

środa, 05.07.2023

Zbiór zbóż - narzędzia

Po wprowadzeniu kos kosiarzami byli mężczyźni natomiast kobiety odbieraczkami tzn. one odbierały skoszony pokos ze ściany i wiązały w snopki (żyto, pszenica) lub kładły na garście (jęczmień, owies). Snopki żyta i pszenicy obstawiano w kupki (mendale), w których się suszyły. Zboża po wysuszeniu zwożono drabiniastymi wozami do stodoły lub przy wyższych zbiorach składano w sterty. Układano sterty okrągłe, rzadziej prostokątne, które przykrywano słomą. Do podawania snopków na wozy i do sąsiedka służyły widły dwuzębne na długim stylisku (dwojaki).

Łąki koszone dwukrotnie: pierwszy raz w czerwcu przed zakwitnięciem traw i drugi raz jesienią (potraw). Trawę koszone na pokos, pokosy rozrzucono a następnie zależnie od pogody odwracano raz lub dwukrotnie grabiami celem wysuszenia. Wysuszone siano zgrabiano na wálki i zwożono do stodoły lub w stogi czy brogi. Do podawania siana używano widel trójzębnych (trojaków) również na długim stylisku. Przy deszczach czy burzach podsuszone siano okapiano w małe stogi na łące, a z nastaniem pogody dosuszano. Przy zmiennej pogodzie kopiono nawet kilkakrotnie.

Podobnie postępowano z koniczyną. Jeżeli była niecałkowicie dosuszona to w sąsiedku poszczególne warstwy solono solą pastewną. Przy uprawie koniczyny dodatkową czynnością było zbieranie wczesną wiosną kamieni, które zwożono na kamienice. Kamieni używano też do wysypywania kolein, aby nie grzęzły żelazniaki, oraz przejazdów przez strumienie na łąkach. Składowiska kamieni (kamienice) zniknęły z pól, kiedy zaczęły powstawać budynki murowane i kamienie wykorzystano do wylewania fundamentów.

We wrześniu i październiku przystępowano do wykopków kartofli. Przez długi czas kartofle kopano motykami do koszy a z nich na prowizoryczne kopce - sypane na kartoflisku i przykrywane łozami aby obeschły i nie zieleńiały od słońca. W latach 50-tych wprowadzono kopaczki wirnikowe.

Buraki wykopywano odpowiednio wyprofilowanymi dwuzębnymi widłami, które następnie ogławiano z liści i sypano na kopce.

Narzędzia i maszyny

Sierp, najstarsze narzędzie żniwne, wywodzi się z sierpowatych wiórów krzemienych. Dalszym etapem rozwojowym był egipski sierp wkładkowy z czasów XVIII dynastii (ok. 1500 roku p.n.e.) o ostrzu z małych spiłowanych wiórów krzemienych osadzonych obok siebie i przyklejonych żywicą do prostej lub zaokrąglonej oprawy drewnianej, rogowej czy kostnej. Wywodził się on z dolnej szczęki końskiej lub bydłowej, w której zęby zastąpiono krzemieniem. Babilon wprowadził sierp z mocno wypalanej gliny. Sierpy brązowe, wyparty całkowicie sierpy krzemienie, a te z kolei ustąpiły żelaznym.

Sierp wczesnośredniowieczny miał ostrze półkoliste, ząbkowane, o długości 18-30 cm, trzonek wygięty pod kątem prostym i tulejkę do osadzania rękojeści, nie różnił się więc zasadniczo od sierpów dzisiejszych. Później rozróżniano sierp do zboża (kształt ostrza zbliżony do

W Polsce występują obficie noże żniwne, tzw. kłósniki, od wczesnego neolitu, sierpy brązowe pojawiły się ok. 1500 roku p.n.e., a sierp szerokokabłąkowy - w I w. n.e. Do XIX wieku sierp był głównym narzędziem żniwnym świata, do dziś stosowany jest w krajach zacofanych, a w cywilizowanych jako narzędzie pomocnicze w gospodarstwach indywidualnych.

Kosa, ręczne narzędzie rolnicze do koszenia roślin, składa się z zakrzywionej stalowej klingi i drewnianego kosiska. Do kosiska można mocować pałąk lub grabie, służące do zagarniania na bok koszonych roślin i formowania pokosu. Do koszenia niższych roślin jak jęczmień, na część pałąka zakładano płótno. Kosa pojawiła się w Europie w końcu XII w., w Polsce w XIV w. i służyła do ścinania traw. Od XVI w. wprowadzono kosę o lekko zakrzywionym ostrzu, która zaczęła wypierać przy sprzęcie zboża sierp. W Polsce takie kosy pojawiły się w folwarkach dopiero w końcu XVIII w. ale były drogie i do lat 80 XIX w. pochodziły jedynie z importu, dlatego jeszcze w okresie międzywojennym w gospodarstwach chłopskich (poza zaborem pruskim) przeważał sierp. Kosa z użycia zaczęła wychodzić w połowie XX w.

Kosiarka, maszyna konna lub ciągnikowa (zawieszana lub przyczepiana) do koszenia zielonek. Wykorzystywano ją również do koszenia zbóż po przymocowaniu do zespołu tnącego pomostu na którym były gromadzone porcje zboża, zsuwane na ściernisko i następnie ręcznie wiązane w snopy.

Pierwsze kosiarki zbudowano ok. 1850 w USA. Na ziemiach polskich pojawiły się w 1858 a rok później ich produkcję podjęła fabryka Evansa i Lilpopa w Warszawie oraz zakłady H. Cegielskiego w Poznaniu. W gospodarstwach chłopskich zaczęto je stosować w połowie XX w. U omawianych tu kosiarek nożycowych palcowych zespół tnący stanowi listwa z nożykami, wykonująca w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku ruchu maszyny ruch posuwisto-zwrotny względem nieruchomej belki z palcami, których krawędzie boczne tworzą przeciwostża dla nożyków. Inny rodzaj to kosiarki rotacyjne o szerokości roboczej do 5 m. Tego typu kosiarki różnej konstrukcji są powszechnie stosowane do koszenia trawników miejskich, w ogrodach i na działkach, gdzie zespół tnący jest napędzany silnikiem elektrycznym lub spalinowym.

Żniwiarka, konna maszyna do koszenia zbóż i układania ich na ściernisku, wiązanych następnie ręcznie w snopy. Żniwiarka ma nożycowy zespół tnący, połączony z pomostem (stołem) i 4 ruchome obrotowe grabie, które zależnie od nastawienia rodzaju ich ruchu, albo tylko nachylają zboże na zespół tnący albo zrzucają porcję zboża ze stołu na ściernisko. Wszystkie ruchome części są napędzane jednym kołem jezdny. Żniwiarkę o praktycznym zastosowaniu skonstruował Anglik P. Bell w latach 1826-28. Była to maszyna dwukołowa, pchana od tyłu przez konie z nożycowym zespołem tnącym i motowidłem, które nachylało zboże na zespół tnący. Zboże po ścięciu ręcznie grabiami z pomostu usuwane było na ściernisko.

Właściwie pierwszą żniwiarkę, na początku naszej ery, opisuje Pliniusz Starszy, którą stanowiła taczka pchana od tyłu przez woły. Z przodu taczki na wysokości kłosów umocowany był nieruchomy żelazny grzebień z ostrymi trójkątnymi zębami. Kłosa odrywane przez grzebień trafiały do taczki a słoma pozostawała na polu.

Snopowiązałki, maszyna służąca do zbioru zbóż i rzepaku, które po skoszeniu wiążą kłosa w snopy. Snopowiązałki konne mają napęd od koła jezdnego a ciągnikowe są napędzane wałkiem przekątnym ciągnika.

Koszone rośliny są oddzielane od reszty łanu przez rozdzielacz obrotowy, umieszczony nad lewym kołem wiązalki i ścinane przez nożycowy zespół tnący. Nagarniacz podtrzymuje zboże podczas cięcia a następnie układa na przenośniku poziomym. Zboże jest przenoszone na stół wiążący i formowane w snop przez ubijacze a dolna część snopa - knowie, wyrównywana jest przez wyrównywacz knowia. Pierwsza wiązalka została zbudowana w 1878 roku w USA.

Kombajn do zbioru zbóż. Pierwsze kombajny zostały zastosowane w 1860 w USA ciągnięte przez 20 - 40 koni, zbierające zboże z 10 - 18 ha dziennie. W Polsce pierwsze kombajny ŻMS-4, wzorowane na sowieckich S-4 wprowadzono w 1954, kolejno produkowano Vistulę i Bizon. Kombajn kosi, młóci i oddziela zanieczyszczenia.

Widły, narzędzie o różnorodnym zastosowaniu zależnie od konstrukcji, dwuzębne (dwojaki) na długim stylisku do podawania snopów na wóz i do sąsięka czy na stertę, podobnie trojaki do podawania siana. Czterozębne o różnym zastosowaniu min. do roztrząsania obornika, a w kształcie haka do zrzucania obornika z woza. Widły z kulkowym zakończeniem stosowane są do ziemniaków, a dwuzębne odpowiednio wyprofilowane - do wykopków buraków.

—
Grabie, roztrząsacze, narzędzie ręczne, konne, lub ciągnikowe. Grabie ręczne składają się z grzebienia osadzonego na trzonku. Dawniej stosowano wyłącznie grabie drewniane, później z metalowym grzebieniem głównie do spulchniania wierzchniej warstwy gleby. Do grabienia ścierniska używano grabi szerokich i z długimi zębami. Później zastąpiono je grabiami konnymi (grabiarką) stosowanymi do grabienia ściernisk i siana na wałki.

Zgrabiany materiał był gromadzony w tzw. koszu, złożonym z zamocowanych na poprzecznej belce wygiętych pałkowatych palców. Formowanie wału następuje poprzez podnoszenie kosza i pozostawianiu zawartości na polu. Grabie służyły również do poruszania siana podczas suszenia. Tę czynność przejęły następnie roztrząsacze.

Kopaczka. Maszyna rolnicza konna lub ciągnikowa, służąca do wykopywania ziemniaków z redlin. Kopaczka gwiazdowa została zbudowana w 1856 w Anglii, składa się z lemiesza i gwiazdy: lemiesz podcina redlinę i podnosi ją a metalowe pręty _gwiazdy rozrzucają ziemniaki w pasie kilku metrów. Kopaczkę przenośnikową wdrożono w Polsce, podkopane przez dwa lemiesze redliny przenoszone są na zespół przenośników prętowych, urządzenia wstrząsające górne płaszczyzny przenośników powodują odsianie ziemi a wykopane ziemniaki sypane są w rzędach, co znacznie ułatwia ręczny zbiór. Dalszym udoskonaleniem są kopaczki ładujące, które ładują wykopane ziemniaki na jadące obok środki transportu.

Kombajn do zbioru ziemniaków. Pojawił się po II woj. św.: jest budowany jako jedno- do czterorzędowego, przyczepiany do ciągnika lub samojezdny. Kombajn dodatkowo oddziela łęczyny a na stole selekcyjnym ręcznie oddziela się kamienie i bryły ziemi natomiast ziemniaki są kierowane do zbiornika a stąd na środki transportu.

Ps. Zapraszamy do obejrzenia zdjęć w poniższej Galerii. Każde ze zdjęć posiada opis. Aby go przeczytać, należy uruchomić zdjęcie w trybie pełnoekranowym, a następnie nacisnąć przycisk składający się z 9 kafelków (thumbnails). Zdjęcia obejmują okres XIX i XX wieku.