

Stanisław SURDACKI

**Zmiany w rozmieszczeniu i liczebności *Citellus suslicus*
(Güldenstaedt, 1770) na Lubelszczyźnie w okresie 1954-1961****Changes in the Localisation and Numerosity of the *Citellus suslicus*
(Güldenstaedt, 1770) in the Province of Lublin in the Period
of 1954 to 1961**

[Z 2 tabelami i 1 mapą]

I. WSTĘP I METODA

Celem publikacji jest porównanie wyników uzyskanych przeze mnie z tego samego terenu w roku 1954 (Surdacki, 1956) z wynikami podobnie prowadzonych badań w roku 1961. W czasie tych ośmiu lat zaszły tu bardzo poważne zmiany dotyczące liczby stanowisk, ich typu i wreszcie liczebności zwierząt. Zmiany te zresztą były do przewidzenia. W okresie ostatnich kilku lat kultura rolna podnosiła się wysoko, ugory zostały całkowicie zlikwidowane, uprzemysłowienie terenu znacznie wzrosło.

Badania prowadziłem od maja do października 1961 roku. Sprawdziłem wszystkie stanowiska z roku 1954, zbadałem tereny sąsiadujące oraz przeprowadziłem dokładne wywiady z ludnością. Pozwoliło mi to nie tylko na wykrycie zmian w zagęszczeniu susłów, lecz również na zarejestrowanie kilku nowych stanowisk, przeoczonych w roku 1954. Przez wywiady z mieszkańcami starałem się ustalić przyczyny wyginięcia lub też zredukowania się ilości susłów w poszczególnych stanowiskach.

Ocenę liczebności zwierząt prowadzono metodą podaną w pracy z roku 1956. Na terenie kolonii susłów w Sławęcinie stosowałem dokładniejszą metodę przeliczeniową na powierzchniach próbnych (Surdacki, 1958).

Podobnie jak w pracy z roku 1956 używam nazwy „kolonia” na zwarte osiedle susłów na ograniczonej przestrzeni, „stanowiska w rozproszeniu” — tam gdzie susły bytują w rozproszeniu na dużych przestrzeniach, wykorzystując do budowania nor skrawki nieoranej ziemi, skarpy rowów, miedze itp. Liczebność stanowisk określałem posługując się pięciostopniową skalą: „masowo” — powyżej 5000, „bardzo dużo” — ponad 1000, „dużo” — 500—1000, „średnio” — ponad 100, „mało” — ca 50 osobników. W poprzedniej pracy użyłem jeszcze terminu „bardzo mało” (ca 10 osobników). Stanowisk takich wykazałem w roku 1954 kilka. W 1961 roku nie istniało żadne z nich, a w badaniach nie natrafiłem nigdzie na czynne stanowiska, na które składała się jedna rodzina czy kilka osobników.

Tylko nowe (niezarejestrowane w roku 1954) stanowiska opisuję bardziej dokładnie, pozostałe były już szczegółowo omówione (Surdacki, 1956). W czasie kontroli terenu położono szczególny nacisk na północną i zachodnią granicę rozmieszczenia susła na Lubelszczyźnie.

II. ROZMIESZCZENIE I STAN ILOŚCIOWY SUSŁÓW W ROKU 1961

Powiat K r a s n y s t a w obejmuje najbardziej wysunięty na zachód teren badań. Znajduje się tu stosunkowo najmniej stanowisk czynnych (Tabela 1). Z 6 istniejących w roku 1954 pozostało czynnych 2 (33%). Jedno — to stanowisko rozproszone w Siennicy Różanej, drugie w postaci małej kolonii w połączeniu z niewielką ilością osobników w „rozproszeniu”. To ostatnie należy do stanowisk przeoczonych w roku 1954. Znajduje się ono w miejscowości Zagroda na tak zwanej „Popowszczyźnie”. Na stanowiskach w Brzezinach, Ostrzycy, Tarnogórze i Dworzyskach, wykazanych jeszcze przez T a c z a n o w s k i e g o (1855) susłów nadal nie stwierdziłem, mimo, że teren jest raczej odpowiedni dla tego gryzonia. Obecne tam pastwiska z powodzeniem mogłyby być stanowiskami dużych kolonii.

„Duża” kolonia susłów w Siennicy Różanej została zupełnie zlikwidowana w czasie ostatnich kilku lat. Pastwisko, na którym bytował suseł, zostało podzielone na działki i oddane pod uprawę miejscowej ludności. Kolonia susłów w Starej Wsi na tak zwanej „Magłownicy” została również doszczętnie zniszczona. Przyczyną wyginięcia susłów było zakrzewienie terenu (bujne zarośla jałowca, tarniny, kruszyny, dzikiej róży itp.). Zmniejszył się przez to areał odpowiedni dla bytowania susła. Nie bez znaczenia było również intensywne jego tępienie przez pastuchów. W miejscach odkrytych a nisko położonych, suseł wyginął głównie w mokrych latach (wiosna 1957), od wód spływowych pochodzenia deszczowego. Przybliżona liczebność susłów na terenie całego powiatu zmniejszyła się o przeszło 80% (Tabela 1).

Powiat C h e ł m. Stanowiska susła w powiecie chełmskim, są wysunięte najdalej na północ. Tylko ich część (ca 70%) utrzymała się do roku 1961 (por. Tabela 1). W północnej części powiatu chełmskiego suseł nie ma pomyślnych warunków rozwoju. Teren jest nizinny, z dużą ilością podmokłych łąk i znacznymi przestrzeniami zalesionymi. Tego rodzaju układy tworzą naturalną barierę nie sprzyjającą rozprzestrzenianiu się tego gryzonia. W pozostałej części powiatu, na wielu stanowiskach suseł wymarł z powodu podniesienia się kultury rolnej. Stanowiska czynne utrzymały się głównie na glebach cięższych, na wzgórkach rędzin kredowych. Znaczny procent upraw zajmuje tu esparceta. Ta wieloletnia roślina (rośnie na tym samym miejscu często po 7 lat), zapewnia susłom spokój i dostarcza lubianego i pożywnego pokarmu w postaci zielonych liści i nasion. Niszczenie susłów na tych stanowiskach jest utrudnione, ze względu na brak wody do zalewania nor.

Na terenie powiatu chełmskiego nie ma obecnie stanowisk kolonijnych — „masowych”, a nawet i „bardzo dużych”.

Tabela 1.

Rodzaj stanowisk i liczebność populacji susła w latach 1954 i 1961.
Kind of station and numerosity of the *C. suslicus* population in the years 1954 and 1961.

Legenda: 1 — stanowisko od wielu lat nieczynne, 2 — stanowisko w rozproszeniu czynne w roku 1954, a nie istniejące w latach 1955—1961, 3 — stanowisko kolonijne czynne w roku 1954, nieistniejące w latach 1955/1961, 4 — stanowisko w rozproszeniu, 5 — mała kolonia, otoczona terenem zasiedlonym susłami w rozproszeniu, 6 — stanowisko kolonijne, 7 — stanowisko w rozproszeniu, nie zarejestrowane w roku 1954, 8 — stanowisko kolonijne nie zarejestrowane w roku 1954, 9 — mała kolonia otoczona terenem zamieszkiwanym przez susły w stanie rozproszenia, nie zarejestrowana w roku 1954.

Legend: 1 — Stations inactive since many years, 2 — Station in dispersion, active in 1954, ceased to exist in the years 1955/1961, 3 — Colonial station, active in 1954, caesed to exist in the years 1955/1961, 4 — Station in dispersion, 5 — small colony surrounded by terrain inhabited by *C. suslicus* in dispersion, 6 — Colonial station, 7 — Station in dispersion unregistered in 1954, 8 — Colonial station unregistered in 1954, 9 — Small colony connected with dispersal habitat of *C. suslicus*, unregistered in 1954.

Rok Year	Powiat District	Kind of station									Ilość stanowisk Number of stations	Liczebność Numerosity
		+	⊕	●	○	◐	◑	◒	◓	◔		
1954	Krasnystaw	4			3	2	1				6	850
	Chełm	5			13	2	3		1		19	4110
	Zamość	6			14	1	6		1		22	23300
	Tomaszów	3			36	1	1	1			39	10650
	Hrubieszów	3			40	3	8	5	1		57	31700
	Razem Total	21			106	7	20	7	1	2	143	70600
										/100%/	/100%/	
1961	Krasnystaw		2	2	1				1		2	150
	Chełm		4	2	9	2	1		1		13	1600
	Zamość		10	5	4	1	1		1		7	2450
	Tomaszów		10	1	26	1			1		28	4100
	Hrubieszów		22	4	18	3	4	4	1	1	31	16000
	Razem Total		48	14	58	7	6	5	3	2	81	24300
										/56.6%/	/34.1%/	

Liczebność susłów uległa bardzo wyraźnej zmianie, z ponad 4000 do ca 1600, co stanowi około 39% stanu z przed 7 lat. Z „przeoczonych” stanowisk należy wymienić jedno w Nowym Majdanie. Jest ono „średniej” wielkości i typu rozproszonego.

Powiat Z a m o ś ć. Tutaj susel został szczególnie dotkliwie wyniszczony (Tabela 1). Na ten stan wpłynęły następujące czynniki: ulewne deszcze wiosenne w latach 1957 i 1958 (w czasie rozrodu), likwidacja ugorów i pastwisk ogólnych, wyższa kultura rolna, uprzemysłowienie niektórych rejonów, zwiększenie areału upraw szczególnie niesprzyjających rozwojowi susła, a nawet wypierających go z pól (buraki cukrowe i pastewne, ziemniaki, konopie, rzepak, chmiel itp.), oraz specjalne tępienie przez ludność.

Jedną z największych, o ile nie największą, w Polsce kolonią susłów (rok 1954) typu „masowego” w Mokrem, została znacznie zniszczona, na przedwiośniu 1957 a następnie wiosną 1958 roku, przez zalanie nor wodą deszczową. Pozostały tylko te stanowiska, które znajdowały się na nieco wyżej położonych miejscach. Niestety miejsc takich było niewiele. W roku 1959 w Mokrem, zabroniono wypasu bydła i owiec. Pogorszyło to znacznie warunki bytowania susłów. Częściowo przez to, że starzejąca się trawa drewniała, tracąc wartości odżywcze. Jeżeli taki stan utrzyma się przez dłuższy okres czasu, to wydaje się, że suseł w Mokrem może wyginąć zupełnie, podobnie jak to miało miejsce na obszarach innych „masowych” kolonii.

Na stanowisku w pobliskich Hubalach, suseł wyginął prawie całkowicie w roku 1957 i 1958 podczas wielkich ulewnych deszczów wiosennych. Woda zalała zwierzęta a resztki populacji wytrzebione zostały przez miejscową ludność.

Wielka kolonia typu „masowego” w Łabuniach o powierzchni około 150 ha, została również całkowicie zlikwidowana. Teren zaorano i zamieniono na pola uprawne. Uprawia się tam obecnie rośliny, wymagające takich warunków mechanicznej uprawy gleby, że bytowanie susłów jest niemożliwe (kukurydza, buraki cukrowe i pastewne, ziemniaki, rzepak itp.). Niedobitki susłów wytepiły doszczętnie psy i koty z pobliskich, nowo wzniesionych, licznych siedzib ludzkich.

Kolonią typu „masowego” w Chomeńskich należy też już do przeszłości. Suseł zlikwidowany został tam w latach 1958 i 1959. Główną przyczyną wyginięcia tego gryzonia była parcelacja pastwiska ogólnego i oddanie go do użytkowania miejscowej ludności. Intensywna uprawa płodów rolnych na działkach i brak miedzy międzydziałkowych oraz tępienie przez działkowiczów, wpłynęło na zupełne wyniszczenie susłów w tej kolonii.

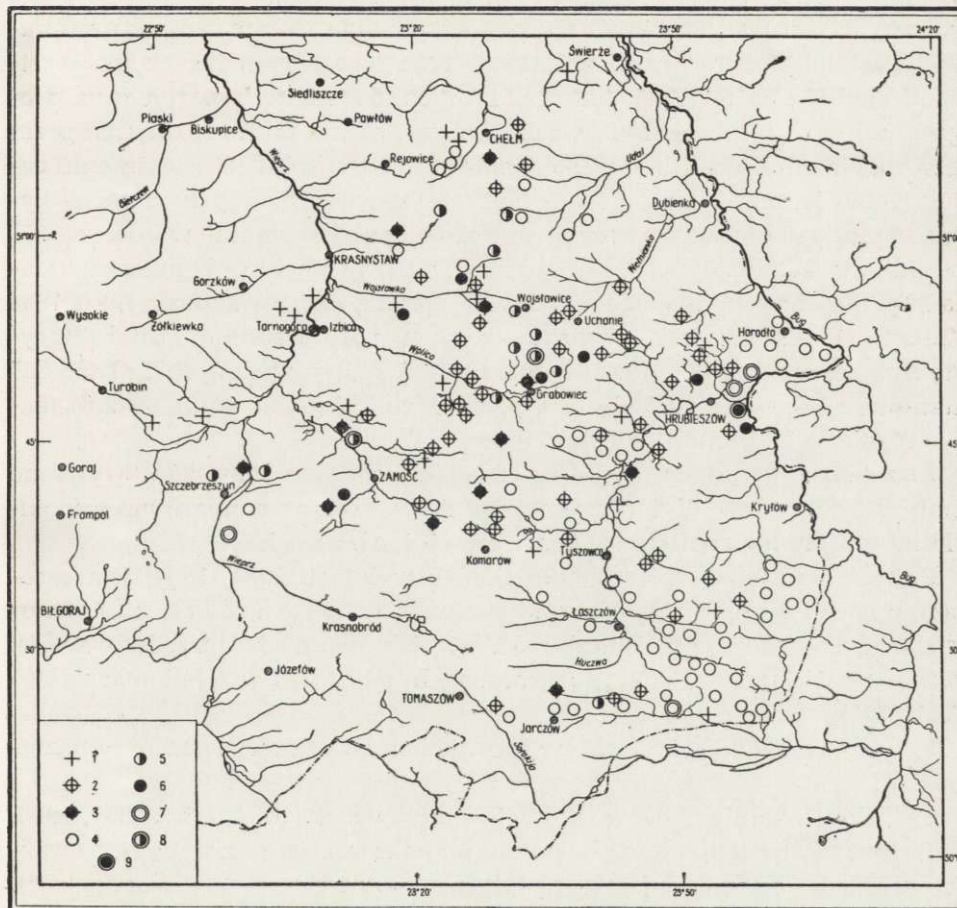
Podobnie została zniszczona populacja susła na 150 ha pastwisku w Klemonsowie-Rozłopach. Na tym areale potworzono działki robotnicze, które następnie zabudowano. Część tego terenu oddano Państwowym Gospodarstwom Rolnym. W ostatnich latach uprawiano tu przeważnie buraki cukrowe i rzepak.

Na terenie powiatu Zamość, znalazłem dwa nowe stanowiska susłów. Jedno po wschodniej stronie doliny Wieprza, na polach, w pobliżu miejscowości Żurawnica, gdzie suseł bytuje w śródpolnym rozproszeniu. Drugie, leży nad rzeką Łabuńką w pobliżu wsi Wysokie. Kolonia susłów żyje tu na dużym pastwisku. Pod względem liczebności, stanowisko to zalicza się do „bardzo dużych”. Populacja susłów rozwija się tam już od dłuższego czasu i posiada duże szanse utrzymania się, oczywiście o ile „stepowy” charakter pastwiska nie zostanie naruszony (zamieniony na pola uprawne). Mimo, że powierzchniowo stanowisko to jest niewspółmiernie

Mapa 1.

Rozmieszczenie różnych typów stanowisk susła na Lubelszczyźnie.
(Oznaczenia jak w Tabeli 1).

Distributions of various kinds of *C. suslicus* stations in the Lublin province.
(Legend — as in Table 1).



mniejsze od Mokrego (Wysokie — ca 20 ha a Mokre — ca 200 ha), to suseł występuje tu jednak w nie mniejszej ilości. Mokre i Wysokie w rejonie zamojskim należy obecnie zaliczyć do najliczniejszych stanowisk susła (ponad 1000 osobników) na Lubelszczyźnie.

Z 22 stanowisk zarejestrowanych w powiecie Zamość w roku 1954, pozostało czynnych tylko 7, co stanowi około 30%. W roku 1961 zmniejszyła się i liczebność susłów, do 12% stanu z roku 1954 (Tabela 1).

Powiat T o m a s z ó w. Na terenie powiatu tomaszowskiego w okresie od 1954 do 1961 roku suseł perełkowany został w znacznym stopniu wyniszczony. Duży wpływ na ilość stanowisk i liczebność susłów miała uprawa

ugorów w latach 1958 i 1959. Niemniej wpłynęła na to intensyfikacja rolnictwa, zalesienie niektórych obszarów zajętych przez susła, masowe uprawy buraków cukrowych, ziemniaków, roślin oleistych itp. W powiecie tomaszowskim suseł miał dawniej opinię groźnego szkodnika upraw. Z tego względu wielką rolę odegrało tu również bezpośrednie tępienie go przez ludność. Suseł perełkowany utrzymał się głównie jeszcze tam, gdzie uprawiają wieloletnie lucerny i koniczyny oraz na suchych łąkach, na resztkach ugorów, na terenach nie przydatnych do upraw polowych, na drogach polnych, torach kolejki wąskotorowej, na miedzach i skarpach przeciwerozrywnych. Ze stanowisk niezanotowanych w roku 1954 wymienić należy tylko jedno — „rozproszone”, w miejscowości Szczepiatyn. Suseł bytował tam dawniej w większej ilości, obecnie zaś występuje w ilości ca 100 osobników. Z 39 stanowisk, zarejestrowanych w powiecie Tomaszów w latach powojennych, obecnie czynnych jest 28, ca 70% stanu z roku 1954 (Tabela 1). Wszystkie stanowiska są typu „rozproszonego”. Charakterystyczny jest tu brak stanowisk „masowych” i „bardzo dużych”. „Dużych” stanowisk jest tylko 4 (około 10%), „średnich” 18 (około 46%), oraz 6 „małych” (około 15%) stanu z roku 1954.

Liczebność populacji susła na terenie powiatu Tomaszów wyraźnie zmniejszyła się o ca 60% (Tabela 1). Ciekawe jest, że w miarę ginięcia susła na terenie pól spotyka się coraz częściej *chomika*.

Powiat *Hrubieszów*, podobnie jak w latach 1953, 1954, jest terenem o największej liczebności susłów. Suseł wyginął na 27 (47,2%) stanowiskach, spośród ogólnej liczby 57, zarejestrowanych uprzednio (1954). Z tego na 23 stanowiskach „rozproszonych” (40,2%) i w 4 koloniach (7%) (Tabela 1).

Przyczyny wyginiecie susła na wymienionych stanowiskach były następujące:

- 1) Zlikwidowanie ugorów i pastwisk ogólnych w latach 1956, 1957, 1958.
- 2) Energiczne tępienie susła jako szkodnika upraw polowych. Przeważnie niszczone go, zalewając wodą lub łowiono na tak zwany „kominek”¹⁾.
- 3) Intensyfikacja rolnictwa (w szczególności w Państwowych Gospodarstwach Rolnych) z nasileniem upraw buraków cukrowych, rzepaku, konopi itp.
- 4) Ulewne deszcze w latach 1957 i 1960 w miesiącu kwietniu i maju.

¹⁾ Łapanie susłów na „kominek” jest jak się wydaje zupełnie „nowym” pomysłem. Na norę nakłada się kilka płatów darni, w której przewierca się otwór o średnicy nory. W ten sposób wylot podnosi się na kilkanaście centymetrów ponad poziom gruntu. Gdy suseł spłoszony chce się ukryć do swojej nory, biega przez dłuższy czas dookoła „kominka” nie mogąc znaleźć wlotu. Pada wówczas ofiarą „myśliwych”. Oczywiście inne pobliskie nory, gdzie mógłby się suseł ukryć zostają przedtem przezornie zatłkane.

Na terenie powiatu Hrubieszów jest aktualnie 31 stanowisk czynnych, co stanowi około 54% stanu z roku 1954 (Tabela 1). Najwięcej znajduje się stanowisk typu rozproszonego (70%). Stanowisk typu „małej kolonii w połączeniu z rozproszeniem” jest tylko 3 (około 10%) i ogółem 6 stanowisk mniejszych lub większych typu kolonialnego (około 20%).

Pod względem liczebnościowym teren ten posiada tylko 2 stanowiska typu „masowego”, 8 stanowisk „dużych”, 19 stanowisk „średnich” i 2 „małe”. Ilość susłów w porównaniu do stanu z okresu poprzednich badań (1954) bardzo znacznie spadła — o ca 50%.

Suseł w powiecie hrubieszowskim utrzymał się na pastwiskach, resztkach wygonów, pagórkach śródpolnych, skarpach przeciwerozyjnych, drogach polnych, miedzach i stokach wąwozów, niedostępnych dla upraw ziemioplodów.

Z przeoczonych stanowisk a obecnie zaobserwowanych wymienić należy: Teptiuków, Kobło, Gdeszyn, Gródek i Hołożne. Pod względem ilościowym są to stanowiska „małe” lub „średnie”. Jedynie tylko mała kolonia w Hołożnem i stanowisko typu rozproszonego w połączeniu z małą kolonią w Gródku posiadają nieco większy stan liczbowy.

Ze względu na trwały charakter i najbardziej naturalne warunki bytowania susła, ciekawe jest stanowisko w Gliniskach. Jest to kolonia typu „masowego” choć mniejsza znacznie od kolonii w Sławęcynie i to nie tylko pod względem obszaru ale i pod względem liczebności populacji. Znajduje się ona na górzystym „Wale” o powierzchni mniej więcej 30 ha, położonym na wysokości 284 m n.p.m. Wspomniany „Wał” rozciąga się w kierunku E—W. Od wschodu przylega do wsi Gliniska, a od zachodu do pół wsi Białowoda. Suseł żyje tu głównie na nasłonecznionym stoku południowym. To ostatnie jest jednym z podstawowych i prawdopodobnie nieodzownych czynników dla odpowiedniego rozwoju populacji susła. Innym istotnym czynnikiem, jest „stepowy” charakter tego terenu. Objekt ten co najmniej od kilkudziesięciu lat nie był orany (przynajmniej najstarsi wiekiem mieszkańcy tej miejscowości nie pamiętają takiego momentu), lecz przeznaczony na pastwisko. Jest ono porośnięte głównie trawami i ostem. Gleba jest tu gliniasta, a w pewnych partiach, zwłaszcza wyżej położonych marglowo-wapienna. Powierzchnia „Wału” jest całkowicie bez nalotu krzewów i drzew, co wpływa dodatnio na rozwój populacji susła.

Roślinność jest stale przygryzana przez pasące się zwierzęta domowe (bydło i owce). W dolnych partiach stoku, znajduje się sucha łąka, na której suseł głównie żeruje. Przyciąga go tam młoda trawa, stale odrastająca, po wypasaniu jej przez zwierzęta domowe.

Z naturalnych wrogów susła, występują tu kanie, myszołowy i szczególnie dużo kruków.

Ze względu na ukształtowanie terenu „Wału”, wydaje się, że uprawa

rolna będzie tu niemożliwa. Również niemożliwe jest (a w każdym razie bardzo utrudnione) zwalczanie susza przez zalewanie wodą, ze względu na dużą odległość od strumienia i dużą stromość zbocza. Z wymienionych względów wydaje mi się, iż stanowisko to może zachować się nie naruszone dłużej niż inne, na terenie Lubelszczyzny.

III. DYSKUSJA WYNIKÓW

W roku 1954 istniały na badanych przeze mnie terenach 143 stanowiska susłów różnego typu. Do cyfry podanej wchodzi oczywiście 10 stanowisk wykrytych w roku 1961, a przeoczonych w roku 1954. W 1961 roku na tym samym terenie wykryłem tylko 81 stanowisk. Ani jedno z nich nie było nowe, to znaczy powstałe w ostatnich latach. Suseł zniknął zatem z 62 stanowisk (ponad 40%), na których bytował przez dłuższy okres czasu, w większości przypadków, co najmniej od 15 do 18 lat.

Jak widać z załączonej mapy, najwięcej stanowisk uległo likwidacji w środkowej, zachodniej i północnej strefie jego rozmieszczenia. Stosunkowo mało stanowisk (około 20%), przestało istnieć w południowo-wschodniej części areału. W największym procencie zostały zniszczone stanowiska kolonijne. Z 20 zarejestrowanych kolonii w 1954 roku, pozostało czynnych tylko 6, a z nich 2 „masowe” i 2 „bardzo duże”. Jedną z tych ostatnich, w Mokrem była jeszcze przed kilku laty jednym z najliczniejszych stanowisk susła na Lubelszczyźnie.

Obniżyła się również znacznie liczebność susłów na całym areale jego występowania (o ca 34%). Ilość susłów bytujących na Lubelszczyźnie w roku 1954 szacowano na około 70.000 osobników, obecnie zapewne ich liczba nie przekracza 24.000.

Dynamika populacji susłów nie była śledzona systematycznie. Można by przypuścić, iż w roku 1961 mieliśmy np. okres depresji populacji, szczególnie, że jak już wspominałem wiosną 1957 i 1959 była mokra i dużo gniazd z młodymi zostało zalanych. Znaczna redukcja ilości stanowisk susłów, nie upoważnia jednak do tego rodzaju wniosków.

Wydaje się, iż zaobserwowane przeze mnie różnice w stanie rozmieszczenia i liczebności susłów nie mają charakteru zmian odwracalnych, typowych dla normalnych ilościowych wahań populacyjnych. Katastrofalnego wyniszczenia populacji susłów na niektórych stanowiskach dokonały wyjątkowo obfite wiosenne deszcze w roku 1957 i 1958. Nory susłów masowo zostały wówczas zalane na tych stanowiskach, na które zostały one zmuszone przenieść się w wyniku takich czy innych zabiegów gospodarczych. Były to więc niżej położone partie ugorów czy pastwisk. Tak było np. na stanowisku „Magłownica” w pobliżu Starej Wsi. Istotny wpływ na spadek liczebności susłów, wywarła likwidacja stosunkowo dużej ilości kolonii.

W tabeli 2 przedstawione mamy względne liczebności susłów na różnych typach stanowisk. W rubrykach wydzielone są stanowiska kolonijne (2 „masowe”, 2 „bardzo duże” i 4 „duże” — przyjmując, iż różnice mogą tu polegać na wahaniami liczebnościowych), oraz stanowiska w rozproszeniu w liczbie 73. Na 8 stanowiskach kolonijnych bytuje więcej susłów (57,6%) niż na pozostałych 73 stanowiskach rozproszonych (42,4% ogólnego stanu).

Oczywiście kolonijne bytowanie susłów jest ich naturalnym sposobem egzystencji. Populacja w rozproszeniu jest wynikiem ich adaptacji do gospodarki człowieka. W pracy z roku 1956 wyraziłem pogląd, iż być może po zniszczeniu kolonii, susły przechodzą w fazę bytowania rozproszonego. Obserwacje z 1961 roku przeczą temu pogładowi. Badałem np. szczególnie tereny sąsiadujące ze zniszczoną kolonią w Chomęciskach, której obszar wzięty został pod uprawę. Ze stanowiska typu „masowego”, w dwa

Table 2.

Stosunek ilości i liczebności stanowisk kolonijnych i rozproszonych.
Relation of the number and numerosity of colonial and dispersed stations.

Stanowiska kolonijne Colonial stations		Stanowiska w rozproszeniu Stations in dispersion	
Ilość Number	Liczebność susłów Numerosity	Ilość Number	Liczebność susłów Numerosity
8	14.000	73	10.300
9.8%	57.6%	90.2%	42.4%

*) W tym 2 stanowiska zarejestrowane w roku 1961.

*) Containing 2 stations registered in 1961.

lata po zaoraniu pozostało kilka susłów, które trzymają się na niezaoranych skrawkach, na brzegu byłego pastwiska. Nigdzie w bezpośrednim sąsiedztwie nie pojawiły się nowe stanowiska susłów. Przymuszczałnie jesienią, gdy zaorano darń, zostały uszkodzone korki zabezpieczające nory na zimę i w czasie odwilży dostała się do gniazd woda, która zniszczyła susły jeszcze w okresie snu zimowego. Nie bez znaczenia było również i to, że po zaoraniu pogorszyły się warunki przewiewności gleby i odparowywania z niej wilgoci. W każdym razie wszędzie tam, gdzie kolonie uległy zniszczeniu, susły nie przechodziły w stan rozproszenia. Przemawiałoby to za przypuszczeniem, że suseł w rozproszeniu stanowi pewien rodzaj „rasy ekologicznej”, która ma możliwości utrzymywania się w zmienionych warunkach przez dłuższy okres czasu (S u r d a c k i, 1956).

O ile nie stwierdziłem przechodzenia susła z formy kolonijnej w fazę rozproszoną, o tyle proces odwrotny wydaje mi się bardzo możliwy. Wskazują na to niewielkie kolonie tworzące się na terenie zajęтым przez po-

pulację w rozproszeniu. Wystarczy jakaś niewielka sucha łączka, czy ugór, czy wreszcie uprawa trwała jakiegoś ziemiopłodu np. esparcety przeznaczonej na pastwisko, by od razu zaczynały się tam grupować susły. Tak było np. w przypadku stanowiska w Sielcu, które kontrolowałem przez pewien czas. Susły żyły tam od dawna w postaci rozproszonej trzymając się pojedynczo na miedzach. Gdy utworzono na niewielkiej przestrzeni pastwisko (koniczyny, lucerny, esparcety), utworzyły tam kolonię, która liczy około 500 osobników. Nie wpłynęło to na zredukowanie w tym terenie obsady rozproszonej. Mimo istniejącej małej kolonii, susły dalej budują nory na miedzach śródpolnych.

Jak wynika z moich obserwacji większość stanowisk susłów uległa likwidacji na skutek zmian w agrotechnice i industrializacji terenu. Niszczenie susłów jako szkodników gospodarczych odegrało stosunkowo małą rolę. Wydaje się, że np. pozostałe osobniki po likwidacji stanowisk, które potem zostały doszczętnie wybite przez pastuchów i tak nie utrzymałyby się na tych stanowiskach.

Mamy tu zatem do czynienia z procesem nieodwracalnym, który z konieczności doprowadzić musi do całkowitego wytopienia susła na jego zachodnim skraju zasięgu geograficznego.

Suseł utrzymywał się w Lubelszczyźnie na byłych poniemieckich lotniskach pozostawionych jako ugory i wykorzystywanych na pastwiska czy wygony. W pewnych partiach Lubelszczyzny na skutek przesiedlenia ludności przez Niemców powstały stosunkowo długo nieużytkowane przestrzenie i te również stanowiły bazę dla susłów. Nie były to nieużytki, lecz przeciwnie gleby wartościowe utrzymywane przed wojną w uprawie. Tereny te obecnie są uprawiane, lub wykorzystane pod zabudowę przemysłową związaną z intensyfikacją rolnictwa.

Dzięki rejonizacji upraw na Lubelszczyźnie nastawiano się na produkcję buraka cukrowego, roślin oleistych i produkcję włókna. Sposób uprawy tych roślin, stałe zabiegi mechaniczne dla utrzymania właściwej struktury gleby oraz jej odchwaszczania uniemożliwiają utrzymanie się tam susłów.

W czasie badań udało mi się stwierdzić dość ciekawą rzecz. W niektórych terenach, tam gdzie suseł utrzymał się w koloniach, zaprzestano wypasu bydła i owiec. Wpłynęło to bardzo ujemnie na warunki bytowe susłów. W naszym klimacie step szczególnie „sztuczny” nie jest formacją klimaksową. Już wkrótce po zaprzestaniu wypasów na ugorze zjawily się siewki drzew i krzewów, trawa nie wygryziona przez bydło drewniała, stwarzała zacienienie i susły opuszczały te stanowiska (podobny fakt opisałem w pracy z 1956 roku, kiedy to susły po zalesieniu terenu opuściły „masowe” stanowisko w Hubalach). Wydaje się zatem, iż z jednej strony nasilenie upraw likwiduje susła ale i pozostawienie go na pewnych stano-

wiskach całkowicie „samemu robie” również w naszych warunkach nie sprzyja rozwojowi populacji tego gatunku.

Przypuszczam, że w najbliższym dziesięcioleciu jeśli suseł całkowicie nie zginie na terenach wschodniej Lubelszczyzny, to stanie się jednym z najrzadziej spotykanych tam ssaków.

PIŚMIENNICTWO

1. Surdacki, S., 1956: Suseł perełkowany (*Citellus suslica* G u e l d.) na Lubelszczyźnie. Ann Univ. M. Curie-Skłodowska, Sect. C, 9, 7: 307—355. Lublin.
2. Surdacki, S., 1958: Untersuchungen auf zwei Populationen des Perlziesels (*Citellus suslica* G u e l d.) in Lubliner Gebiet. Acta theriol., 2, 10: 203—234. Białowieża.
3. Taczanowski, W., 1855: Spis zwierząt ssących gubernii Lubelskiej. Warszawa.

Katedra Anatomii Porównawczej,
Muzeum Zoologiczne UMCS,
Lublin, Głowackiego 2.

i

Polska Akademia Nauk,
Zakład Badania Ssaków,
Białowieża.

SUMMARY

In 1961, a second detailed investigation was undertaken in the south-eastern part of the province of Lublin, with the aim of ascertaining the present state of the *Citellus suslicus* population in connection with the intensifying of agriculture and the industrialisation of this region.

It was stated that out of 143 stations active in 1954 (Surdacki, 1956) only 31 (56.6 per cent) remained in 1961, of which a considerable part shall also cease to exist in the nearest future.

There were 22 colonial stations in 1954. At present only 8 colonies remain active, of which 2 are larger ones from the numerical point of view and 2 are smaller. The numerosity of the *C. suslicus* decreased during this period from 70.000 to about 24.000 individuals (that is by about 66 per cent).

The author supposes that the changes observed in the distribution and number of *C. suslicus* are not of a reversible character typical for normal quantitative fluctuations in a population.

In all the places where colonies were destroyed the *C. suslicus* perished and did not pass into a state of dispersion. The destruction of *C. suslicus* colonies, a complete one, can come to pass very rapidly. A period of several months may suffice. The destruction of dispersed *C. suslicus* demands at least several years of fighting against these rodents.

The author ascertained that the grazing of cattle and sheep is one of the indispensable conditions for the maintenance of the *C. suslicus* population on colonial areas.

It appears that the destruction of a number of *C. suslicus* in some stations was caused by exceptionally abundant rainfalls in the springs of 1957 and 1958. Most of the stations, however, were liquidated owing to changes in the agrotechnique and to the industrialisation of the terrain.

The *C. suslicus* maintained itself on airfields constructed by Germans during the IIInd World War and lying fallow or used as pastures. In some parts of the Lublin province, where the population had been deported by Germans, large untilled areas existed for a relatively long period and also formed a base for *C. suslicus*. The soil was very fertile and is at present cultivated or used for commercial building.

It is presumed that if the *C. suslicus* does not become entirely extinct in the next ten years on the terrain of the eastern part of the district of Lublin, it shall become one of the most rarely found mammals.

BIBLIOTEKA
Instytutu Biologii Ssaków
Polskiej Akademii Nauk

Nr Cz. 40.2

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO NAUKOWE * WARSZAWA 1963

Nakład 1425 egz. Ark. wyd. 1. Maszynopis otrzymano 25.IV.1963.
Podpisano do druku 31.VIII.1963. Druk ukończono 15.IX.1963. Papier
druk. sat. kl. III 80 g. Format B5. Cena 5 zł.

Białostockie Zakłady Graficzne. Zam. 1640 * A-3.