Spis treści:

1. WSTĘP

2. PRZEGLĄD LITERATURY

2.1. Śnieżyca wiosenna odmiana karpacka Leucojum vernum var. carpathicum Sweet nazwy łać. - italic

2.1.1. Charakterystyka rodziny Amaryllidaceae 7

2.1.2. Morfologia 7 lub połączyć Morfologia i biologia oraz Siedlisko i występowanie

2.1.3. Biologia i siedlisko 11

2.1.4. Występowanie 12

2.1.5. Zagrożenia i ochrona 13

2.2. Szachownica kostkowata Fritillaria meleagris L. 14

2.2.1. Charakterystyka rodziny Liliaceae 15

2.2.2. Morfologia 15

2.2.3. Biologia i siedlisko 19

2.2.4. Występowanie 20

2.2.5. Zagrożenia i ochrona 21

2.3. Ochrona ginących gatunków roślin w Polsce 23

2.3.1. Metody ochrony ginących gatunków roślin 24

2.3.2. Banki tkanek in-vitro 25

2.4. Etapy mikrorozmnażania 27

2.5. Mikrorozmnażanie Leucojum vernum var. carpathicum Sweet 29

2.5.1. Etap 0 − selekcja oraz przygotowanie rośliny matecznej 30

2.5.2. Etap I − inicjacja kultury 32

2.5.3. Etap II – namnażanie 34

2.5.4. Etap III – rozwój i ukorzenianie regeneratów 34

2.5.5. Etap IV – aklimatyzacja 38

2.6. Mikrorozmnażanie Fritillaria meleagris L. 40

2.6.1. Etap 0 − selekcja oraz przygotowanie rośliny matecznej 41

2.6.2. Etap I − inicjacja kultury 41

2.6.3. Etap II – namnażanie 44

2.6.4. Etap III – rozwój i ukorzenianie regeneratów 44

2.6.5. Etap IV – aklimatyzacja 46

3. MATERIAŁY I METODYKA BADAŃ

3.1. Śnieżyca karpacka Leucojum vernum var. *carpathicum* Sweet

3.1.1. Selekcja oraz pozyskanie roślin donorowych

3.1.2. Przygotowanie roślin do pobrania eksplantatów

3.1.3. Odkażanie materiału roślinnego

3.1.4. Zakładanie kultur in vitro

3.1.4.1 Skład pożywek

3.1.4.2 Oznakowanie szalek z eksplantatami

3.1.4.3 Sposób otrzymywania eksplantatów i wykładania na pożywki

3.1.4.4 Liczba założonych szalek

3.1.5. Rozwój eksplantatów 76

3.1.5.1 Skład pożywek regeneracyjnych

3.1.5.2 Oznakowanie szalek i numeracja regenerantów

3.1.5.3 Warunki kultury i obserwacje rozwoju regenerantów

3.1.6. Żywotność pyłku roślin donorowych

3.2. Szachownica kostkowata *Fritillaria meleagris* L.

3.2.1.Pobranie roślin ze środowiska naturalnego i przygotowanie do pobrania eksplantatów

3.2.2. Odkażanie materiału

3.2.3. Zakładanie kultur *in vitro*

3.2.3.1 Sklad pożywek

3.2.3.2 Otrzymywanie eksplantatów i oznakowanie szalek

3.2.3.3 Liczba założonych szalek i warunki kultury

3.2.4.Rozwój eksplantatów

3.2.4.1. Skład pożywek regeneracyjnych

3.2.4.2 Oznakowanie szalek i numeracja regenerantów

3.2.4.3. Warunki prowadzenia kultury

3.2.5. Żywotność pyłku roślin donorowych

4. WYNIKI ORAZ DYSKUSJA

4.1. Zakażenia w doświadczeniu

4.1.1. Zakażenia w kulturach *Leucojum vernum* var*. carpathicum* Sweet – dokumentacja fotograficzna

4.1.2. Zakażenia w kulturach *Fritillaria meleagris* L. – dokumentacja fotograficzna

4.1.3. Wpływ gatunki i rodzaju eksplantatu na liczbę zakażeń

4.1.4. Wpływ dodatku antybiotyku do pożywki na liczbę zakażeń

4.1.5. Wpływ modyfikacji metody odkażania łusek Leucojum vernum var. *carpathicum* Sweet na liczbę zakażeń

4.1.6. Skuteczność kultur ratunkowych

4.2. Rozwój eksplantatów

4.2.1. Organogeneza pędowa w kulturach *Leucojum vernum* var. carpathicum Sweet

4.2.2. Organogeneza pędowa w kulturach *Fritillaria meleagris* L.

4.2.3. Organogeneza korzeniowa u badanychy gatunków

4.2.4. Efektywność mikrorozmnażania *in vitro* *Leucojum*.........i *Fritillaria*.................

4.2.5.Rozwój regenerantów w rośliny

4.2.6. Kultury które nie podjęły regeneracji.

4.3. Kiełkowanie nasion *Fritillaria meleagris* L.

4.4. Żywotność pyłku roślin donorowych

5. WNIOSKI

6. BIBLIOGRAFIA

7. ZAŁĄCZNIKI