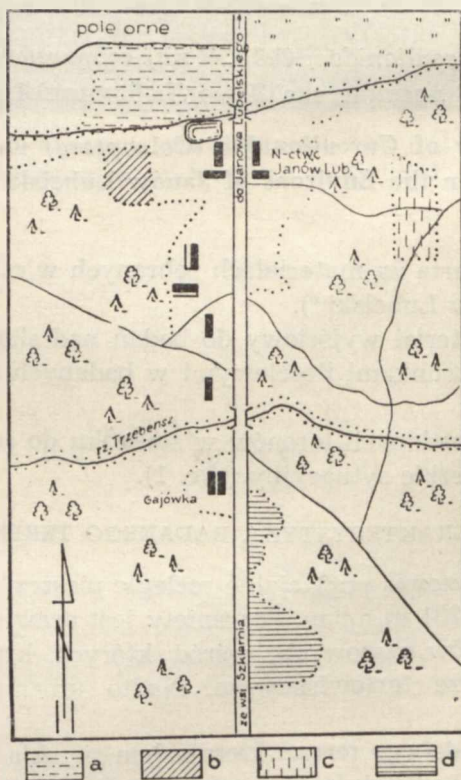


1) Łąka przyleśna (ryc. 1, 2). Gleba tej łąki ma charakter torfowiskowy z dużą domieszką piasku. Poziom wód w okresie wiosennym jest bardzo wysoki, tak że w dolinkach łąki do maja utrzymuje się woda, zaś w okresie letnim poziom jej spada do 1 m poniżej powierzchni gleby. Większa część łąki jest spaszana przez bydło, skutkiem czego szata roślinna jest mocno niszczona.

Układ roślinności, zwłaszcza w części południowej, jest mozaikowy. Pod względem florystycznym jest to zbiorowisko ze związku *Caricion canescentis-fuscae* (6, str. 321), z charakterystycznymi dla niego roślinami: *Ranunculus fammula* L., *Epilobium palustre* L., *Viola palustris* L. Poza tym dominowały tu takie rośliny, jak: *Ranunculus acer* L., *Potentilla erecta* (L.) Hampe, *Hypochoeris radicata* L., *Leontodon autumnalis* L.,



Ryc. 1. Położenie badanych terenów w Nadleśnictwie Janów Lubelski; a — łąka przyleśna, b — kultura sosny, c — wrzosowisko, d — polana śródleśna
 Situation of habitats in the woodland near Janów Lubelski; a — a meadow adjacent to the forest, b — a pine plantation, c — a patch of heathland, d — a clearing in the forest.

Hieracium pilosella L., *Juncus conglomeratus* L., *J. effusus* L., *Carex fusca* Bell. et All., *Carex panicea* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. i *Nardus stricta* L., zaś w warstwie mchów *Polytrichum juniperinum* Willd., *P. gracile* Dick s. i *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.

Łąka ta otoczona jest od północy polami uprawnymi (żyto, gryka, ziemniaki), od wschodu — drogą gminną, od zachodu — dalszym ciągiem łąk, zaś od południa styka się ze stawem porośłym takimi roślinami, jak: *Sagittaria sagittifolia* L., *Potamogeton natans* L., *Carex rostrata* Stokes, *Acorus calamus* L. i *Typha latifolia* L. Brzegi tego stawu porastała *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., a w jego części zachodniej rosły w pojedynczych okazach *Pinus silvestris* L., *Juniperus communis* L., *Salix cinerea* L. i *Frangula alnus* Mill.



Ryc. 2. Łąka przyleśna, widok ogólny
A meadow by the forest (general view)

Fot. Autor

2) Polana śródleśna (ryc. 1, 3, 4) jest terenem o podłożu w znacznej części torfiastym z niewielką domieszką piasków o wysokim poziomie wód gruntowych. Jest to łąka kośna.

Szata roślinna należy do zespołu *Molinietum* (6, str. 327). Gatunkami charakterystycznymi były *Dianthus superbus* L., *Gentiana pneumonanthe* L., *Galium boreale* L., *Succisa pratensis* Mnch., *Serratula tinctoria* L., *Centaurea jacea* L. i *Molinia coerulea* (L.) Mnch.

Roślinami dominującymi w tym zbiorowisku były *Potentilla erecta* (L.) Hampe, *Peucedanum palustre* (L.) Mnch., *Cirsium rivulare* (Jacq.)

All., *Briza media* L., *Poa pratensis* L. i *Festuca rubra* L. W warstwie mchów licznie rosły *Climacium dendroides* (L.) Web. et Mohr., *Thuidium delicatulum* Mitt. i *Acrocladium cuspidatum* Lindb.

Poza tym w obrębie tej polany rosły świetliste zarośla (ryc. 4), tworzące dość zwarte kępy, składające się z: *Salix aurita* L., *Pinus silvestris* L. i pojedynczych okazów *Juniperus communis* L., *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Carpinus betulus* L., *Quercus robur* L., *Populus tremula* L., *Salix centandra* L., *S. amygdalina* L. i *S. cinerea* L.

Polana śródleśna od zachodu poprzez drogę gminną (ryc. 3) styka się bezpośrednio z łągiem suchym, w którym w przewadze rośnie *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., w domieszce *Pinus silvestris* L. i pojedyncze *Picea excelsa* (Lam.) Lk. W warstwie krzewów rosły *Salix pentandra* L., *S. cinerea* L., *S. aurita* L. i *Frangula alnus* Mill., a w skład runa wchodziły następujące gatunki roślin: rosnąca gromadnie *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. i *Iris pseudoacorus* L., oraz mniej licznie *Agrostis alba* L. i *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B.

Skład florystyczny otoczenia od strony północnej i wschodniej nie różni się od wyżej opisanego, zaś od południa polana graniczy z fragmentem boru sosnowego z dominującą w runie *Vaccinium myrtillus* L. W borze tym na obniżeniach rosła w domieszce *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

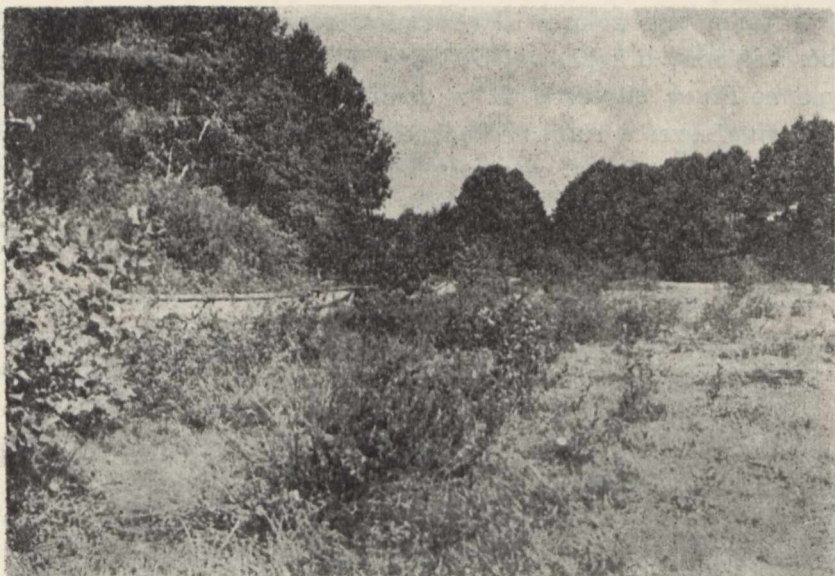
Lasy opasujące polanę śródleśną położone są na terenie niskim i podmokłym.

3) Wrzosowisko (ryc. 1, 5) posiada glebę silnie zbielicowaną wytworzoną na luźnych i głębokich piaskach.

Roślinność tego zbiorowiska należy do rzędu *Calluno-Ulicetalia* (6, str. 333). Gatunkami charakterystycznymi z roślin zielnych była *Sieglingia decumbens* (L.) Lam. i *Lycopodium clavatum* L.

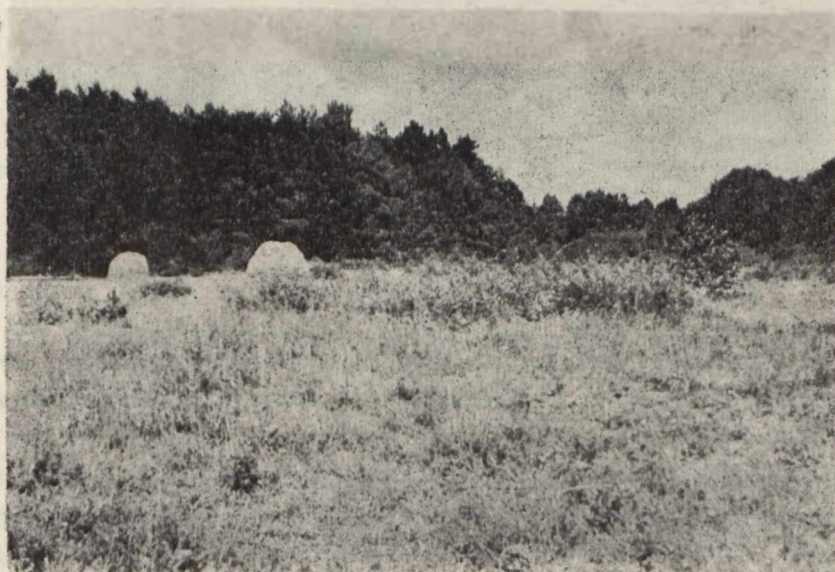
Runo w tym wtórnie wytworzonym zbiorowisku jest reprezentowane przez znikomą ilość gatunków roślin zielnych. Gatunkiem panującym, pokrywającym w około 90% badaną powierzchnię, była krzewinka — wrzos zwyczajny (*Calluna vulgaris* (L.) Salisb.). Poza tym w warstwie mchów rosły licznie *Dicranum scoparium* (L.) Hedw., *D. undulatum* Ehrh., *Leucobryum glaucum* (L.) Schimpr. i *Entodon schreberi* Moenkem., a z porostów *Cladonia rangiferina* (L.) Web., *Cl. sylvatica* (L.) Hoffm., *Cl. cornuta* (L.) Schaer. i *Cl. fimbriata* (L.) Sondst.

Wśród drzew, między którymi występowała w pojedynczych okazach *Betula verrucosa* Ehrh. i *Salix aurita* L., rosła dość licznie *Pinus silvestris* L. Warstwa drzew w tym zbiorowisku wynosiła około 6 m wysokości.



Ryc. 3. Polana śródleśna (fragment) — poprzez drogę stykająca się z łągiem suchym, na środku widoczne krzewy wierzby, głównie *Salix aurita* L. i *S. cinerea* L. oraz pojedyncze drzewka *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.

The clearing in the forest (fragment) joined by a road to the „łąg” — „dry habitat”. In the middle small willow shrubs of *Salix aurita* L. and *S. cinerea* L. and a single tree of *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. are visible.



Ryc. 4. Polana śródleśna; w środku widoczne skupienia *Salix aurita* L.
The clearing in the forest — a group of *Salix aurita* L. is visible in the middle.
Fot. Autor

W otoczeniu tego zbiorowiska rozmieszczone były typowe suche bory oraz bór bagienny o kępkowej budowie. W obrębie tego ostatniego rosły niskopienne *Pinus silvestris* L. z domieszką *Betula verrucosa* Ehrh. i *Salix aurita* L., zaś w runie na kępkach występowały następujące rośliny: *Vaccinium myrtillus* L., *V. uliginosum* L., *V. vitis-idaea* L., *Ledum palustre* L. i *Andromeda polifolia* L., a w dolinkach międzykępowych *Sphagnum medium* L. i *S. cuspidatum* Ehrh. i *Polytrichum commune* L.



Ryc. 5. Wrzosowisko (fragment) z domieszką *Pinus silvestris* L. i *Betula verrucosa* Ehrh.

The heathland (fragment) with some trees (*Pinus silvestris* L. and *Betula verrucosa* Ehrh.)

Fot. Autor

4. Kultura sosny (ryc. 1, 6) posiada glebę słabo zbielicowaną, wytworzoną z luźnych piasków. Teren ten był wylesiony, a następnie obsadzony sosną (*Pinus silvestris* L.). Kultura ta liczy obecnie około 10 lat i w 70% pokrywa wziętą pod badania powierzchnię.

Skład florystyczny runa przedstawia się ubogo pod względem ilości gatunków. Z roślin zielnych licznie występowały następujące gatunki: *Hieracium pilosella* L., *Juncus conglomeratus* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B., *Poa pratensis* L., *Festuca rubra* L., *Nardus stricta* L., a z mchów *Polytrichum juniperinum* Willd. i *Entodon schreberi* Moenkem.

W zbiorowisku tym (*Vaccinnio-Piceion*) (6, str. 411) w pojedynczych okazach rosły również *Juniperus communis* L., *Betula verrucosa* Ehrh., *Quercus robur* L., *Populus tremula* L. i *Salix aurita* L.

Teren ten sąsiaduje od wschodu z polem uprawnym, gdzie naprzemian stosuje się takie uprawy, jak ziemniaki, żyto i grykę, od północy z młodą kulturą złożoną głównie z *Populus nigra* L., od południa i zachodu z wyrębem, na którym rosną w niewielkich ilościach: wieloletnia *Pinus silvestris* L., *Juniperus communis* L., *Betula verrucosa* Ehrh., *Corylus avellana* L., *Quercus robur* L., *Salix aurita* L., *Sorbus aucuparia* L. W runie tego wyrębu rosły *Calluna vulgaris* (L.) Salisb., miejscami *Vaccinium uliginosum* L. i *Ledum palustre* L.



Ryc. 6. Kultura sosny (fragment); na pierwszym planie widoczne kępy *Deschampsia caespitosa* (L.) P.B., *Juncus effusus* L. i *conglomeratus* L.

The pine plantation (fragment). In the foreground are the bushes of *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B., *Juncus effusus* L. and *J. conglomeratus* L.

Fot. Autor

Przy opracowywaniu materiałów posługiwałem się głównie kluczem Reittera (5) i Hoffmanna (1), w mniejszym zaś stopniu korzystałem z Tarbińskiego (8).

Składam serdeczne podziękowanie Mgr J. Piaseckiej za częściowe zebranie materiałów ryjkowców i Mgr D. Fijałkowskiemu za pomoc w opracowaniu charakterystyki roślinnej badanych terenów.

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY GATUNKÓW *)

1. *Auletobius sanguisorbae* Schrk. — Polana śródleśna: 20.VII. (4 okazy), 2.VII. (2 okazy).
2. *Byctiscus populi* L. — Kultura sosny: 7.IX. (2 okazy).
3. *Deporaus betulae* L. — Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz).
4. *Apoderus erythropterus* (Zsch.) — Polana śródleśna: 8.VIII. (1 okaz), 20.VIII. (1 okaz).
5. *Apion brevirostre* Hrbst. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz), 17.VII. (3 okazy).
6. *Apion marchicum* Hrbst. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz), 24.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz). Wrzosowisko: 7.IX. (1 okaz). Kultura sosny: 12.VI. (1 okaz), 21.VI. (1 okaz), 17.VII. (1 okaz).
7. *Apion curtirostre* Germ. — Łąka przyleśna: 12.VI. (9 okazów), 21.VI. (26 okazów), 24.VII. (7 okazów), 17.VII. (1 okaz), 31.VII. (5 okazów), 21.VIII. (4 okazy). Polana śródleśna: 12.VI. (13 okazów), 21.VI. (3 okazy), 17.VII. (2 okazy), 24.VII. (7 okazów), 20.VIII. (8 okazów), 17.IX. (2 okazy). Wrzosowisko: 29.V. (2 okazy). Kultura sosny: 12.VI. (22 okazy) 21.VI. (1 okaz), 24.VII. (1 okaz).
8. *Apion radiolus* Kirby — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz).
9. *Apion sanguineum* De Geer — Łąka przyleśna: 31.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 31.VII. (5 okazów).
10. *Apion rubens* Steph. — Wrzosowisko: 24.VII. (1 okaz).
11. *Apion minimum* Hrbst. — Polana śródleśna: 7.IX. (6 okazów).
12. *Apion urticarium* Hrbst. — Łąka przyleśna: 17.VII. (1 okaz), 7.IX. (8 okazów).
13. *Apion vicinum* Kirby — Polana śródleśna: 20.VII. (1 okaz).
14. *Apion seniculus* Kirby — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz).
15. *Apion pubescens* Kirby — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz).
16. *Apion onopordi* Kirby — Polana śródleśna: 7.IX. (1 okaz).
17. *Apion loti* Kirby — Łąka przyleśna: 17.VII. (1 okaz), 21.VIII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz). Polana śródleśna: 20.VII. (1 okaz), 24.VII. (1 okaz), 20.VIII. (1 okaz), 17.IX. (3 okazy). Kultura sosny: 21.VI. (2 okazy).
18. *Apion viciae* Payk. — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz).
19. *Apion craccae* L. — Łąka przyleśna: 21.VI. (4 okazy), 7.IX. (1 okaz). Polana śródleśna: 21.VI. (1 okaz). Wrzosowisko: 7.IX. (1 okaz).
20. *Apion cerdo* Gerst. — Wrzosowisko: 7.IX. (3 okazy).
21. *Apion pomonae* F. — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz). Polana śródleśna: 21.VI. (1 okaz). Wrzosowisko: 7.IX. (1 okaz). Kultura sosny: 12.VI. (1 okaz).

*) Układ systematyczny gatunków podaję według katalogu Winklera (10).

22. *Apion virens* Hrbst. — Łąka przyleśna: 12.VI. (1 okaz), 31.VII. (2 okazy), 21.VIII. (1 okaz), 7.IX. (5 okazów). Polana śródleśna: 8.VIII. (2 okazy), 20.VIII. (12 okazów). Wrzosowisko: 28.VIII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz), 9.IX. (1 okaz), 3.X. (2 okazy). Kultura sosny: 7.IX. (2 okazy).
23. *Apion flavipes* Payk. — Łąka przyleśna: 12.VI. (2 okazy), 21.VI. (8 okazów), 7.IX. (12 okazów). Polana śródleśna: 12.VI. (3 okazy), 21.VI. (2 okazy), 20.VIII. (1 okaz). Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
24. *Apion filirostre* Kirby — Łąka przyleśna: 24.VIII. (1 okaz).
25. *Apion aestivum* Germ. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz). Wrzosowisko: 31.VII. (1 okaz), 7.IX. (2 okazy).
26. *Apion apricans* Hrbst. — Łąka przyleśna: 7.IX. (6 okazów). Polana śródleśna: 20.VIII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz). Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
27. *Otiorrhynchus multipunctatus* F. — Polana śródleśna: 7.IX. (1 okaz).
28. *Polydrosus atomarius* Ol. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz).
29. *Polydrosus ruficornis* Bonsd. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz), 17.VII. (1 okaz).
30. *Strophosomus rufipes* Steph. — Łąka przyleśna: 31.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 17.IX. (1 okaz). Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz), 6.VIII. (1 okaz), 15.VIII. (1 okaz). Kultura sosny: 7.IX. (2 okazy).
31. *Strophosomus faber* Hrbst. — Kultura sosny: 31.VII. (1 okaz).
32. *Sitona griseus* F. — Łąka przyleśna: 17.VII. (1 okaz).
33. *Sitona lineatus* L. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz). Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz).
34. *Sitona sulcifrons* Thunbg. — Łąka przyleśna: 21.VI. (2 okazy), 8.VIII. (1 okaz), 21.VIII. (8 okazów), 7.IX. (12 okazów). Polana śródleśna: 17.VII. (1 okaz), 31.VII. (1 okaz), 20.VIII. (2 okazy), 7.IX. (14 okazów). Wrzosowisko: 28.VIII. (2 okazy). Kultura sosny: 7.IX. (11 okazów).
35. *Sitona flavescens* Mrsh. — Łąka przyleśna: 31.VII. (1 okaz), 21.VIII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz). Polana śródleśna: 24.VII. (2 okazy), 31.VII. (1 okaz), 20.VIII. (4 okazy).
36. *Sitona hispidulus* F. — Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz).
37. *Larinus carlinae* Ol. — Polana śródleśna: 17.VII. (1 okaz).
38. *Coniocieonus nebulosus* L. — Wrzosowisko: 21.VIII. (1 okaz).
39. *Drycphthorus corticalis* Payk. — Polana śródleśna: 29.V. (5 okazów). Zbierałem go pod korą spróchniałego świerka.
40. *Bagous lutulosus* Gyll. — Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
41. *Dorytomus longimanus* Först. — Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz).
42. *Grypus equiseti* F. — Polana śródleśna: 20.VIII. (1 okaz).
43. *Grypus brunneirostris* L. — Łąka przyleśna: 29.V. (1 okaz).
44. *Elleschus bipunctatus* L. — Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz).

45. *Miccotrogus picirostris* F. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz).
46. *Sibinia primita* Hrbst. — Wrzosowisko: 7.IX. (2 okazy). Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
47. *Sibinia potentillae* Germ. — Polana śródleśna: 20.VIII. (1 okaz).
48. *Anthonomus varians* Payk. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz). Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz).
49. *Anthonomus rubi* Hrbst. — Polana śródleśna: 12.VI. (1 okaz).
50. *Curculio salicivorus* Payk. — Polana śródleśna: 17.VII. (1 okaz).
51. *Hylobius abietis* L. — Polana śródleśna: 17.IX. (1 okaz). Wrzosowisko: 29.V. (1 okaz), 27.VII. (1 okaz).
52. *Phytonomus arator* L. — Łąka przyleśna: 29.VIII. (1 okaz).
53. *Phytonomus elongatus* Payk. — Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz).
54. *Phytonomus plantaginis* Deg. — Łąka przyleśna: 21.VI. (1 okaz).
55. *Limnobaris pilistrata* Steph. — Łąka przyleśna: 21.VI. (2 okazy).
56. *Limnobaris pusio* Boh. — Łąka przyleśna: 12.VI. (4 okazy), 21.VI. (4 okazy), 17.VII. (1 okaz), 24.VII. (1 okaz), 8.VIII. (1 okaz), 29.VIII. (2 okazy). Polana śródleśna: 20.VIII. (1 okaz).
57. *Micrelus ericae* Gyll. — Łąka przyleśna: 31.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 17.VII. (1 okaz). Wrzosowisko: 29.V. (27 okazów), 28.VII. (3 okazy), 31.VII. (2 okazy), 6.VIII. (1 okaz), 15.VIII. (20 okazów), 19.VIII. (24 okazów), 28.VIII. (10 okazów), 3.X. (4 okazy). Kultura sosny: 17.VII. (1 okaz).
58. *Cidnorrhinus quadrimaculatus* L. — Łąka przyleśna: 17.VII. (3 okazy), 7.IX. (4 okazy).
59. *Ceuthorrhynchidius troglodytes* F. — Łąka przyleśna: 12.VI. (1 okaz), 21.VI. (2 okazy), 7.IX. (2 okazy). Polana śródleśna: 7.IX. (1 okaz). Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
60. *Ceuthorrhynchus floralis* Payk. — Polana śródleśna: 21.VI. (1 okaz).
61. *Ceuthorrhynchus arquatus* Hrbst. (det. S. Smreczyński): — Łąka przyleśna: 17.VII. (1 okaz).
62. *Ceuthorrhynchus pleurostigma* Mrsh. — Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz). Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).
63. *Ceuthorrhynchus griseus* Bris. — Łąka przyleśna: 21.VII. (1 okaz).
64. *Rhinoncus pericarpus* L. — Łąka przyleśna: 7.IX. (1 okaz).
65. *Rhinoncus castor* F. — Łąka przyleśna: 8.VIII. (1 okaz). Polana śródleśna: 31.VII. (2 okazy).
66. *Rhinoncus bruchoides* Hrbst. — Łąka przyleśna: 17.VII. (1 okaz).
67. *Phytobius valtoni* Boh. — Łąka przyleśna: 24.VII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz).

68. *Phytobius comari* H r b s t. — Łąka przyleśna: 24.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 21.VI. (1 okaz).

69. *Orobitis cyaneus* L. — Łąka przyleśna: 29.VIII. (1 okaz). Polana śródleśna: 20.VIII. (1 okaz).

70. *Nanophyes marmoratus* G o e z e — Łąka przyleśna: 17.VII. (4 okazy), 24.VII. (1 okaz), 7.IX. (1 okaz). Polana śródleśna: 24.VII. (1 okaz), 8.VIII. (2 okazy), 20.VIII. (7 okazów), 7.IX.) (1 okaz).

71. *Nanophyes globulus* G e r m. — Kultura sosny: 7.IX. (1 okaz).

72. *Mecinus pyraister* H r b s t. — Łąka przyleśna: 12.VI. (2 okazy), 24.VII. (1 okaz). Polana śródleśna: 31.VII. (1 okaz). Kultura sosny: 12.VI. (1 okaz).

73. *Gymnetron pascuorum* G y l l. — Łąka przyleśna: 12.VI. (1 okaz). Polana śródleśna: 12.VI. (6 okazów), 21.VI. (1 okaz), 20.VIII. (2 okazy).

74. *Rhynchaenus stigma* G e r m. — Polana śródleśna: 7.IX. (3 okazy).

ANALIZA MATERIAŁU

W wyodrębnionych czterech zbiorowiskach roślinnych zebrano ogółem 541 okazów ryjkowców, wśród których stwierdzono 74 gatunki.

Z analizy materiałów zawartych w przeglądzie systematycznym gatunków zestawiono dane cyfrowe, które ilustruje tab. 1.

Tab. 1. Liczbowe zestawienie badanego materiału ryjkowców według zbiorowisk roślinnych

A quantitative survey of the *Curculionidae* given according to the host-plants

| | Zbiorowiska roślinne | | | | Razem |
|---|----------------------|------------------|--------------|---------------|-------|
| | Łąka przyleśna | Polana śródleśna | Wrzoso-wisko | Kultura sosny | |
| Liczba zebranych osobników | 204 | 153 | 127 | 57 | 541 |
| Liczba wyróżnionych gatunków | 45 | 40 | 18 | 18 | 74 |
| ‰‰ stosunek gatunków w zbiorowiskach roślinnych do ogólnej ilości wyróżnionych gatunków | 60,81% | 54,05% | 24,32% | 24,32% | — |

Jak widać z powyższego zestawienia najbogatszym w gatunki zbiorowiskiem roślinnym jest łąka przyleśna. Na tym terenie złowiono 204 okazy. Na liczbę tę przypada 45 gatunków ryjkowców, co stanowi 60,81‰ wszystkich zebranych gatunków.

Do form występujących najliczniej w tym zbiorowisku należały następujące gatunki (tab. 2): *Apion curtirostre* G e r m., *A. flavipes* P a y k.,

Sitona sulcifrons Thunb. i *Limnobaris pusio* Boh., mniej licznie *Apion virens* Hrbst. i *Nanophyes marmoratus* Goeze.

Ponieważ ten typ zbiorowiska ma charakter torfowiskowy, stąd też znajdujemy tu liczną grupę gatunków żyjących zwykle w wilgotnych środowiskach. Do tej grupy zaliczono następujące gatunki: *Grypus brunneirostris* F., *Limnobaris pilistrata* Steph., *L. pusio* Boh., *Ceuthorrhynchus arquatus* Hrbst., *Phytobius valtoni* Boh., *Ph. comari* Hrbst., *Orobitis cyaneus* L., *Nanophyes marmoratus* Goeze (łowiem na *Lythrum salicaria* L.), *Mecinus pyraster* Hrbst. i *Gymnetron pascuorum* Gyll. (1, 5, 8).

Na tym terenie łowiono również ryjkowce związane z dość licznie rosnącymi gatunkami roślinnymi z rodzaju *Rumex*, *Plantago* i *Polygonum*. Były to: *Apion marchicum* Hrbst., *A. curtirostre* Germ., *A. sanguineum* Deg., *Phytonomus plantaginis* De Geer, *Ceuthorrhynchidius troglodytes* F., *Rhinoncus pericarpus* L. i *Rh. castor* F. Obecność gatunków ryjkowców związanych z drzewami może być tłumaczona bliskim sąsiedztwem zadrzewień znajdujących się partii południowej łąki, lub też pobliskiego lasu. Do tej grupy zaliczono *Apion pubescens* Kirby, *Polydrosus atomarius* Ol., *P. ruficornis* Bond., *Strophosomus rufipes* Steph. i *Anthonomus varians* Payk.

Pozostałe gatunki z rodzajów *Apion*, *Sitona* i *Miccotrogus* (tab. 3) zebrane na tej łące wystąpiły w pojedynczych okazach i tworzą one zespół związany z roślinami motylkowymi.

Polana śródleśna stoi na drugim miejscu pod względem ilości poławianych gatunków. Ze 153 okazów wyróżniono 40 gatunków, co stanowi 54,05% wszystkich zebranych gatunków.

Dość licznie występowały w tym zbiorowisku: *Apion curtirostre* Germ., *A. virens* Hrbst., *Sitona sulcifrons* Thunb. i *Nanophyes marmoratus* Goeze (tab. 2).

Zebrałem w tym zbiorowisku również o charakterze torfowiskowym, przedstawiciele kilku gatunków cechujących się pewną higrofilnością, jak *Auletobius sanguisorbae* Schrk., *Apoderus erythropterus* (Zsch.), *Grypus equiseti* F., *Limnobaris pusio* Boh., *Phytobius comari* Hrbst., *Orobitis cyaneus* L., *Nanophyes marmoratus* Goeze, *Mecinus pyraster* Hrbst. i *Gymnetron pascuorum* Gyll. Gatunki te są związane biologicznie z roślinami rosnącymi w zbiorowiskach o charakterze wilgotnym (1, 3, 5, 8, 9) i być może tworzą one zespół „stałych” mieszkańców tego terenu.

Zaznacza się tu wyraźniejszy wpływ gatunków związanych z krzewami i roślinami drzewiastymi, aczkolwiek w ilościach niewielkich. Będą to: *Apion minimum* Hrbst., *Otiorrhynchus multipunctatus* F., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dryophthorus corticalis* Payk. (łowię

Tab. 2. Wykaz gatunków ryjkowców występujących najliczniej w badanych zbiorowiskach roślinnych
 A list of the species (*Curculionidae*) occurring most frequently in the habitats surveyed.

| L.p. | Nazwa gatunku | Zbiorowiska roślinne | | | |
|------|-----------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|------------------|
| | | Łąka przy- leśna | Polana śró- leśna | Wrzoso- wisko | Kultura sosny |
| 1 | <i>Apion curtirostre</i> Germ. | 52 | 35 | 2 | 24 |
| 2 | <i>Apton vitrens</i> Hrbst. | 9 | 14 | 5 | 2 |
| 3 | <i>Apton flavipes</i> Payk. | 22 | 6 | — | 1 |
| 4 | <i>Sitona sulcifrons</i> Thungb. | 23 | 18 | 2 | 11 |
| 5 | <i>Limnobaris pusio</i> Boh. | 13 | 1 | — | — |
| 6 | <i>Micrelus ericae</i> Gyll. | 1 | 1 | 91 | 1 |
| 7 | <i>Nanophyes marmoratus</i> Goeze | 6 | 11 | — | — |

łem go pod korą spróchniałego świerka), *Anthonomus rubi* Hrbst., *Curculio salicivorus* Payk., *Hylobius abietis* L. i *Rhynchaenus stigma* Germ.

Pośród wyżej wymienionych gatunków interesującym ze względu na rozmieszczenie wydaje się *Otiorrhynchus multipunctatus* F. Jest to element górski (7), który schodzi również na tereny nizinne. W swoich zbiorach entomologicznych posiadam okazy z następujących miejscowości: Wodzisław, pow. Jędrzejów w woj. kieleckim, 25.IX. 1947 r. (1 okaz), „runo pod dębem” leg. K. Strawiński — Puławy, VIII. 1949 r. (1 okaz), leg. K. Strawiński, oraz przeze mnie zebrane w Kosobudach koło Zamościa, 30.VII.1957 r. w lesie liściastym (1 okaz) i w Zaklikowie, pow. Kraśnik, 31.VIII.1958 r. na nieużytkach w pobliżu lasu liściastego (2 okazy).

Pozostałe gatunki, które złowiono na polanie śródleśnej zestawiam wespół z innymi w tabeli 3.

Wrzosowisko — w obrębie tego swoistego zbiorowiska roślinnego złowiono 127 okazów. Z sumy tej wyróżniono 18 gatunków ryjkowców, co stanowi 24,32% ogólnej liczby stwierdzonych gatunków.

Gatunkiem zarówno dominującym, jak i wykazującym wysoki stopień wierności w stosunku do omawianego zbiorowiska jest *Micrelus ericae* Gyll. (tab. 2). Owad ten biologicznie jest związany z wrzosem — *Calluna vulgaris* (L.) Salisb.

Obecność *Conicoleonus nebulosus* L. na tym terenie być może wiąże się z wrzosem. Hoffmann (1) uważa ten gatunek za rzadki i podaje,

Tab. 3. Wykaz gatunków ryjkowców zbiorowisk roślinnych,
w których były poławiane
A list of the Curculionidae and the habitats in which they were caught.

| L. p. | Nazwa gatunku | Zbiorowiska roślinne | | | |
|-------|--|------------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | | Łąka przy- leśna | Polana śródl- eśna | Wrzoso- wisko | Kultura sosny |
| 1 | <i>Auletobius sanguisorbae</i> Schrk. | | + | | |
| 2 | <i>Byctiscus populi</i> L. | | | | + |
| 3 | <i>Deporaus betulae</i> L. | | | + | |
| 4 | <i>Apoderus erythropterus</i> (Zsch.) | | + | | |
| 5 | <i>Apion brevirostre</i> Hrbst. | + | | | |
| 6 | <i>Apion marchicum</i> Hrbst. | + | + | + | + |
| 7 | <i>Apion curtirostre</i> Germ. | + | + | + | + |
| 8 | <i>Apion radiolus</i> Kirby | + | | | |
| 9 | <i>Apion sanguineum</i> De Geer | + | + | | |
| 10 | <i>Apion rubens</i> Steph. | | | + | |
| 11 | <i>Apion minimum</i> Hrbst. | | + | | |
| 12 | <i>Apion urticarium</i> Hrbst. | + | | | |
| 13 | <i>Apion vicinum</i> Kirby | | + | | |
| 14 | <i>Apion seniculus</i> Kirby | + | | | |
| 15 | <i>Apion pubescens</i> Kirby | + | | | |
| 16 | <i>Apion onopordi</i> Kirby | + | + | | |
| 17 | <i>Apion loti</i> Kirby | | + | | + |
| 18 | <i>Apion viciae</i> Payk. | + | | | |
| 19 | <i>Apion craccae</i> L. | + | + | + | |
| 20 | <i>Apion cerdo</i> Gerst. | | | + | |
| 21 | <i>Apion pomonae</i> F. | + | + | + | + |
| 22 | <i>Apion virens</i> Hrbst. | + | + | + | + |
| 23 | <i>Apion flavipes</i> Payk. | + | + | | + |
| 24 | <i>Apion filirostre</i> Kirby | + | | | |
| 25 | <i>Apion aestivum</i> Germ. | + | | + | |
| 26 | <i>Apion apricans</i> Hrbst. | + | + | | + |
| 27 | <i>Otiorrhynchus multipunctatus</i> Fbr. | | + | | |
| 28 | <i>Polydrosus atomarius</i> Ol. | + | | | |
| 29 | <i>Polydrosus ruficornis</i> Bonnd. | + | | | |
| 30 | <i>Strophosomus rufipes</i> Steph. | + | + | + | + |
| 31 | <i>Strophosomus faber</i> Hrbst. | | | | + |
| 32 | <i>Sitona griseus</i> F. | + | | | |
| 33 | <i>Sitona lineatus</i> L. | + | + | | |
| 34 | <i>Sitona sulcifrons</i> Thunbg. | + | + | + | + |
| 35 | <i>Sitona flavescens</i> Mrsh. | + | + | | |
| 36 | <i>Sitona hispidulus</i> F. | | + | | |

| L.p. | Nazwa gatunku | Zbiorowiska roślinne | | | |
|------|--|----------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | | Łąka przy- leśna | Polana śród- leśna | Wrzoso- wisko | Kultura sosny |
| 37 | <i>Larinus carlinae</i> Ol. | | + | | |
| 38 | <i>Coniocleonus nebulosus</i> L. | | | + | |
| 39 | <i>Dryophthorus corticalis</i> Payk. | | + | | |
| 40 | <i>Bogous lutulosus</i> Gyll. | | | | + |
| 41 | <i>Dorytomus longimanus</i> Först. | | | + | |
| 42 | <i>Grypus equiseti</i> F. | | + | | |
| 43 | <i>Grypus brunneirostris</i> F. | + | | | |
| 44 | <i>Elleschus bipunctatus</i> L. | | | + | |
| 45 | <i>Miccotrogus picirostris</i> F. | + | | | |
| 46 | <i>Sibinia primita</i> Hrbst. | | | + | + |
| 47 | <i>Sibinia potentillae</i> Germ. | | + | | |
| 48 | <i>Anthonomus varians</i> Payk. | + | | + | |
| 49 | <i>Anthonomus rubi</i> Hrbst. | | + | | |
| 50 | <i>Curculio salicivorus</i> Payk. | | + | | |
| 51 | <i>Hyllobius abietis</i> L. | | + | + | |
| 52 | <i>Phytonomus arator</i> L. | + | | | |
| 53 | <i>Phytonomus elongatus</i> Payk. | | + | | |
| 54 | <i>Phytonomus plantaginis</i> De Geer | + | | | |
| 55 | <i>Limnobaris pilistrata</i> Steph. | + | | | |
| 56 | <i>Limnobaris pusio</i> Boh. | + | + | | |
| 57 | <i>Micrelus ericae</i> Gyll. | + | + | + | + |
| 58 | <i>Cidnorrhinus quadrimaculatus</i> L. | + | | | |
| 59 | <i>Ceuthorrhynchidius troglodytes</i> F. | + | + | | + |
| 60 | <i>Ceuthorrhynchus floralis</i> Payk. | | + | | |
| 61 | <i>Ceuthorrhynchus arquatus</i> Hrbst. | + | | | |
| 62 | <i>Ceuthorrhynchus pleurostigma</i> Mrsh. | | + | | + |
| 63 | <i>Ceuthorrhynchus griseus</i> Bris. | + | | | |
| 64 | <i>Rhinoncus pericarpus</i> L. | + | | | |
| 65 | <i>Rhinoncus castor</i> F. | + | + | | |
| 66 | <i>Rhinoncus bruchoides</i> Hrbst. | + | | | |
| 67 | <i>Phytobius valtoni</i> Boh. | + | | | |
| 68 | <i>Phytobius comari</i> Hrbst. | + | + | | |
| 69 | <i>Orobitis cyaneus</i> L. | + | + | | |
| 70 | <i>Nanophyes marmoratus</i> Goeze | + | + | | |
| 71 | <i>Nanophyes globulus</i> Germ. | | | | + |
| 72 | <i>Mecinus pyraster</i> Hrbst. | + | + | | + |
| 73 | <i>Gymnetron pascuorum</i> Gyll. | + | + | | |
| 74 | <i>Rhynchaenus stigma</i> Germ. | | + | | |

że na terenie Francji łowiony był na wrzosach. Pogląd ten potwierdza literatura radziecka (8).

Stwierdzenie tu takich gatunków, jak *Deporaus betulae* L., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dorytomus longimanus* Först., *Elleschus bipunctatus* L., *Anthonomus varians* Payk. i *Hylobius abietis* L. wiąże się z bardzo bliskim sąsiedztwem krzewów i drzewostanu liściasto-sosnowego.

Pozostałe 10 gatunków, występujących bardzo nielicznie, to grupa prawdopodobnie obca dla tego terenu. Dotyczy to szczególnie gatunków z rodzaju *Apion* i *Sitona* (tab. 3).

Powyższe uwagi są pewnym uzupełnieniem do badań, jakie już przeprowadzono na terenie Polski nad entomofauną wrzosów (4).

Kultura sosny okazała się najuboższym zbiorowiskiem w ilość zebranych okazów. Z tego terenu złowiono 57 okazów, spośród których wyodrębniono 18 gatunków, co stanowi 24,32% ogólnej liczby gatunków.

Gatunkami, które wystąpiły licznie w tym zbiorowisku, są *Apion curtirostre* Germ. i *Sitona sulcifrons* Thunb. (tab. 2).

Łowiono tu gatunki związane przede wszystkim z runem, które reprezentowane były przez pojedyncze okazy, jak np.: *Apion marchicum* Hrbst., *A. loti* Kirby, *A. pomonae* F., *A. virens* Hrbst., *Strophosomus faber* Hrbst., *Bagous lutulosus* Gyll., *Sibinia primita* Hrbst., *Nanophyes globulus* Germ., *Mecinus pyraeter* Hrbst.

Jedynym gatunkiem, który zbierałem na sośnie, był *Strophosomus rufipes* Steph.

Brak jest również gatunków występujących na krzewach i drzewach liściastych, mimo że teren ten położony był w bliskim sąsiedztwie wyrębu pokrytego piętnem drzew liściastych i z młodą kulturą *Populus tremula* L. i *Populus nigra* L. Z wyżej wymienionych drzew, rosnących na granicy tych dwu zbiorowisk, łowiłem w pojedynczych okazach *Byctiscus populi* L.

* * *

Z przeprowadzonej analizy materiału wynika, że dwa pierwsze zbiorowiska roślinne (łąka przyleśna i polana śródleśna) okazały się najbogatsze pod względem jakościowym i ilościowym fauny *Curculionidae*. O śródleśnym i torfowiskowym charakterze powyższych dwu zbiorowisk świadczy wymownie fakt pojawienia się gatunków (np.: *Grypus brunneirostris* F., *Limnobaris pilistrata* Steph., *L. pusio* Boh.), które zwykle żyją w środowiskach wilgotnych, oraz gatunków związanych z roślinnością krzewiastą i drzewiastą (np.: *Apion pubescens* Kirby, *Polydrosus atomarius* Ol., *Dryophthorus corticalis* Payk., *Anthonomus rubi* Hrbst.).

W faunie ryjkowców poszczególnych powierzchni nie stwierdzono wyraźnych różnic.

Wrzosowisko należało do bardzo swoistego terenu ze względu na skład fauny ryjkowców. Gatunkiem zarówno dominującym jak i bardzo charakterystycznym dla tego terenu był *Micrelus ericae* Gyll. Owad ten jest biologicznie związany z wrzosem. Wystąpiła tu również grupa gatunków (np.: *Deporaus betulae* L., *Dorytomus longimanus* Först., *Anthonomus varians* Payk.) spotykana zazwyczaj na drzewach i krzewach, które dość licznie rosły zarówno na terenie badanym jak i w jego sąsiedztwie.

W kulturze sosny łowiono gatunki związane przede wszystkim z runem. Jedynym gatunkiem, który zebrałem na sośnie był *Strophosomus rufipes* Steph.

Gatunkami, które tworzyły zespół dominujący w badanych terenach były *Apion curtirostre* Germ., *Sitona sulcifrons* Thunbg. i *Micrelus ericae* Gyll. Poza tym stosunkowo licznie łowiono *Apion virens* Hrbst., *A. flavipes* Payk., *Limnobaris pusio* Boh. i *Nanophyes marmoratus* Goetze. Udział tych 7 gatunków w stosunku do wszystkich złowionych osobników wynosi 64.85%.

Na podkreślenie zasługuje fakt, iż większość gatunków ryjkowców to element pospolity, ale jednocześnie typowy dla przyleśnych, śródleśnych i torfowiskowych łąk, oraz wrzosowisk.

Wykaz zebranych gatunków ryjkowców podany w tabeli 3 jest z pewnością niekompletny, a również i dane ilościowe należy uważać za niewystarczające dla scharakteryzowania populacji badanej grupy owadów dla zbiorowisk roślinnych. Teren ten jest niewątpliwie bogatszy w gatunki niemniej jednak, opracowany przeze mnie materiał stanowić może podstawę dla znajomości fauny ryjkowców badanych zbiorowisk roślinnych.

PISMIENNICTWO

1. Hoffmann A.: Faune de France. Coléoptères Curculionides, Première Partie, Deuxième Partie, Paris 1950 i 1954.
2. Györfy J.: Cickányormányosok. *Apionidae*. Fauna Hungariae, t. X, Budapest 1956.
3. Pawłowski E. N. i Szatakelberg A. A. (red.): Wriediteli lesa. Izd. Ak. Nauk SSSR, t. II, Moskwa 1955.
4. Prüffer J.: Badania zocenozy wydmy Zadroże. *Studia Societatis Scientiarum Torunensis, Supplementum I*, Toruń 1949.
5. Reitter E.: Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, t. V, Stuttgart 1916.
6. Szafer W. (red.): Szata roślinna Polski. PWN, t. I, Warszawa 1959.
7. Smreczyński St.: Materiały do fauny Polski. Ryjkowce (*Curculionidae*). Muzeum Fizjograf. PAU, t. LXX (1935), cz. I, Kraków 1936.

8. Tarbiński S. P. i Pławilszczikow N. N. (red.): Opriedieliteli nasiekomych jewropejskoj czasti SSSR. Moskwa 1948.
9. Tier-Minasian M. J.: Dolgonosiki-trubkowierty (*Attelabidae*), *Fauna SSSR*, t. XXVII, wyp. 2, Izd. Ak. Nauk, Moskwa 1950.
10. Winkler A.: *Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae*. Wien 1924—1932.

Р Е З Ю М Е

Цель работы — определение видового состава фауны *Curculionidae* и их количественных соотношений в подвергнутых исследованию растительных сообществах.

В первой части своей работы — „Характеристика исследуемой территории” — автор описывает исследуемую территорию в флористическом отношении. Исследованиям были подвергнуты четыре растительных сообщества в 1957 году в окрестностях Янова Люблинского, а именно: 1) на подлесном лугу (рис. 1, 2), 2) на лесной поляне (рис. 1, 3, 4), 3) на верещатниках (рис. 1, 5), 4) в сосновых молодняках (рис. 1, 6). В выше упомянутых сообществах, в результате одногодичных исследований над фауной *Curculionidae*, обнаружено 74 вида (табл. 3).

Во второй части работы „Систематический обзор видов” при описывании каждого вида указаны растительные сообщества, в которых были найдены долгоносики, сроки ловли и количество собранных особей.

В третьей части работы — „Анализ материала” — автор дает краткую характеристику фауны *Curculionidae* в исследуемых растительных сообществах, учитывая качественные и количественные данные.

Анализируя собранные материалы, автор приходит к заключению, что самым богатым видами сообществом оказались подлесной луг и лесная поляна. Оба эти сообщества, расположенные на торфяных почвах, не обнаружили более заметных отличий в составе фауны долгоносиков. И на подлесном лугу, и на лесной поляне ловились виды, связанные обычно с влажной средой. К этой группе автором отнесено в общей сумме 13 видов *Curculionidae*. Из этого числа 6 видов оказались общими для обоих, указанных выше сообществ, а именно: *Limnobaris pusio* Boh., *Phytobius comari* Hrbst., *Orobitis cyaneus* L., *Nanophyes marmoratus* Goetze, *Mecinus pyraister* Hrbst., *Gymnetron pascuorum* Gyll. среди же остальных видов *Grypus brunneirostris* F., *Ceuthorrhynchus arquatus* Hrbst., *Limnobaris pilistrata* Steph. и *Phytobius valtoni* Boh. были собраны исключительно на подлесном лугу, *Auletobius sanguisorbae* Schrk., *Apoderus erythrop-terus* (Zsch.) и *Grypus equiseti* F. на лесной поляне. О средилесном

и подлесном характере этих обоих сообществ весьма убедительно свидетельствует факт появления видов, связанных с древесной и кустарниковой растительностью. К этой группе причислены следующие виды: *Apion minimum* Hrbst., *A. pubescens* Kirby, *Otiorrhynchus multipunctatus* F., *Polydrosus atomarius* Ol., *P. ruficornis* Bonnd., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dryophthorus corticalis* Payk., *Anthonomus varians* Payk., *Anthonomus rubi* Hrbst., *Curculio salicivorus* Payk., *Hylobius abietis* L. и *Rhynchaenus stigma* Germ.

Верещатник представляет собой весьма своеобразное сообщество по составу фауны *Curculionidae*. Доминирующим, а также наиболее характерным видом для этого сообщества оказался *Micrelus ericae* Gyll. Это насекомое связано в биологическом отношении с вереском — *Calluna vulgaris* (L.) Salisb. Здесь тоже были собраны виды (*Deporaus betulae* L., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dorytomus longimanus* Först., *Elleschus bipunctatus* L., *Anthonomus varians* Payk. и *Hylobius abietis* L.) обитающие обычно на деревьях и кустах, растущих в сравнительно значительном количестве как на исследуемой территории, так и по соседству с ней.

В основном молодняке ловились главным образом виды, связанные с травянистым покровом, как напр.: *Apion marchicum* Hrbst., *A. curtirostre* Germ., *Sitona sulcifrons* Thungb., *Bagous lutulosus* Gyll., *Ceuthorrhynchidius troglodytes* F., *Mecinus pyraister* Hrbst. и другие. Единственным видом, попавшимся в очень небольшом количестве на *Pinus silvestris* L. был *Strophosomus rufipes* Steph.

Видами, доминирующими в исследованных растительных сообществах оказались: *Apion curtirostre* Germ., *Sitona sulcifrons* Thungb. и *Micrelus ericae* Gyll. Кроме того в сравнительно значительном количестве ловились: *Apion virens* Hrbst., *A. flavipes* Payk., *Limnobaris pusio* Boh и *Nanophyes marmoratus* Goeze (табл. 2). Количество особей этих семи видов в отношении ко всем пойманным особям составляет 64,85%.

Данные относящиеся к анализу материала *Curculionidae* представленного в этой части работы, иллюстрируют следующие таблицы:

Таблица 1 представляет число собранных особей в отдельных растительных сообществах, количество выделенных видов в этих растительных сообществах, а также процентное соотношение видов обнаруженных в отдельных растительных сообществах к общему количеству собранных видов *Curculionidae*.

Таблица 2 представляет состав видов появляющихся в наибольшем количестве в исследуемых растительных сообществах.

Таблица 3 представляет сводку всех обнаруженных видов *Curculionidae* с учетом растительных сообществ.

SUMMARY

The paper in its essentials deals with a survey of the *Curculionidae* fauna, along with quantitative data of the hostplants of the species studied, in the environs of Janów Lubelski, during the year 1957.

In the first chapter of his paper entitled „The Characteristics of the locality surveyed”, the author describes the locality with regard to its floristic composition. The habitats were:

- 1) a meadow adjacent to the forest (Figs. 1 and 2),
- 2) a clearing in the forest (Figs. 1, 3, 4),
- 3) a patch of heathland (Figs. 1 and 5),
- 4) a pine plantation (Figs. 1 and 6).

In the course of investigations lasting about one year 74 species were found to occur in the above habitats (Fig. 3).

In the second chapter of the paper, „A Systematic Survey of the species”, the author describes the habitats and the insects collected with their numbers and dates of collection.

In the third chapter, „An examination of the insects collected”, the author gives a short account of the *Curculionidae* found in the habitats surveyed, with their names and numbers.

This survey of the insects collected showed that the meadow adjacent to the forest and the clearing contained the largest number of the species. In these two mainly peaty habitats no distinct differences in the faunistic composition of the *Curculionidae* were observed.

In the meadow and the clearing, species which live in damp places were caught. These include 13 species of the *Curculionidae*, 6 of them being found both in the meadow and the clearing. They were: *Limnobaris pusio* Boh., *Phytobius comari* Hrbst., *Orobis cyaneus* L., *Nanophyes marmoratus* Goeze, *Mecinus pyraster* Hrbst., *Gymnetron pascuorum* Gyll. The remaining species, such as *Grypus brunneirostris* F., *Ceuthorrhynchus arquatus* Hrbst., *Limnobaris pilistrata* Steph. and *Phytobius valtoni* Boh. were found to occur exclusively in the meadow adjacent to the forest, while *Auletobius sanguisorbae* Schrk., *Apoderus erythropterus* (Zsch.) and *Grypus equiseti* F. were found only in the clearing. The characteristics of both habitats are emphasized in the occurrence of species which usually live on trees and shrubs only. To this group belongs *Apion minimum* Hrbst., *A. pubescens* Kirby, *Otiorrhynchus multipunctatus* F., *Polydrosus atomarius* Ol., *P. ruficornis* Bonsd., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dryophthorus corticalis* Payk., *Anthonomus varians* Payk., *Anthonomus rubi* Hrbst., *Curculio salicivorus* Payk., *Hylobius abietis* L. and *Rhynchaenus stigma* Germ.

Heathland is of special interest in its *Curculionidae* contents: the dominant species in this habitat being *Micrelus ericae* Gyll, the insect has biological connections with the heath (*Calluna vulgaris* (L.) Salisb.). In this habitat the following species also occurred: *Deporaus betulae* L., *Strophosomus rufipes* Steph., *Dorytomus longimanus* Först., *Elleschus bipunctatus* L., *Anthonomus varians* Payk. and *Hylobius abietis* L. The insects belonging to this group were usually found on trees and shrubs, which grew abundantly both in the locality surveyed and its vicinity.

In the pine plantation insect species were caught whose existence is chiefly connected with the plant carpet. They were: *Apion marchicum* Hrbst., *A. curtirostre* Germ., *Sitona sulcifrons* Thunbg., *Bagous lutulosus* Gyll., *Ceuthorrhynchidius troglodytes* F., *Mecinus pyraster* Hrbst. and others. The only species occurring infrequently on *Pinus silvestris* L. was *Strophosomus rufipes* Steph.

The species constituting the dominant group in this habitat were *Apion curtirostre* Germ., *Sitona sulcifrons* Thunbg. and *Micrelus ericae* Gyll. The species *Apion virens* Hrbst., *A. flavipes* Payk., *Limnobaris pusio* Boh. and *Nanophyes marmoratus* Goeze (Table 2) were found in quite large numbers. The total of these seven species in comparison with all the insects collected, amounted to 64.85 per cent. Data concerning the *Curculionidae*, described in this part of the paper, are to be found in the Tables.

