siewnik na koła transportowe,
- złożyć cięgna blokady,
- odłączyć wąż od ciągnika i zamocować w gniazdach na siewniku,
- zdemontować górne cięgno zaczepu roboczego i podnieść zaczep do góry.

W celu przestawienia siewnika z położenia transportowego w robocze trzeba znaleźć przede wszystkim możliwie równy i twardy teren i użyć układu hydraulicznego.

Kolejność czynności jest następująca:

- rozłożyć zaczep roboczy i zamontować na nim cięgno przerutnika znaczników (podpórka zaczepu powinna być w dolnym położeniu),
- ustawić ciągnik w pobliżu zaczepu roboczego (nie zaczepiać),
- podłączyć do ciągnika wąż sítownika układu kół.,
- skierować olej do cylindra wężem wysuwanym tłoczyka z cylindra,
- wyluzować i zdjąć cięgno blokady,
- opuścić siewnik i podnieść koła transportowe w górne położenie,
- złożyć blokadę w położeniu podniesionych kół,
- odłączyć wąż hydrauliczny od ciągnika i zamocować je w odpowiednich gniazdach na siewniku,
- zdemontować zaczep transportowy,
- zaczepić siewnik na belkę polową ciągnika,
- przesunąć w górne położenie podpórkę za zaczepu.

Każdorazowo przed przestawieniem siewnika sprawdzić, czy tłoczyko sítownika jest maksymalnie wysunięte z sítownika (przy siewniku podniesionym) lub maksymalnie wsunięte w sítownik (przy podniesionych kołach). W razie potrzeby

by doprowadzić tłoczyko do odpowiedniego stanu. W przeciwnym razie może nastąpić uszkodzenie cięgna blokady.

5. Nie lekceważ sprawy ustawienia znacznika. Nie licz tu na własne doświadczenie i wprawę, zajrzyj do instrukcji obsługi, która poświęca tej ważnej czynności należne miejsce.

Nie wszystkie typy siewników mają znaczniki. W niektórych jest tzw. wskaźnik o regulowanej długości, umocowany na przedniej osi ciągnika. Jak ta sprawa przedstawia się np. w siewniku S026/0. Siewnik ten może być zawieszany na ciągniku symetrycznie w przypadku nieparzystej liczby redlic, lub niesymetrycznie, jeśli liczba redlic jest parzysta. Przy symetrycznym zawieszeniu siewnika, w którym redlice rozstawione za pomocą wzornika, co oznacza, że szerokość robocza siewnika jest równa rozstawieniu jego kół, wskaźniki rozstawa się na szerokości kół siewnika, tj. na 250 cm. Przy asymetrycznym zawieszeniu wykorzystuje się specjalne dolne zaczepy przykręcane do belki redlicowej. Oś siewnika jest przesunięta wtedy o 20,8 cm dc osi ciągnika i dlatego różne są długości lewego i prawego wskaźnika. Wskaźnik prawy musi być skrócony o 21 cm, a wskaźnik lewy — wydłużony o tę wielkość. Długość wskaźników mierzy się od środka symetrii ciągnika, a więc przy zawieszeniu symetrycznym długość obu wskaźników równa jest 125 cm, a przy zawieszeniu niesymetrycznym — 146 cm. Jeżeli redlice nie są ustawione wg wzornika to długość wskaźników należy zmienić tak, aby suma ich długości była równa szerokości roboczej siewnika, uzyskanej przy tym nietypowym rozstawieniu. Przed wyjazdem w pole sprawdza się prawidłowość ustawienia redlic i znacznika, przejeżdżając siewnikiem tam i z powrotem po równej powierzchni podwórza. Jeżeli szerokość międzyrzędzia stykowego pomiędzy sąsiednimi pasami siewnymi jest równa szerokości innych międzyrzędzi, przyjmuje się, że znaczniki są ustawione prawidłowo.

6. Warto pamiętać, że siewnik można prowadzić również bez znaczników. Oto na przykład „Poznaniaka” II (S043) schemat prowadzenia siewnika ze znacznikiem i bez niego. Przy prowadzeniu ciągnika bez znaczników jego przednie koło powinno toczyć się po śladzie końca siewnika poprzedniego przejazdu.

7. Poważnym błędem popełnianym niekiedy przy siewie jest zbytne zbliżenie redlic do kół ciągnika. Pamiętajmy, że odległość ta nie powinna być większa niż 6—8 cm.

8. Przestrzegamy już nie pierwszy i zapewne nie ostatni raz przed niewłaściwym prowadzeniem maszyn rolniczych na uwrociach, gdzie występują dodatkowe niebezpieczeństwa i pułapki, związane zarówno z konstrukcją maszyn, jak i utrudnieniem manewru.

Dotyczy to również siewników, które na uwrociach powinny być podnoszone (lub starannie prowadzone), a znaczniki — przerzucane.

9. Słowo należy się także siewnikom do buraków. Na przykładzie siewnika punktowego Gamma przypominamy więc, że:

- Głębokość pracy ustawia się w nim na kołach jezdnych. Zawieszony na ciągniku siewnik opuszcza się na równą (najlepiej betonową) płaszczyznę. Pod koła gumowe podstawią się deski drewniane o grubości równej głębokości pracy pomniejszonej o 2 cm. Wszystkie redlice muszą dotykać płaszczyzny. Regulację wykonywać śrubami na kołach gumowych.

• Radetka należy ustawić na żądaną głębokość siewu, przesuwając je w góre lub w dół na otworze podłużnym w korycie sekcji. Ustawić też trzeba odgarniacze na żądaną głębokość i wyregulować dociski kółek zgarniających do gleby. W przypadku gleby suchej należy sprężynę zaczepić na najniższym otworze napinacza gleby. W przypadku gleby o dużej wilgotności sprężynę zaczepić na najwyższym otworze.

• Ustawienie znaczników. Przy szerokości międzyrzędzi 45 cm i rozstawieniu kół ciągnika 135 cm wysięg znacznika lewego ustawić na długości równej 112,5 cm, a prawego — 192,5 cm. Gdy natomiast sieje się buraki siewnikiem SPC-6M — należy pamiętać, iż w tym celu trzeba założyć specjalne redlice wyposażone w płyty, które ustalają wymagane zagłębienie redlic w ziemi.

• Należy też sprawdzić czy siewnik jest prawidłowo zawieszony na podnośniku. Ewentualne odchylenia od poziomu wyrównywać prawym cięgiem pionowym i tącznikiem centralnym podnośnika hydraulicznego. Koła ogumione powinny być napompowane i mieć jednakowe ciśnienie 23 N/cm² (około 2,3 atm.).

• Ustawienie sekcji wysiewających na żądaną szerokość międzyrzędzi należy wykonać od środka siewnika w prawo i lewo.

• Szerokości międzyrzędzi nie należy mierzyć na ramie, lecz od środków kół zgarniających.

10. Najlepiej nawet skonstruowany i konserwowany, napолнiony najlepszymi nawet nasionami i prowadzony najsprawniejszą ręką siew nie da spodziewanych rezultatów, jeżeli gleba będzie doń nieprzygotowana. Dopiero dobre przygotowanie gleby — jej należytą, staranną uprawą uczyni siew zabiegiem efektywnym — zapewni wysoki plon.

Opr. A. P.



Pestycydy

Konieczność zachowania środków ostrożności przez osoby mające do czynienia ze środkami ochrony roślin jest powodowana nie tylko troską o własne zdrowie, lecz również względami ochrony środowiska.

Zakup środków ochrony roślin

Zanim rolnik uda się do sklepu w celu nabycia preparatów, musi przede wszystkim zdawać sobie sprawę z tego, jaki rodzaj chwastów, jakie choroby lub jaki gatunek szkodników niszczą lub zagrażają jego plantacjom. Musi również wieǳieć, jaki preparat będzie najskuteczniejszym oręzem do walki z wyżej wymienionymi, zakładając oczywiście, że podaż środków i ich asortyment przewyższa popyt. Jeśli rolnik stanie przed problemem wyboru odpowiedniego środka, będzie musiał zasięgnąć porady u przedstawiciela służby rolnej bądź sprzedawcy wyspecjalizowanego sklepu.

Przy zakupie trzeba zapoznać się z etykietą preparatu i zwrócić uwagę na następujące czynniki:

- ograniczenia w stosowaniu preparatu,
- czy preparat spełnia wymagania rolnika,
- czy preparat ten będzie mógł być bezpiecznie użyty w gospodarstwie kupującego,
- czy spełnia on wymagania stawiane przez ochronę środowiska,
- czy forma i zawartość czynnika aktywnego jest wystarczająca do potrzeb,
- i jaka ilość preparatu jest potrzebna.

Kupując preparat trzeba również zwracać uwagę na to, czy opakowanie jest nieuskodzone, czy na opakowaniu znajduje się fabryczna etykieta oraz czy zamknięcie jest szczelne i nie zawiera cech wcześniejszego otwierania.



Transport pestycydów

Od momentu zakupu preparatu aż do zużycia cała odpowiedzialność za skutki powstałe w wyniku niewłaściwego obchodzenia się z nim spada na rolnika. Dlatego też trzeba szczególnie rozsądnie, uważnie i odpowiedzialnie troszczyć się o to, żeby nie wydarzył się tragiczny wypadek zatrucia ludzi, zwierząt i skażenia środowiska. A oto najważniejsze zalecenia BHP, ułatwiające to trudne zadanie.

Najbezpieczniej jest przewozić środki ochrony w skrzyni ustawionej albo w bagażniku samochodu osobowego, albo w skrzyni załadowczej Żuka, Tarpana itp. i przymocowanej do ścian samochodu. Preparaty w szklanych opakowaniach należy poprzedzić gazetami, szmatami lub stoną, aby zabezpieczyć je przed potłuczeniem i wylaniem się zawartości.

Nie należy układać pudełek lub pojemników luźno na podłodze samochodu, gdyż przy jeździe po wyboistej drodze lub nagłym hamowaniu, luźne paczki lub nie przywiązaną skrzynkę mogą ulec uszkodzeniu, a ich zawartość wylać się lub rozsypać; szczególnie w takich warunkach mogą uszkodzić się opakowania szklane i papierowe.

Nie wolno przewozić środków ochrony roślin wewnątrz wozu osobowego lub w szoferce, a także wraz z żywnością, paszą itp. artykułami.

Opakowania papierowe należy chronić przed zamoczeniem, a preparaty płynne przed mrozem. W razie rozlania się lub rozsypania preparatu

na podłodze samochodu, trzeba „od ręki” oczyścić zaniedzyszczone miejsce w samochodzie lub jego otoczeniu w sposób dokładny i skuteczny według następujących zaleceń:

- zabezpieczyć skażone miejsce przed ludźmi i zwierzętami,
- nie palić tytoniu i nie używać otwartego ogienia,
- uszkodzony pojemnik, torbę lub butelkę zakopać w miejscu oddalonym od ujęć wody (studni), rzeki stawu itp..
- zanieczyszczone miejsce posypać trocinami lub piaskiem, zebrac i zakopać wraz z uszkodzonym pojemnikiem,



Środki chemiczne należy przewozić tak, aby nie uszkodzić opakowań. Fot. W. Woźniak

- dokładnie umyć samochód,
- używać podczas tych czynności ubrania ochronnego.

Natomiast jeśli skażeniu uległyby artykuły żywnościowe lub pasza, to wtedy trzeba produkty te spalić, albo zakopać w bezpiecznym miejscu.

Przechowywanie pestycydów

Pestycydy, podobnie jak i nawozy, można kłować z wyprzedzeniem, nawet na kilka miesięcy przed przewidzianym terminem ich zastosowania.

Zachodzi więc konieczność bezpiecznego ich przechowywania, aż do okresu kiedy będą zużyte.

Jakim więc warunkom powinien odpowiadać magazyn środków ochrony roślin.

Najlepiej, żeby był to oddzielny budynek, a jeśli jest to niemożliwe, to przynajmniej pomieszczenie oddzielone w sposób trwałý od innych.

Magazyn powinien być suchy, zabezpieczony przed podsąkaniem wody gruntowej i przeciekaniem wody z opadów atmosferycznych.

Pomieszczenie to musi być zamkane na klucz lub kłódkę, a także niedostępne dla ptaków, kotów itp.

Na drzwiach należy umieścić tablicę ostrzegawczą „uwaga trucizny” lub „środki ochrony roślin” oraz napis „nie palić”. Konstrukcja pomieszczenia powinna być niepalna, a podłoga betonowa.

Pomieszczenie należy wyposażyć w wentylację grawitacyjną oraz wentylator wyciągający opary na zewnątrz.

Oświetlenie i instalacja elektryczna powinna być często sprawdzana i dobrze zaizolowana.

Jeśli przechowuje się preparaty płynne w okresie zimowym, to trzeba zapewnić w pomieszczeniu ogrzewanie typu centralnego lub nadmuchowe; w żadnym wypadku nie może to być otwarte źródło ognia, jakim jest piec opalany węglem lub drewnem.

Okna pomieszczenia należy albo zasłonić, albo szyby pomalować w celu ochrony składowanych preparatów przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.

Przejdźmy teraz do zaleceń, dotyczących prawidłowego przechowywania preparatów.

Preparaty należy przechowywać szczerle zamknięte w oryginalnych opakowaniach, nie bu-

dzających wątpliwości co do zawartości pojemnika. Nigdy nie wolno przechowywać lub przelewować preparatów do opakowań po artykułach spożywczych, tzn. ani do opakowań, np. po mące, ani do butelek po alkoholu lub napojach. Zdarza się bardzo dużo zatruc w wśród dzieci, w których ręce dostanie się zawierająca truciznę butelka po oranżadzie lub coca-coli.

Dokładne informacje o sposobie przechowywania preparatu zawarte są na etykiecie, stąd więc konieczność zapoznania się z tymi instrukcjami.

Nie należy przechowywać herbicydów z insektycydami i innymi materiałami, w magazynie środków ochrony roślin nie wolno przechowywać żadnej żywności, paszy, nasion itp., z wyjątkiem zaprawionego ziarna siewnego, a także pustych opakowań.

Wszystkie pojemniki muszą mieć etykiety z nazwą preparatu. Gdyby jednak etykieta odpadła, to identyfikację środka chemicznego znajdującego się w pojemniku bez etykiety należy przeprowadzić nadzwyczaj ostrożnie. Nie wolno więc rozpoznawać preparatu przez wchłanianie bezpośrednio nad pojemnikiem lub też zaglądanie do środka pojemnika. W ten sposób narazić się można na zatrucie przez drogi oddechowe.

Nie należy przechowywać preparatów przeterminowanych, zbędnych, zepsutych, np. przez niską temperaturę lub zbrylonych w wyniku zawiłościenia. Takich preparatów należy się pozbyć.

Wchodzenie do magazynu z otwartym ogniem jest niedozwolone, gdyż niektóre preparaty zawierają palne substancje.

Wchodząc do magazynu należy zlustrować składowane preparaty pod względem szczelności zamknięć pojemników i ich ewentualnych uszkodzeń. Gdyby któryś z opakowań pękł, to wtedy trzeba pozostałość przesypać lub przelać, najlepiej do pustego opakowania oryginalnego, a jeśli takowego nie ma, to do zastępczego (ale nie po artykułach spożywczych). Na opakowaniu zastępczym należy umieścić etykietę z dokładnie opisaną nazwą preparatu.

W razie zanieczyszczenia magazynu przez rozlany lub rozsypany preparat, trzeba pomieszczenie natychmiast uprzątnąć i uporządkować.

Podczas wszystkich tych czynności nie można zapominać o używaniu odzieży ochronnej, ponieważ nawet na nieuszkodzonych opakowaniach preparatów mogą się znajdować substancje trujące.

ANDRZEJ TABISZEWSKI



Mikrociągnik rodem z Anglii

W jednym z instytutów Wielkiej Brytanii skonstruowano i wykonano prototyp bardzo prostego mikrociągnika. Zapotrzebowanie na taki ciągnik wpłynęło z krajów Afryki Centralnej. Prototyp o nazwie SNALL (ślimak) intensywnie testowano w tropiku. Ten „prymitywny” ciągnik jednoosiowy był wyposażony w silnik o mocy 4,8 kW, który mógł napędzać kota jezdne i zamocowaną centralnie wciągarkę. Pozytywny wynik testu zachęcił konstruktorów do zaprojektowania i wykonania bardziej uniwersalnego mikrociągnika przy zachowaniu maksymalnej prostej konstrukcji, a przystosowanego do pracy w ciężkich warunkach tropiku.

Wykonano prototyp o nazwie SPIDER (pajak) i testowano go w Afryce Centralnej. Ciągnik wykonano jako dwuosiowy z napędem na osią tylną. Prototyp miał ramę wykonaną z profilu stalowego o przekroju prostokątnym. Jednostkę napędową stanowił silnik Diesla o mocy 4,8 kW. Układ przeniesienia napędu składał się z wariatora z pasem klinowym, skrzyni biegów o trzech przełożeniach do przodu i jednym do tyłu, przekładni łańcuchowej z łańcuchem Galla 16 mm, klasycznej przekładni głównej z mechanizmem różnicowym i zwolnicy łańcuchowej z łańcuchem Galla 25 mm.

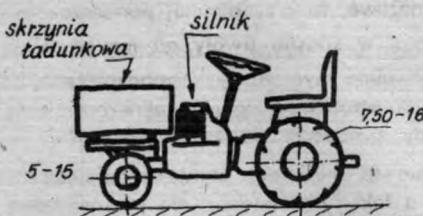
Z wału, napędzającego mechanizm różnicowy, istniała możliwość przeniesienia napędu przez sprzęgło kłowe i przekładnię łańcuchową z łańcuchem 19 mm na wół, na którym był osadzony bęben wciągarki.

Nad przednią osią ciągnika zamontowano platformę ładunkową. Za tylną osią znajdowała się belka, do której mocowano współpracujące z ciągnikiem narzędzia.

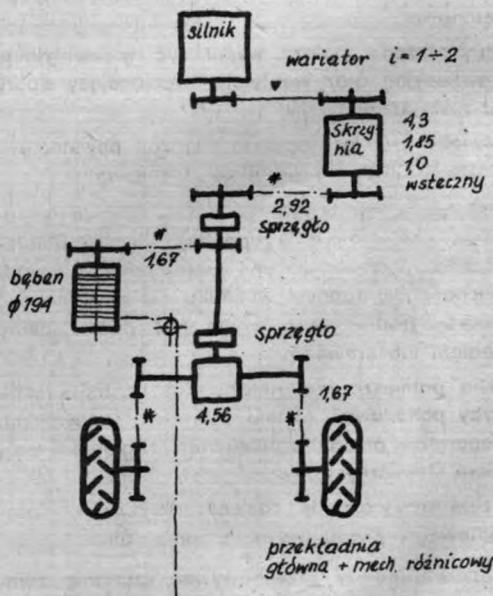
Tak zaprojektowany ciągnik znakomicie sprostał postawionym przed nim następującym wymaganiom:

- wykonywanie upraw podstawowych przy współpracy z narzędziami odkładnicowymi, żębowymi i obsypankami,
- wykonania upraw uzupełniających przy współpracy z narzędziami doprawiającymi i służącymi do zabezpieczenia pielęgnacyjnych,
- wykonania czynności transportowych przy maksymalnej ładowności z prędkością maksymalną 25 km/h.

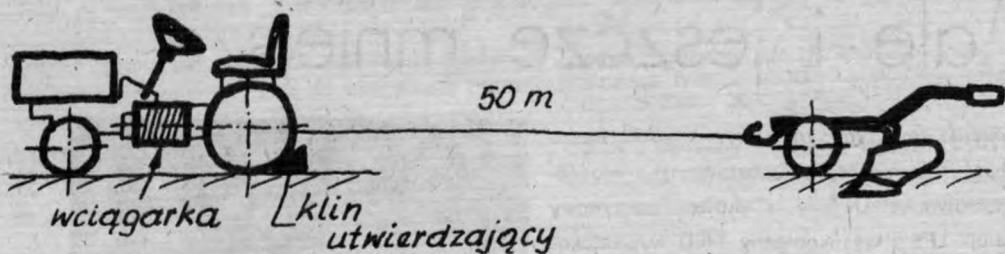
Podstawowe prace uprawowe, głównie orkę, wykonano przy wykorzystywaniu wciągarki. Technika ta umożliwia stosowanie narzędzi np. konnych, ale przy dwuosobowej obsłudze, a polega na wciąganiu 50 m liny i nawijaniu jej na



Schemat konstrukcyjny



Schemat napędu



Sposób orki

bęben wciągarki przy unieruchomionym ciągniku. Narzędzie jest zaczepione na końcu liny i ciągniete jest z maksymalną siłą 5 kN. Taka siła uciągu w zupełności wystarcza do pracy narzędziem w glebie suchej na głębokości 15 cm o spójności 62–110 kN/m². Przy innych operacjach uprawowych siła uciągu zależała do liczby i rozmiarów narzędzi, np. przy obsypywaniu wahala się w granicach 2 kN.

Na uwagę zasługują jeszcze następujące rozwiązania techniczne ciągnika:

- zastosowanie automatycznego wariatora na pasek klinowy umożliwia samoczynne obniżenie prędkości przy wzroście obciążenia do około połowy jej wartości,
- przez zastosowanie zwolnicy łańcuchowej w obudowie zamkniętej uzyskano duży prześwit (500 mm) przy kołach jezdnych o małej średnicy,
- zastosowano hamulce mechaniczne tarczowe umieszczone przed zwolnicami i sterowane cięgłami niezależnie przy pomocy dwu pedałów umieszczonych po prawej stronie ciągnika. Konstruktorzy przewidywali żywotność ciągnika na około 5000 motogodzin.

Ciągnik był napędzany silnikiem spalinowym, wysokoprężnym, jednocylniowym o mocy 4,8 kW, 3600 obr/min, typu ACI Petter. Wyposażony był we wciągarkę o średnicy bębna 194 mm; lina o średnicy 7 mm i długość 50 m. Koła jezdne (ogumienie): przód 5,00-15, tył 7,50-16. Całkowita długość ciągnika wynosi 2,7 m, sze rokość 1,7 m. Rozstaw osi — 1,8 m, rozstaw kół — 1,5 m, prześwit — 500 mm. Siła uciągu ciągnika wynosi 5 kN, a maksymalna prędkość — 24 km/h.

Dla pełniejszego opisu, który byłby możliwy do praktycznego zastosowania, należy się naszym Czytelnikom dodatkowy opis uzupełniony o wskazówki i uwagi autorów.

Przed wszystkim ciekawy jest sposób orki takim ciągnikiem. Obrazuje to rysunek. Jak już było opisane, orka jest prowadzona za pomocą wciągarki. Lina o długości 50 m wcale nie oznacza, iż można orać pole o długości tylko 50 m. Pług po zbliżeniu się do ciągnika jest zatrzymywany i po wysprzęgleniu napędu wciągarki, ciągnik odjeżdża odwijając linię. Po odwinięciu liny na maksymalną długość (lub tyle, ile potrzeba) blokowany jest na podłożu i uruchamia wciągarkę. Zdawać by się mogło, iż taka orka jest raczej drogą przez mękę, ale często, zwłaszcza w rejonach podgórznych, jest to sposób bardzo efektywny. W tym rozwiązaniu wciągarka jest bardzo pożyteczna przy wciąganiu również przyczepy na dużym sklonie i innych przechodach.

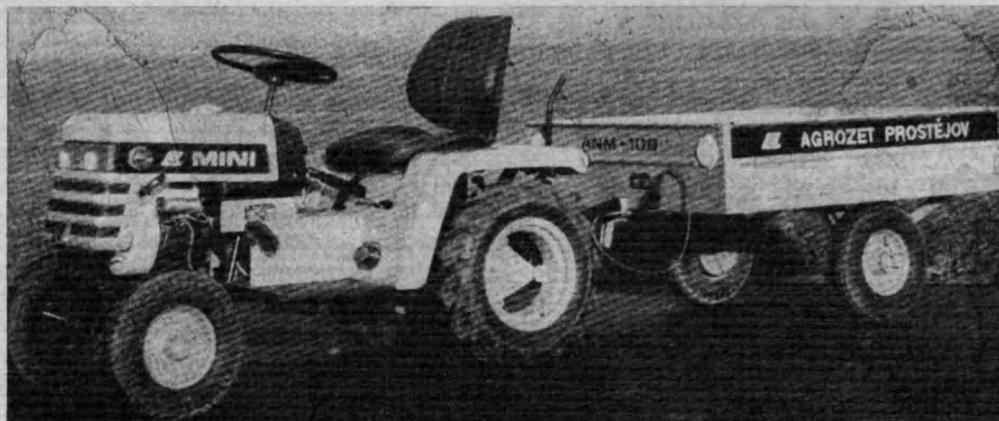
Schemat napędu podany w opisie oryginalnym jest trudny do zrozumienia, gdyż publikacja nie ujawniała szczegółowych rozwiązań schematu napędu. Jedyne, co jest znane, to warunek, aby wciągarka pracowała przy wyłączonym napędzie kół jezdnych. Zapewnia to przekazywanie pełnej mocy silnika na wciągarkę i uzyskanie dużej siły uciągu.

Mamy nadzieję, że opisana konstrukcja zwróci uwagę Czytelników na możliwości, jakie tkwią w rozwiązańach niekonwencjonalnych. Gdyby opisana konstrukcja wzbudziła zainteresowanie, to będzie można powrócić do tego problemu w postaci szczegółowych obliczeń i rozwiązań konstrukcyjnych opracowanych przez autorów.

BRONISŁAW BURKIEWICZ
KAZIMIERZ PTASZEK

Małe i jeszcze mniejsze

Miniciągniki, maszyny za którymi tęskni nasze rolnictwo. Dziś mieszkańców jugosławiańsko-włosko-czechosłowacka. U góry z prawej benzynowy „Mondial” LPS i wysokoprężny 140D wyprodukowany w Jugosławii. Obydwa z glebogryzarką i przyczepką. Niżej czechosłowacki „Mini” (8 kW i silnik benzynowy) i „TRAC-MTB-050” — (14,5 kW z silnikiem wysokoprężnym). U dołu włoski „Goldoni”. Zbieżność modeli włoskich i jugosławiańskich nie jest przypadkowa. Jugosłowianie kupili włoską licencję. Jak wygląda sprawa z naszymi miniciągnikami napiszemy w następnym numerze (ak)



Giełda maszyn—giełda rezerw

Chcesz kupić lub sprzedać używaną maszynę lub narzędzie rolnicze? Pisz do nas. Twoją ofertę zamieścimy bezpłatnie. Mogą je nadsyłać zarówno rolnicy indywidualni, jak i jednostki społecznione.

Przypominamy również, że zanim skorzystasz z ofert zamieszczonych w naszym piśmie — musisz upewnić się, czy są one jeszcze aktualne. Oprócz ofert nadanych do naszej redakcji, znajdzicie tu propozycje zamieszczone w kolejnych numerach czasopisma „Giełda rezerw” (stan na dzień 15.XII ub. r.).

Zachęcając do uważnego czytania tej rubryki, proponujemy lekturę kolejnych propozycji:

Kazimierz Frącek (64-360 Zbąszyń, ul. 17 Stycznia 49), jest posiadaczem nośnika narzędzi RS-09 do którego bezskutecznie poszukuje „Instrukcję obsługi” oraz „Instrukcję naprawy”. Pan Frącek pragnie również kupić kompletne wtryskiwacze do swego nośnika.

Karpiński Henryk (66-021 Bódachów, Drzewca 8, woj. Zielona Góra) jest użytkownikiem ciągnika Zetor 50 Super. Pragnie kupić do niego nowy silnik, albo obecny oddać do kapitałnego remontu.

Ściąński Józef (37-723 Stubno 144, woj. Przemysław) poszukuje części zamiennych do sprężarki 3 JW60. Na terenie województwa przemyskiego niestety nie może tych części kupić.

Marian Karczewicz (74-127 Moryń, ul. Lipowa 18, woj. Szczecin), który posiada silnik wysokoprężny S-231 postanowił przeprowadzić jego remont. Niestety, przeszkadza mu w tym brak następujących części: tuleja (1 szt.), tłok (1 szt.), pierścień zgarniający (2 szt.), pierścień sprzążysty chromowany (1 szt.), pierścień grumowy na tuleję (2 szt.), obudowa pokrywy (od strony koła zamachowego) — 1 szt., korek wlewu oleju (1 szt.), uszczelka podgłowicowa (2 szt.), uszczelka pokrywy (2 szt.).

Aszyk Zygmunt (83-209 Godziszewo, woj. gdańskie) poszukuje części zamiennych do ciągnika Super Zetor 50, który wyprodukowany został w roku 1964. Poszukuje wafu i panewek do swego ciągnika.

Kamiński Zbigniew (42-595 Szczyłów, ul. Chrobrego 60) posiada ciągnik ogrodniczy „Ursus” C-308. Postanowił sam wyremontować skrzynię biegów. Bardzo potrzebne są mu do tej pracy koła zębate, których bezskutecznie poszukiwał w Agromie a nawet pisał do „Ursusa”. Prosi o pomoc w odnalezieniu koła I i II biegu (katalog części zamiennych poz. nr 4 — nr części 3046 koło I i II biegu). Zadowoliby naszego Czytelnika rysunek umożliwiający wykonanie takiego koła.

Gładyś Stanisław (29-112 Kurzelów, woj. Kielce) poszukuje tylnego mostu ze skrzynią biegów do ciągnika Zetor 25 K.

Oferty i potrzeby z „Giełdy rezerw”

Sniec Jan (87-807 Włocławek, ul. Zieliowa 17) sprzedaje konstrukcję tunelu foliowego — cena do uzgodnienia.

Chojnicki Stawomir (26-600 Radom, ul. Niska 11) — poszukuje przyczepy samołebiącej. Przedsiębiorstwo Sprzętowo-Transportowe Budownictwa Elektrowni i Przemysłu „Transpręt” (43-100 Tychy, ul. Dojazdowa 9, Dział Zaopatrzenia tel. 27-63-13, teleks: 0315278 PSTB PL) — oferuje do sprzedaży części zamienne do Ursusa: pompa Pz 02-KS-20, pompa hydrauliczna, głowica, tarcza sprzągła, uszczelka, sekcja rozdzielczą, głowica koń. drążka, kota pasowe, końcówki pierśc. osad., tulejka gwintowana, wtryskiwacz jarzenny, półpanewka IV, panewka, półpanewki, tuleje, tłoki.

Przedsiębiorstwo Przemysłu Rolnego Państwowych Gospodarstw Rolnych (78-600 Wałcz, ul. Dąbrowskiego 6, tel. 24-85 do 86) odstępuje części zamienne do ciągnika 40-11: czujnik ciśnienia oleju — 3 szt. a 75 zł; obrotomierz — 5 szt. cena 1 szt. a 232 zł; zespół kół zębatych — 1 szt. cena 1550 zł.

Przedsiębiorstwo Elektryfikacji i Technicznej Obsługi Rolnictwa Eltor (Poznań, ul. Wołowska 70, tel. 67-44-41, wewn. 238) oferuje do sprzedaży paletę pod silnik C-4011 w cenie 651 zł.

Instytut Mechaniki Precyzyjnej (00-967 Warszawa, ul. Duchnicka 3, tel. 39-99-74, teleks: 813555) poszukuje wialni „Petkus” K-525 A produkcji NRD.

Wielu naszych Czytelników, budujących SAMA wykorzystuje do tego celu podzespoły samochodu Gaz 53A. W listach do redakcji proszą o pomoc w odnalezieniu części zamiennych. Dlatego też informujemy, że Przedsiębiorstwo Przemysłu Rolnego Państwowych Gospodarstw Rolnych w Wałczu (78-600 Wałcz, ul. Dąbrowskiego 6, tel. 24-85 do 86) oferuje części zamienne do tego samochodu: cewka wzbudzenia rozrusznika — 10 szt. a 835 zł; cewka wzbudzenia rozrusznika — 4 szt. a 230 zł; cewka wzbudzenia rozrusznika — 20 szt. a 170 zł; cylinder hamulca — 4 szt. a 360 zł; gniazdo zaworowe — 42 szt. a 42 zł; gniazdo zaworowe — 5 szt. a 57 zł; wentylator — 3 szt. a 428 zł; wieniec kół zębatych — 8 szt. a 160 zł; zespół sprzągający rozrusznik — 17 szt. a 160 zł; zespół sprzągający rozrusznik — 10 szt. a 490 zł.

Uwaga: Zanim skorzystasz z proponowanej tu oferty — upewnij się czy jest jeszcze aktualna!



Zmiana biegów

Każdy silnik ma ograniczoną liczbę obrotów i pewien zakres, w którym jest najbardziej sprawny. Ten zakres leży pomiędzy obrotami odpowiadającymi maksymalnemu momentowi obrotowemu i obrotami odpowiadającymi mocą maksymalną. Na jednym przełożeniu ten zakres jest bardzo ograniczony i pojazd — bez możliwości zmiany przełożen — byłby malej sprawny; albo nie dałoby się nim ruszyć z miejsca, albo byłby bardzo powolny. Dlatego też w pojazdach stosuje się skrzynie biegów. Liczba przełożen w skrzyniach biegów wynosi od dwóch, w prostym motorowerze, do sześciu u nawet więcej w motorowerze wyścigowym czy rajdowym.

Zmiana biegów za pomocą dźwigni nożnej w motorowerze jest łatwa, bowiem sprawdza się do dwóch ruchów nogi, w górę lub w dół w zależności od kierunku zmiany. Jak już wspomniałem, motorower do prawostronnego ruchu drogowego powinien mieć dźwignię zmiany biegów po lewej stronie i tak skonstruowaną, by bieg od najwońniejszego do najszybszego przerzucać od dołu do góry.

Sily działające podczas przyspieszenia odciągają przed motorowerem, a dociągają tył. Podczas hamowania — odwrotnie. Opisany powyżej system zmiany biegów jest zgodny z kierunkiem działających sił przy przyspieszaniu i opóźnianiu i ułatwia kierowcy przerzucanie biegów w czasie jazdy, jakby korzystał on ze wsparcia. Przy prawidłowo ustalonej (wyregulowanej) dźwigni sama czynność jej obsługi, bez względu na kierunek, powinna być wykonana palcami podpartej o podnóżek stopy. Widuje się czasami motorowerzystów zmieniających bieg piętą lub oderwaną od podnóżka nogi. Jest to zdecydowanie nieprawidłowo i prowadzi do uszkodzenia mechanizmu. Kierowca traci kontakt z motorowerem w tym punkcie, co jest szczególnie niebezpieczne w czasie jazdy w terenie, kiedy jeździ się na stojąco.

Przy nożnej zmianie biegów najczęściej znajduje się pomiędzy biegiem pierwszym a drugim, ale istnieje możliwość znalezienia tak zwanego luzu fałszywego pomiędzy innymi biegami. Dlatego też przed ruszeniem z miejsca lepiej jedynkę włączyć przez dwoi lub trzykrotnie naciśnięcie dźwigni; wtedy na pewno będziemy mieć pierwszy bieg.

Aby dobrze wykorzystywać silnik, na przykład w czasie jazdy sportowej (chodzi o jazdę szybką), trzeba

mieć zamontowany obrotomierz, a na nim zaznaczone obroły momentu maksymalnego i mocy maksymalnej, fakty jest wtedy dobrze odpowiedni bieg dla danej sytuacji. Jeśli nie mamy obrotomierza, można na przedkościomierz zaznaczyć prędkości maksymalne na poszczególnych biegach naklejając kolorowe kropki wycięte z taśmy samoprzylepnej. Podczas przyspieszeń zmianami biegów wtedy, kiedy strzałka wskazująca prędkość zbliża się do poszczególnych kropiek. Przy zwykłej jeździe turystycznej czy użytkowej nie ma potrzeby wykorzystywania całej mocy silnika i jego obrotów, co wiąże się z większym zużyciem paliwa. Należy tylko uważać, by nie jeździć za wolno na poszczególnych biegach. Taka jazda wpływa niekorzystnie na układ korbowy silnika, ponieważ naciski na ten układ są wtedy ogromne. Kto jeździł na rowerze z przerutką ten wie, ile siły trzeba użyć naciskając pedaty, jeśli na malej prędkości właczy się na tylnym kole najmniejszy łyklik. To zjawisko daje najlepsze wyobrażenie o tym, co się dzieje z układem korbowym silnika przy dobieraniu niewłaściwej do danej prędkości przekładni.

Przy zwykłej jeździe po dobrej drodze nie trzeba kręcić silnika „do oporu”, ale kiedy podjeżdżamy pod górę i jeszcze do tego zmianami biegów, to musimy korzystać z całego zakresu obrotów silnika na poszczególnych biegach, bo inaczej nie podjeździmy na szczyt lub będziemy zmuszeni jechać na biegu niższym.

Obroty momentu maksymalnego jest punkt, w którym pojazd najlepiej przyspiesza i pokonuje wzrosty. Moc maksymalna decyduje z kolei o prędkości maksymalnej pojazdu. Te dwie wartości decydują więc o sprawności całego pojazdu.

Zmiana biegów od jedynki w górę (w czasie przyspieszenia) nie jest trudna. Rozpędzamy motorower przez dodanie gazu i, kiedy osiągniemy wymaganą prędkość, zamykamy gaz, naciskamy sprzęgło i włączamy bieg następny. Po włączeniu biegów puszczaamy sprzęgło, jednocześnie dodając odpowiednio gozu. Jeżeli robimy to dobrze, zgrywając stosownie wszystkie czynności, nie powinno być żadnych szarpaneń, a pojazd porusza się płynnie.

Zmiana natomiast od biegu najszybszego do jedynki jest skomplikowana; grozi popsuć silnika i skrzyni biegów oraz wypadkiem, jeżeli nie dojdziemy w tej czynności do perfekcji. Warunkiem podstawowym prawidłowego włączenia niższego biegu w czasie jazdy jest zredukowanie prędkości pojazdu co najmniej do prędkości maksymalnej tego niższego biegu. Możemy to osiągnąć przez zamknięcie gazu lub hamowanie, a niekiedy następuje to samoczynnie, jak na przykład w czasie jazdy pod góru lub w kopnym płasku. Jeżeli już jeździmy z prędkością stosowaną do niższego biegu, to naciskamy sprzęgło, dodajemy raptownie, krótko i dużo gazu, a kiedy silnik zareaguje zwiększeniem liczby obrotów, włączamy niższy bieg bardzo szybko puszczając następnie sprzęgło. I znów sprawdzoną prawidłowo wykonaną zmianę biegów jest płynność jazdy motoroweru. Jeżeli szarpie — jeszcze nie zgraliśmy wszystkich czynności, jeżeli nie — robimy to dobrze i opanowaliśmy do perfekcji operowanie gazem i szybkość działania.

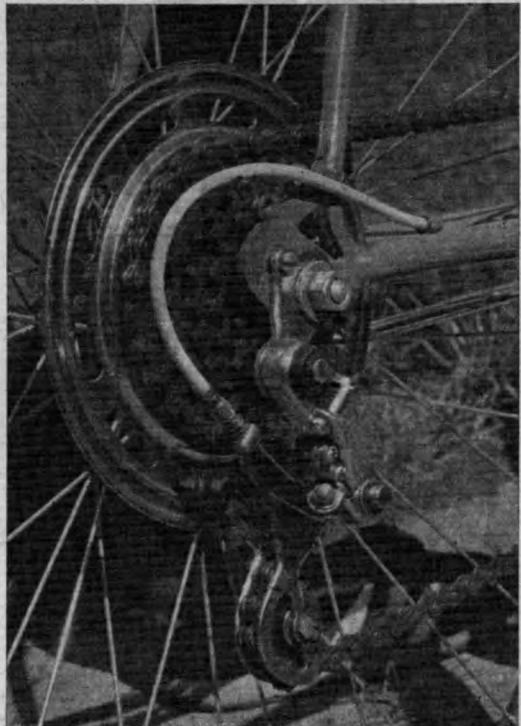
Oczywiście każdą naukę zaczynamy od powolnych działań, bacząc by kolejność poszczególnych czynności i ich dokładność była zgodna z prawidłami jazdy — szybkość działania przyjdzie z czasem sama.

Przestraszylem Was, że niewłaściwa zmiana biegów w dół może się źle skonczyć dla motoroweru i dla Was. Niewyrównanie obrotów silnika przy włączaniu biegu niższego podczas jazdy zmusi tylnie koło do rozkręcania silnika do obrotów wynikających z przełożenia dniej przekładni (ze stosunku liczby zębów na kołach zębowatych tego niższego biegu). Jeżeli w tym momencie koło tylne trafi na śliskie miejsce na jezdni, grozi to zarzuceniem lub wywrotką. Jeżeli zmiana biegów w dół przypadnie na za dużą prędkość pojazdu dla tego właśnie przełożenia, to może się coś urwać w silniku lub skrzyni biegów, a koło tylne może tak gwałtownie zmniejszyć obroty przez bezwładność układu korbowego, że straci zupełnie przyczepność, a wtedy na ogół leżymy.

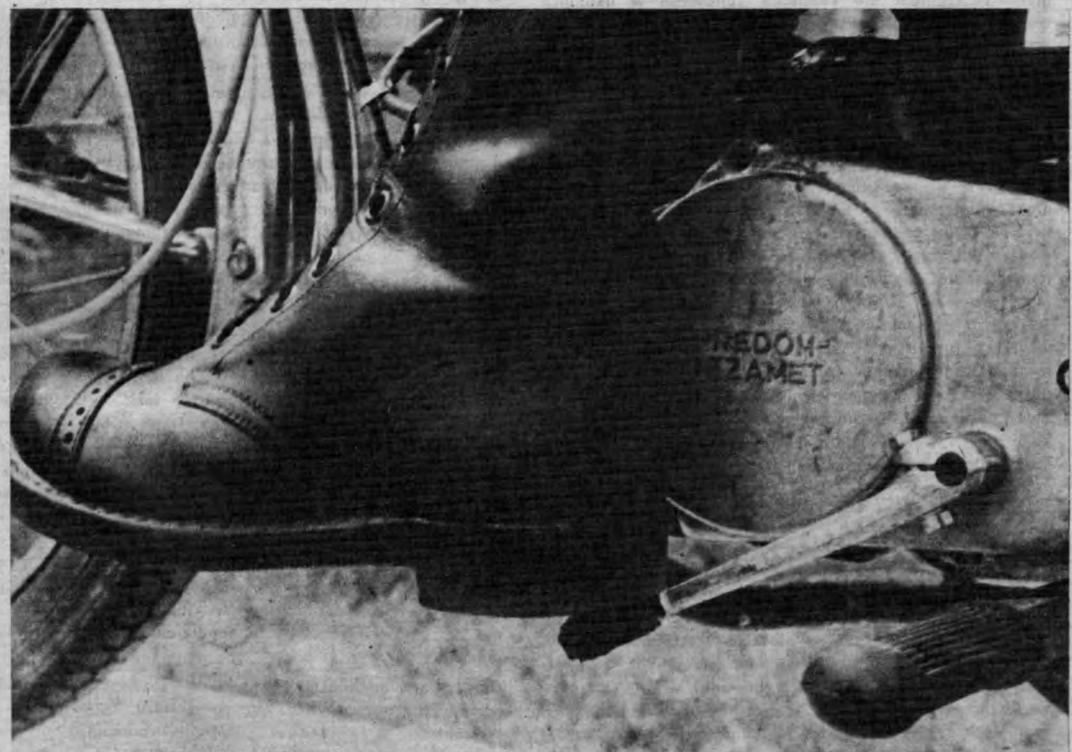
Początki nauki zmiany biegów rozpoczynamy jeżdżąc po linii prostej, na placu, boisku lub łące. Kategorycznie nie wolno koncentrować wzroku na obsługiwanych przyrządach, lecz kierować go w kierunku horyzontu. Dobra jest, siedząc na stojącym motorowerze, poćwiczyć konczynami ćwiczenie i obsługa wszystkich dźwigni z zamkniętymi oczami.

WŁADYSŁAW PASZKOWSKI

Taki sposób zmiany biegów prowadzi najczęściej do uszkodzenia skrzyni przekładniowej. Fot. L. Małkowski



Istotę zmiany przełożenia najlepiej zrozumieć na przykładzie przerzutki rowerowej. Fot. L. Małkowski





MAŁA SAMOPOMOC TECHNICZNA

Usuwanie kamienia kotłowego i nagaru

Tworzenie się kamienia kotłowego i nagaru jest normalnym zjawiskiem związanym z eksploatacją wielu maszyn i urządzeń (przez wszystkim silników spalinowych, choć, oczywiście, nie tylko). Powstawanie kamienia kotłowego oraz nagaru można ograniczać stosując materiały eksploatacyjne właściwej jakości. Najlepszym zabezpieczeniem przed tworzeniem się kamienia kotłowego w układach chłodzenia silników jest stosowanie w tychże układach wody o jak najmniejszej ilości składników mineralnych. Idealna jest, rzec jasna, woda destylowana. Jeżeli woda destylowanej dostać nie możemy lub też zakupienie jej jest dla nas wydatkiem zbyt dużym (jest to jedno z tzw. nieopłacalnych oszczędności), to zamiast wody bieżącej stosujemy już raczej dobrze przefiltrowaną wodę deszczową lub ze śniegu. Jeśli musimy wlać do chłodnicy twardą wodę (z kranu lub studni), możemy zmieścić ją przez dodanie sody kuchennej (10 g — na 10 l wody) lub przez przygotowanie. Powstawanie nagaru (czyli osadu węglowego) na ściankach komór spalania jest zjawiskiem nieuniknionym, które ograniczać można jedynie dzięki stosowaniu właściwych materiałów eksploatacyjnych (dobre oleje silnikowe), przestrzeganiu właściwego poziomu oleju w silniku (nie za wysokim!) i pozostały tych norm regulacyjnych silnika. Tak czy inaczej warto znać sposoby usuwania wspomnianych zanieczyszczeń, jako że ich występowanie jest niestety powszechnne. Kamień kotłowy można usuwać następującymi sposobami.

1. Napełnimy układ chłodzenia 2% roztworem kwasu solnego (podczas sporządzania roztworu pamiętajmy, że zawsze należy wlać kwas — cienkim strumyczkiem — do wody, nigdy zaś wodę do kwasu), do którego dodajemy odrobiny (0,05%) inhibitora, czyli urotropiny. Po 15 minutach roztwór ląku zlewa się, a zabieg powtarza się jeszcze 2–3 razy, zależnie od ilości osadzonego kamienia. Układ chłodzenia należy następnie przepłukać 2% roztworem alkalicznym (soda kalcynowana) w celu zneutralizowania kwasu. Płukanie roztworem sodą powtarzamy, a następnie przepłukujemy dokładnie cały układ czystą wodą.

2. Układ chłodzenia napełnimy 3–5% roztworem kwasu octowego. Następnie uruchamiamy silnik i rozgrzewamy go do temperatury ok. 70°C. Płyn zlewamy, a opróżniony układ chłodzenia napełnimy 3% roztworem węglanu sodowego. Płukanie tym roztworem powtarzamy trzykrotnie, po czym płuczymy oczyszczony układ raz jeszcze czystą wodą.

3. Ostatni z podanych sposobów może mieć zastosowanie tylko w odniesieniu do silników z głowicami żeliwnymi (roztwór jest szkodliwy dla metali kolorowych). Proponowany płyn ma następujący skład: 10 litrów wody, 0,8 kg sody kuchennej i 0,5 l natry. Układ chłodzenia napełnimy tak sporządzonym płynem na 8–10 godzin (np. na noc). Po tym czasie uruchamiamy silnik i doprowadzamy płyn do temperatury 70–80°C. Płyn następnie spuszczamy, a układ dokładnie przemywamy czystą wodą.

Podane powyżej roztwory służą jedynie do usuwania niewielkich warstw kamienia kotłowego. Umożliwiają one wykonanie zabiegu bez demontażu silnika. W warunkach warsztatowych używa się do usuwania kamienia kotłowego specjalnych urządzeń i innych roztworów.

Nagar jest jednym z najtrudniejszych do usunięcia zanieczyszczeń. Często samo mycie w roztworach, które podajemy poniżej, nie wystarcza i trzeba uciec się do czyszczenia dodatkowego za pomocą szczotek i skrobaków..

A oto płyny do usuwania nagaru:

1. Płyn do usuwania nagaru z części stalowych i żeliwnych ma skład następujący: 10 litrów wody, 350 gramów sody kalcynowanej, 150 gramów szkła wodnego (krzemian sodu) i 250 gramów mydła płynnego.

2. Płyn do części aluminiowych ma skład niewiele tylko różniący się od już podanego: 10 litrów wody, 200 gramów sody kalcynowanej, 100 gramów szkła wodnego i 100 gramów mydła płynnego.

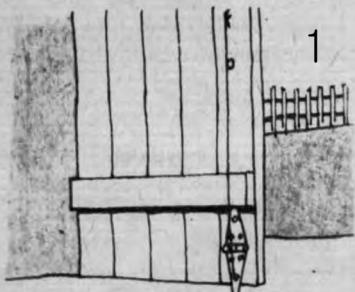
Oba wspomniane płyny stosujemy w następujący sposób: płyn podgrzewamy do temp. 90–95°C, zanurzamy w nim oczyszczone części na 2–3 godziny. Po tym czasie części wyjmujemy, wycieramy szmatką oraz, jeżeli to konieczne, czyszcymy szczotką. Następnie części myjemy w gorącej wodzie i wycieramy. Jak widać, podany sposób czyszczenia części silnika z nagaru wymaga częściowego choć jego demontażu. Istnieje jednak sposób na oczyszczenie denerów tłoków i ścianek cylinderów z nagaru bez konieczności rozbierania silnika.

W tym celu należy przygotować płyn składający się w 80% z natry i w 20% z oleju silnikowego. Płyn ten wlewamy do cylinderów (0,5 szklanki na cylinder), z tym że uprzednio wszystkie tłoki ustawiamy tak, by znajdowały się w jednakowej odległości od GMP (GMP — górny martwy punkt — skrajne położenie tłoka w cylinderze, przy którym cylinder ma najmniejszą objętość). Do silnika wkręcamy stare świece i kilkakrotnie obracamy wątkorbowy rozrusznik lub korbę. Silnik pozostawiamy na 10–12 godzin. Po tym czasie silnik uruchamiamy (wkroćwijszy, rzec jasna, dobre świece) na ok. pół godziny. Czas ten wystarczy na wypalenie nagaru. Po tym zabiegu spuszczamy olej, przemywamy dokładnie układ smarowania olejem wrzecionowym i napełniamy go nowym olejem.

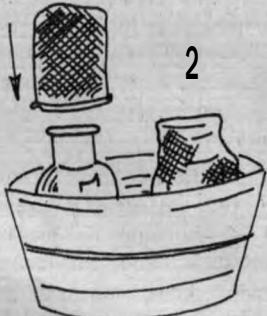
Opracowano na podst.: Cz. Biok, W. Jeżewski, "Mały Podręcznik Kierowcy, WKŁ, Warszawa, 1980; J. Wojdak, J. Wrótkowski, B. Paszkowski, "Poradnik remontowy mechanizatora rolnictwa, PWRiL, Warszawa 1979.

MAŁE "PROSTE" potrzebne

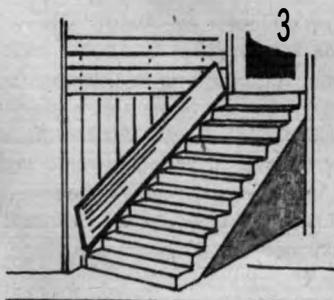
Złożliwie zamykające się drzwi można zatrzymać za pomocą bezużytecznego zawiasu, którego jedna część przy mocowana będzie, od wewnętrznej strony, u dołu drzwi tak, by swobodnie zwisająca druga część zahaczała o ziemie. Do tej też części przy mocowany cienki łańcuszek lub linka służyć będą do podnoszenia jej przy zamykaniu drzwi. (m.)



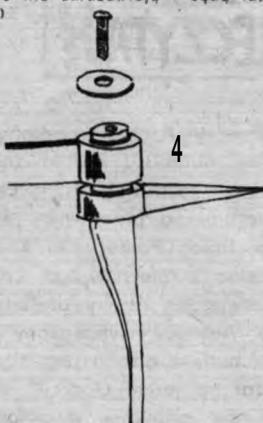
W szczególnie ciepłe dni czy też noce zachodzi obawa, że schodzić mleko w bankach stojących w bańce z wodą jest niewystarczające. Proponujemy wówczas złożyć na bąkki jutowe worki. Podsiąkająca między włóknami tkaniny woda będzie cały czas parowiąc obniżając tym samym temperaturę bańki i mleka. (m.)



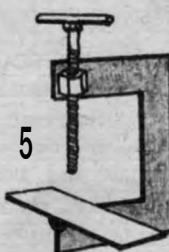
Wynoszenie worków z piwnicy jest dużo wygodniejsze, jeśli można je wyciągać po pochyłej umocowanej na schodach. Równolegle do schodów przy mocować należy (za pomocą kotków rozporowych) listwę (np. 3x4 cm) o do niej, na zawiasach, szeroką, gładką deskę. Jeśli nie jest potrzebna pochyłość można złożyć (tak jak jest to pokazane na rysunku) i ewentualnie dodatkowo zabezpieczyć przed niepożądanym otwarciem. (m.)



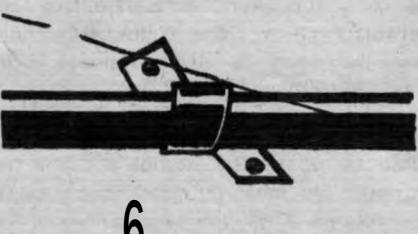
Zabezpieczeniem przed niepożądanym zdejmowaniem bram lub furki z zawiasów jest podkładka, o średnicy większej niż nosadzana część zawiasu, przy mocowana do trzpienia zawisu śrubą (np. M5). W tym celu należy wywiercić w trzpienie otwór o średnicy mniejszej niż rozmiar gwintu (np. 4 mm) a następnie nagwintować go. Sugerujemy zastosowanie podkładki i śruby wykonanych z mosiądzu, które nie zardzewiał i będą łatwe do demontażu. (m.)



Do spawania samemu można zrobić imadło-zacisk przyczepiający spawane elementy. Z blachy stalowej o grubości ok. 6 mm należy wyciąć ramę w kształcie litery „C” o potrzebnych wymiarach. Do górnego ramienia przyspawana jest nakrętka. Przechodzącą przez nią śrubę będzie ruchomą częścią imadła. Dla wygody do tba śruby przyspawiać trzeba przed o długości dostosowanej do dloni. Nieruchomą część imadła stanowi przyspawany prostopadle do dolnego ramienia prostokąt wycięty z tej samej blachy co rama. Do różnego rodzaju prac i spawanych elementów można zrobić kilka takich imadł-zacisków, które można wykorzystać do wielu innych celów. (m.)



W razie broku „łachowych” uchwytów i wieszaków do rur i przewodów można zrobić je samemu z pasków blachy aluminiowej lub stalowej, w zależności od potrzeby. Sposób uformowania pokazuje rysunek. (m.)





„MOTOR” — W Krakowie zakończono próby eksploatacyjne autobusu Berliet zasilanego olejem napędowym i gazem ziemnym. Eksperyment, którego autorami są pracownicy Zakładu Silników Wysokoprężnych Politechniki Krakowskiej, MPK, WSK Mielec i miejscowego Zakładu Gazowniczego potwierdził walory użytkowe takiego rozwiązania. Autobus wyposażony w umieszczone wewnętrz butle z gazem pod ciśnieniem 20 atm. przejeżdżał na jednej „porcji” 120 km, ale gdy zwiększy się ciśnienie w zbiornikach, dystans ten znacznie się wydłuży. Trwają obecnie badania poeksploatacyjne silnika autobusu, już teraz wszakże wiadomo, że przy napędzie gazuowym emituje on minimalne ilości spalin, a to dla Krakowa jest rzecz najważniejsza. W przyszłym roku MPK wprowadzi do normalnej eksploatacji już sześć takich autobusów ze zbiornikami umieszczonymi na dachach. Na niektórych pętlach autobusowych już wkrótce znajdą się pojemniki, z których będą one pobierać gaz.

„MASZYNY I CIĘGNIKI ROLNICZE” — W zakładach Sprzętu Mechanicznego „Ursus” w Chełmnie nad Wisłą (woj. toruńskie) trwają ostatnie przygotowania do uruchomienia seryjnej produkcji sprzęgiet dla licencyjnego ciągnika „Massey-Ferguson 255”. Pierwsze sprzęgi przełożano już do zamontowania w próbnej serii ciągników. Seryjna produkcja rozpoczęta w lipcu ub. roku do końca 1984 r. dala około 3,5 tys. nowych sprzęgiet. W przyszłości powstawać tu będą również sprzęgi do najczęstszych typów „Massey-Fergusonów”. Chełmiński „Ursus” od lat specjalizuje się w produkcji sprzęgiet. Obecnie zaopatruje w nie wszystkie typy ciągników wytwarzanych w kraju, a także kombajny zbożowe, kombajny do zbioru zielonek oraz samochody ciężarowe „Star”.

„ŻYCIE GOSPODARCZE” — Chemikom Mglezji udało się otrzymać materiał pełny z oleju paliwowego. Od maja br. produkować się tam będzie rocznie 3 tys. ton tego paliwa. Pojazdy napędzane nowym paliwem mają łatwiejszy zapłon, silniki osiągają większą moc i przyspies-

szenie, zużycie paliwa jest oszczędniejsze, a jego spalanie pełniejsze. Spaliny są więc mniej szkodliwe.

•

Ogórki w szklarniach agrokompleksu Kamen w rejonie Burgas w Bułgarii podlewane wodą magnetyczną dają zbiory o 45 proc. wyższe niż z poletka doświadczalnego podlewanego wodą zwykłą, zaś zbiór pomidorów w innych szklarniach był o jedną czwartą wyższy niż hodowanych tradycyjnie. Woda magnetyczna powstaje przez poddanie zwyczajnej wody działaniu pola magnetycznego. Podlewanie nią przyspiesza wzrost i dojrzewanie roślin i kwiatów oraz przyswajanie soli mineralnych.

•

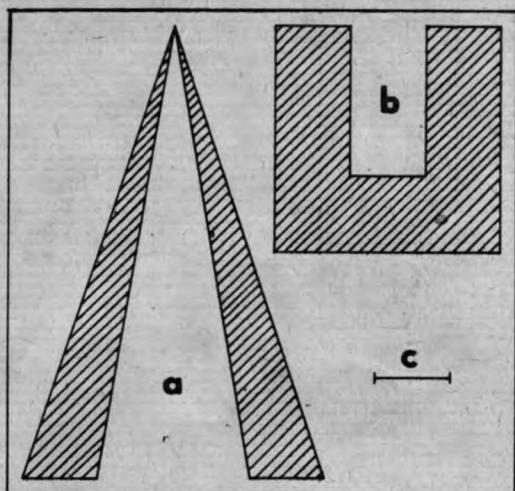
Inżynier Kosta z Indyjskiego Centrum Badań Kosmicznych po wielu próbach ustalił, że drzewo — połączone z telewizorem lub odbiornikiem ultrakrótkofalowym zwykłym kablem antenowym — daje doskonaty odbiór nadawanych sygnałów. W roku 1983 nawiązał on dwustronną łączność na UKF z odległości do 30 km, jak anteny służyły mu cyprysy i eukaliptusy.

„NAUKA I TECHNIKA” — „Santana” — taką nazwę nosi model samochodu osobowego, który będzie składany w fabryce w Szanghaju z części dostarczonych przez zachodnio-niemiecki koncern Volkswagen. W Szanghaju już rozpoczęto przygotowania do zainstalowania kilku linii montażowych.

Pierwsze „Santany” mają opuścić taśmę w połowie 1988 roku. Jednocześnie Volkswagen podpisał porozumienie na przekazanie chińskiemu przemysłowi motoryzacyjnemu oprzyrządowania i planów konstrukcyjnych do produkcji 100 tys. silników samochodowych rocznie. W pierwszych latach zakłady w Szanghaju będą produkować po 20 tys. samochodów marki „Santa-na” rocznie.

•

Od nowego roku w Austrii wprowadzony jest obowiązek corocznej kontroli układu zasilania i układu zapłonowego w każdym samochodzie. Zarządzono to kierując się względami ochrony środowiska naturalnego. Przewiduje się, że dzięki odpowiedniemu wyregulowaniu gaźnika i aparatu zapłonowego możliwe będzie zmniejszenie zawartości tlenku węgla w spalinach o 40 proc., a tlenku azotu o 30 procent.



ROZRYWKI UMYSŁOWE NR 206

A. PRZEKROJE

Wiedząc, że przekrój „a” odpowiada stożkowi, z którego wydrążono inny stożek, natomiast przekrój „b” przedstawia sześcian, z którego wycięto prostopodobscian oraz pamięając, że wszystkie wymiary brył „a” i „b” są całkowitymi wielokrotnościami jednostki miary oznaczonej literą „c” — należy obliczyć objętości obu brył oraz odpowiedzieć która z brył („a” czy „b”) posiada większą objętość.

★

Za prawidłowe rozwiązywanie co najmniej jednego z zamieszczonych zadań rozlosujemy książkę wartości ok. 250 zł, natomiast wśród autorów trafnych rozwiązań obu zadań rozlosujemy książkę w cenie ok. 350 zł. Rozwiązań prosimy nadsyłać w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się numeru, pod adresem: Redakcja „Traktor”, 00-950 Warszawa, Al. Jerozolimskie 28, skr. poczt. 374, z dopiskiem na kopercie lub karcie pocztowej „Rozrywki umysłowe nr 206”.

Rozwiązywanie „Rozrywek umysłowych nr 200”.
A. 1984 — 1976 = 8, 8 · 25 = 200.

B. POZIOM: jazda, Monk, udar, laser, botaniczna, imak, suran, Daet, emu, tragik, Uenzo, Tona, stempel, Zaki, Erap, apotema, Horn, Nagir, „Hilada”, Uso, znal, okapi, Gari, monodramat, glaza, Tisy, Nola, kanak. PIONOWO: jubeusz, Adam, zatopadek, drako, mocca, ostrago, Newa, kronika, lustr, elap, metanol, atleta, inflamis, zmiana, regutamin, parafillyk, Onan, hipoman, riwonol, dzida, Agata, koko, poza, rasa.

Za bezbłędne rozwiązywanie „Rozrywek umysłowych nr 200” nagrody otrzymują: Mariusz Warewski 10-348 Olszyn, ul. Nieodziąkowskiego 22 m. 3 — książkę wartości ok. 350 zł oraz Ryszard Nowacki, 14-330 Małdyty, wieś Sunyki Wlk. woj. Olsztyński — książkę w cenie ok. 250 zł. Nagrody wysyłamy pocztą.

★

B. KRZYŻÓWKA

POZIOM: 1) materiał izolacyjny, 5) płat błotny o długim dziale, 9) przetok, 10) solenizant 27 kwietnia, 11) aberracja zbliżona do slerycznej, 13) tkanina syntetyczna, 15) miasto w Chinach albo „lud” w dopełniaczku, 16) część wulkanu, 18) wilczyca, 21) krzyżówkowa papuga, 22) mineral, polimorficzna odmiana weglanu wapnia, 24) wykonywanie przez cały zespół muzyczny tej samej melodie, 26) miasto nad Eure (pn. Francja), 28) starożytna nazwa Saany, 29) umielenie przeszłości, tradycjonalizm, 32) wyróżnienie za pośrednictwo handlowe, 35) rzeka w Sudanie, 37) jednostka kąta płaskiego w układzie SI; 38) odbieta korektywa na papierze światłoczułym, 40) uchodzi do Zatoki Bengalickiej, 41) mitologiczna córka Kerkiona, matka Hippotaona, 43) inna nazwa fińskiego miasta Inari, 46) ... Groźny, 37) astma, 48) prezydent USA w latach 1789–1801, 49) stała posada.

PIONOWO: 1) pauza, 2) schronienie udzielane przez państwo cudzoziemcowi, 3) ładunek materiału wybuchowego, 4) wałpan, 5) trąbkę maich trzy, 6) szal futrzany, 7) część maszyny elektrycznej, 8) dostarcza wody sodowej, 12) zbudował pierwszy latający samolot „Eole” z silnikiem parowym, 14) pomaga na ból gardła, 17) żona radzy, 19) w cyrku, 20) walec maszyny papierniczej, 23) lek o działaniu antycholesterolickim, 25) norð, 26) obrótka jakiegoś doktryny, idei, 2) szeroka ulica z olejami spacerowymi pośrodku, 30) lewy dąberty Kurty, 31) sprzeczka, 33) lecznicza roślina z rodziny liściowatych, 34) przodek, pradziad, 36) odmiana alotropowa tlenu, 39) alarm, pąbukka, 42) grupa wysp koralowych z wyspy Bożego Narodzenia, 43) dla lyncharka, 45) rzeka na Nizinie Zachodnio-Syberyjskiej.

ZESTAW I

Nie dziwię się, że ludzie chcą mieć w domu pralkę, odkurzacze, lodówkę. Nie dziwię się też, że kto może kupuje zamrożarkę i jak może stara się zgromadzić w niej zapas no jutro, po jutrze, na tydzień i miesiąc. Nigdy nie wiadomo, czy jutro będzie czas wstać w kolejce kartkowy przydział kielbasy, więc dobrze mieć w zamrożarce kawałek kupionej na kiermaszu indyczki czy zajęcej nogi. Nie mogę jednak pojąć, dlaczego ludzie — przeproszam nie wszyscy — na tle zakupów powiarowali. W kolejce po lodówki stało kilkanaście osób. Przywilej pralki, lodówki i odkurzacze. Po driesięciu sztuk. Teoretycznie wyglądało na to, że każdy z kolejki coś kupi. Teoretycznie, bo praktyka okazała się prostsza od przewidywań. Dziesięć pierwszych osób z kolejki kupiło po pralce, lodówce i odkurzaczu. Wszyscy na raz zachorowali na te same dobra techniczne. Czy można to jakoś sensownie wyjaśnić? W każdym warszawskim domu handlowym, od rana stoją ludzie po pralki, lodówki, odkurzacze i kupują na raz odkurzacze, lodówki, pralki. Rozumiem, że kiedy w stoisku z kryształami w domach „Centrum” sprzedają żarówki, to eksperdyntka zamienia się w automat, taśma rusza i każdy bierze pięć „setek”, bo po więcej nie sprzedają, a jakość towaru jest taka, że pięć „setek” wystarcza jak pojedyncze kartkowe pół litra, na jeden miesiąc, więc każdy bierze tyle, ile mu z faski eksperdyntki przypada. Ale żeby ten sam automat działał przy kupnie pralki z lodówką i odkurzaczem, to już wymaga założenia. Jeśli przyzwyczajenie do kupowania w ten sposób zacznie rozszerzać się, to trzeba ibędzie dla utrzymania wprowadzić nowe zasady handlu, obowiązujące w zakładach zbiorowego żywienia. „Po proszę zestaw pierwszy — a dle mnie drugi bez surówki, — przeproszam — bez odkurzacza, ale z podwójną kuchenką gazową”.

ANKA

Cena 20 zł
ISSN 0239-5657

CHRONI urządzenia



pomiąrowe



Zadaszenie bazy paliw skutecznie chroni urządzenia pomiarowe przed deszczem, śniegiem i słońcem. Konstrukcje stalowe zadaszeń o wymiarach: długość — 14 m, rozpiętość — 6 m i wysokość — 4,5 m możesz zamówić w Przedsiębiorstwie Generalnym Dostaw i Kompletowania Urządzeń Baz Paliw „Torpal”, Grodzisk Mazowiecki — Kożerki tel. warszawski 55-26-81 do 7 telex 812 874