

Dynamika liczebności populacji *Sitobion avenae* (F.) w latach 2020-2022 na terenie województwa wielkopolskiego przy użyciu Aspiratora Johnson'a

Kamila Roik, Marcin Baran, Przemysław Strażyński

Instytut Ochrony Roślin – PIB, Poznań
k.roik@iorpib.poznan.pl

Wstęp

Monitoring upraw pod kątem występowania szkodników na plantacjach jest jednym z podstawowych elementów integrowanej ochrony roślin. Tylko wczesne wykrycie zagrożenia, analiza sytuacji i podjęcie odpowiednich kroków pozwolą na zabezpieczenie uprawy przed stratami zarówno ilościowymi, jak i jakościowymi. Nasilenie występowania mszyc w kolejnych latach jest zmienne i ma związek głównie z warunkami pogodowymi występującymi w poszczególnych sezonach. Ciepłszy klimat oraz dłuższy okres wegetacji sprzyjają rozwojowi wielu pokoleń mszyc, przez co ich znaczenie wzrasta, zarówno z uwagi na bezpośrednią szkodliwość, jak również jako wektorów chorób wirusowych. Dlatego, w celu określenia aktualnego poziomu zagrożenia bardzo ważny jest systematyczny monitoring lotów mszyc przy użyciu aparatu Johnsona, pozwalającego wcześniej stwierdzić ich obecność w powietrzu, a wkrótce także na uprawach. Dane uzyskane z odłowów aspiratorem umożliwiają śledzenie zmian w nasileniu szkodliwości, rejonizacji i zasięgu występowania mszyc w poszczególnych latach oraz określenie ich znaczenia gospodarczego. Z kolei wyniki wieloletnich odłowów są pomocne w prognozowaniu długoterminowym. Mszyca zbożowa (*Sitobion avenae* F.) należy do owadów o bardzo dużym znaczeniu ekonomicznym. Wysysając soki powoduje zmniejszenie plonu ziarna, a na spadzi rozwijają się grzyby. Szkodliwe są zarówno larwy, jak i postacie dorosłe. Powoduje szkody, które wynikają zarówno z bezpośredniego żerowania, jak i pośrednio poprzez przenoszenie wirusów.

Metody

Odłowy mszyc w latach 2020–2022 prowadzono za pomocą aspiratora ssącego Johnsona na terenie Stacji Doświadczalnej IOR–PIB w Winnej Górze (powiat średzki, woj. wielkopolskie). Próby pobierano codziennie o stałej godzinie, od końca kwietnia do początku listopada. Liczebność odłowionych osobników *S. avenae* w poszczególnych latach zestawiono miesięcznie (od maja do października) – podobnie średnie temperatury powietrza oraz opady.

Dane meteorologiczne z lat 2020–2022 pozyskano ze stacji meteorologicznych znajdujących się na terenie Polowej Stacji Doświadczalnej IOR–PIB w Winnej Górze.

Cel

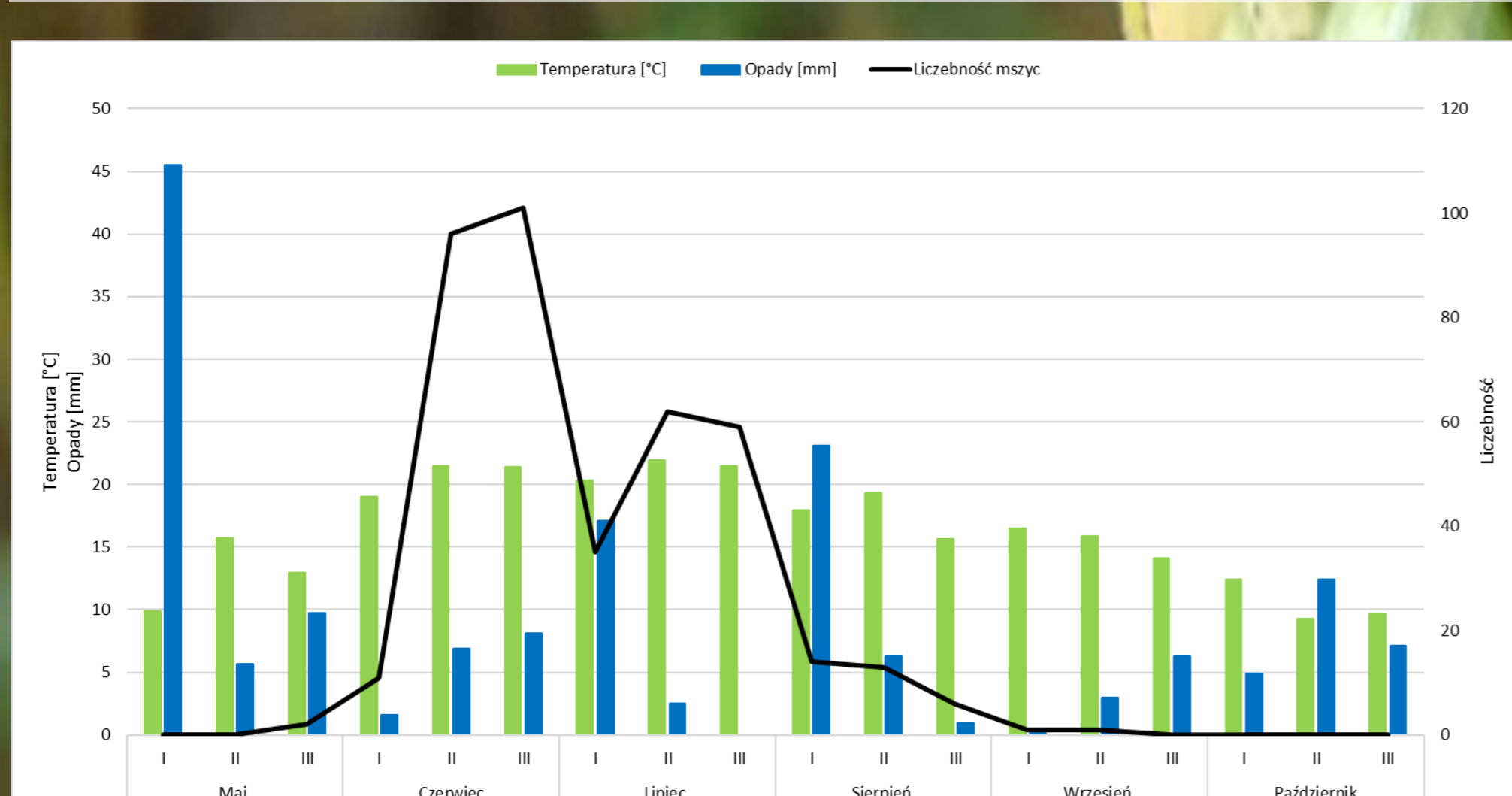
Celem realizowanych w latach 2020–2022 badań była analiza terminów migracji oraz dynamiki liczebności mszycy zbożowej (*Sitobion avenae* F.).

Wyniki badań

Wykres 1. Dynamika nalołu i liczebność mszyc zbożowych w 2020 roku na tle warunków meteorologicznych



Wykres 2. Dynamika nalołu i liczebność mszyc zbożowych w 2021 roku na tle warunków meteorologicznych



Wykres 3. Dynamika nalołu i liczebność mszyc zbożowych w 2022 roku na tle warunków meteorologicznych

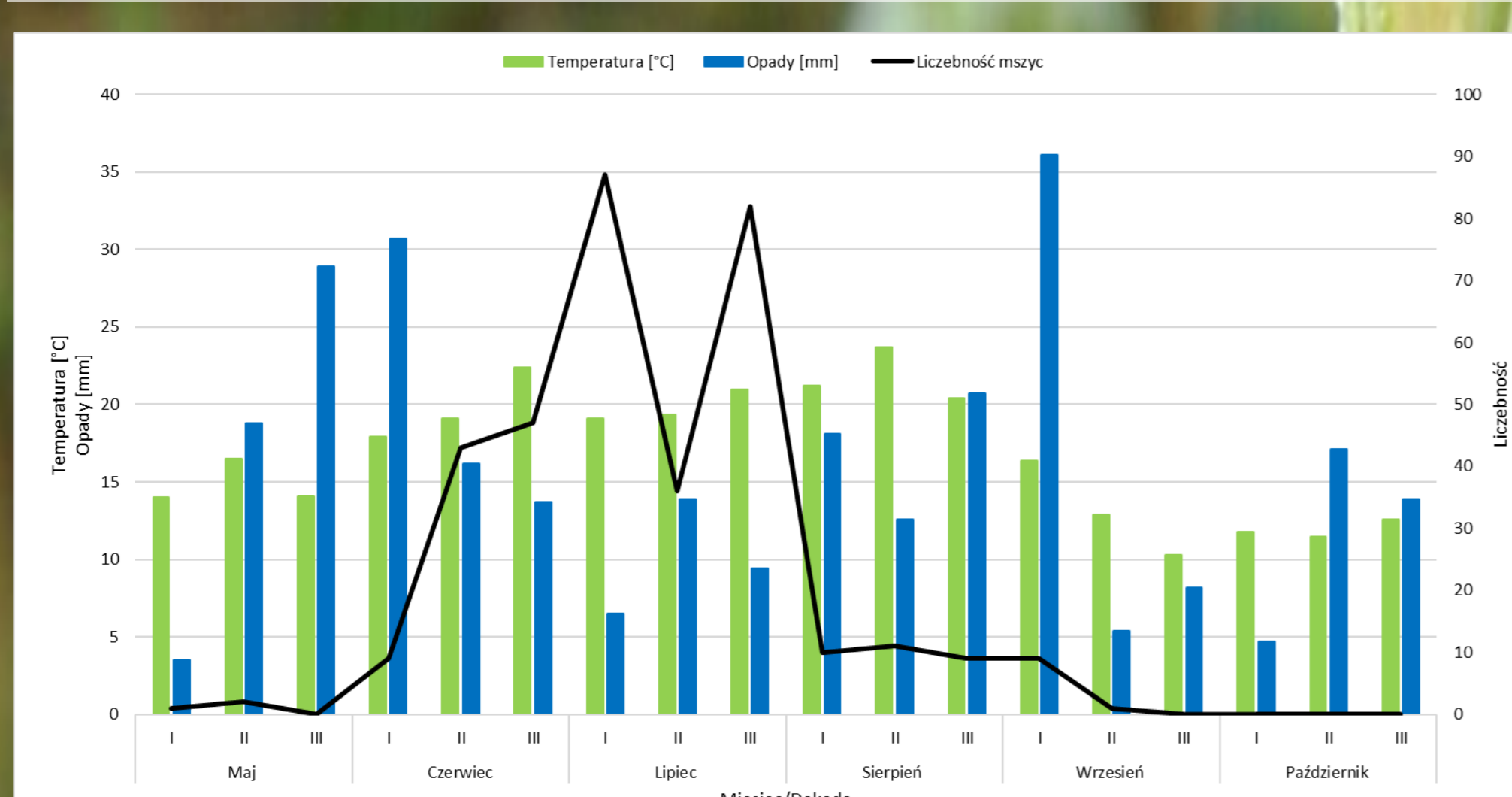


Tabela 1. Liczebność mszyc zbożowych w odłowach Aspiratorem Johnsona w Winnej Górze w latach 2020-2022

Termin odłowu	Liczebność (szt.)		
	2020	2021	2022
Maj	7	2	3
Czerwiec	188	208	99
Lipiec	230	156	205
Sierpień	45	33	30
Wrzesień	2	2	10
Październik	0	0	0
Suma	472	401	347

Tabela 2. Terminy pierwszych pojawów mszyc czeremchowo-zbożowych w odłowach aspiratorem Johnsona w badanych miejscowościach w latach 2020-2022

Miejscowość	Terminy pierwszych pojawów		
	2020	2021	2022
Winna Góra	12.05	21.05	10.05

Wnioski

1. W 2020 r. w odłowiono zdecydowanie więcej osobników tego gatunku w porównaniu z innymi latami.
2. Porównując dynamikę sezonową lotów *S. avenae* stwierdzono bardzo duży wzrost liczby mszyc w okresie letnim we wszystkich latach badań.
3. W roku 2020 i 2022 obserwowano zbliżone terminy pierwszych pojawów *S. avenae*.
4. Dane z odłowów w połączeniu z przebiegiem temperatur w poszczególnych latach mogą stanowić podstawy długoterminowych prognoz pojawu mszyc.

