

Zasady pielęgnacji i utrzymania zieleni osiedlowej na terenach Spółdzielni Mieszkaniowej „Wichrowe Wzgórze” w Kielcach

Tereny zielone obejmują ponad 42 ha powierzchni zasobów Spółdzielni.

Klimat terenów Spółdzielni Mieszkaniowej „Wichrowe Wzgórze” należy uznać jako umiarkowanie ciepły ze znaczącą ilością opadów rocznych – średnioroczne ponad 750 mm. Z uwagi na najwyższą ekspozycję w rejonie Kielc, osiedle narażone jest na znaczne obciążenie wiatrem, co skutkuje okresowym przesuszeniem płytszych warstw gleby w okresach bezdeszczowych. Gleba na terenie osiedla została w znacznej części utworzona w sposób sztuczny – poprzez rekultywację terenów pokopalnianych kopalni rud żelaza „Włodzimierz”, formowania terenu na potrzeby budowy osiedla a także w wyniku przeszło 40-letniego użytkowania. Wody zaskórne na terenie osiedla cechują się znacznym wahaniem zwierciadła swobodnego – uzależnionego od występowania długotrwałych opadów deszczu oraz wiosennych roztopów. Warunki glebowe należy uznać jako korzystne w odniesieniu do roślinności o głębokim systemie korzeniowym, natomiast jako umiarkowanie korzystne lub niekorzystne w odniesieniu do roślin o płytkim systemie korzeniowym.

Z prowadzonych obserwacji można wnioskować, że rosące aktualnie gatunki drzew i krzewów, znajdują wystarczającą ilość zarówno światła, jak i związków mineralnych oraz wody w gruncie, natomiast trawy ulegają okresowemu przesuszeniu.

Projekt zieleni, będący składową integralną częścią kompleksowego projektu osiedla, nie został prawdopodobnie nigdy w pełni zrealizowany, a istniejące nasadzenia są efektem inicjatyw Spółdzielni oraz - w znacznym stopniu - Mieszkańców.

Dominantą zieleni osiedlowej są drzewa. O ich atrakcyjności świadczą cechy takie jak: kolor liści (igieł) lub kwiatów, pokrój, kształt oraz wielkość korony, faktura kory pnia i konarów, zapach, a także zdolność zacienienia, ewentualnie cechy użytkowe. Krzewy są uzupełnieniem krajobrazu osiedla, ograniczającym horyzont na wysokości obserwującego lub niższej. O atrakcyjności krzewów świadczą: pokrój, kolor liści (igieł) i gałęzi, kolor i zapach kwiatów oraz możliwość osłony mało atrakcyjnych obiektów, a także cechy użytkowe. Dopelnieniem krajobrazu osiedla są trawy, wypełniające powierzchnię terenu.

Skład gatunkowy zieleni osiedlowej.

1. **Drzewa:** klon pospolity, klon tatarski, klon jawor, klon srebrzysty, klon jesionolistny, platan klonolistny, jesion wyniosły, kasztanowiec biały, jarząb pospolity, jarząb szwedzki, buk pospolity, wiąz pospolity, oliwnik wąskolistny, brzoza brodawkowata, tulipanowiec amerykański, wierzba płacząca, wierzba iwa, topola osika, topola kanadyjska, czeremcha późna/amerykańska, orzech włoski, dąb szypułkowy, robinia akacjowa, lipa drobnolistna, iglicznia trójcierniowa, wiśnia ptasia, sosna pospolita, sosna czarna, sosna żółta, sosna himalajska, świerk pospolity, świerk kłujący, jedlica Douglasa, modrzew europejski, jabłoń domowa, jabłoń purpurowa, wiśnia pospolita, śliwa domowa.

Drzewa powyższych gatunków występują w różnych odmianach. Dominującym na osiedlu gatunkiem jest klon, który znalazł tu korzystne warunki środowiskowe i jego rozwój cechuje się dużą witalnością.

2. **Krzewy:** dereń biały, dereń świdwa, róża pomarszczona, róża *sp.*, irga *sp.*, pęcherznica kalinolistna, tamaryszek pięciopręcikowy, śliwa wiśniowa, forsycja europejska, lilak pospolity, ogonik szkarłatny, bez czarny, perukowiec podolski, krzewuszką cudowna, sumak octowiec, tawuła biała, jaśminowiec wonny, lilak pospolity, głóg *sp.*, berberys Thunberga, ligustr pospolity, pigwowiec *sp.*, porzeczka czerwona, porzeczka agrest, aronia czarna, porzeczka alpejska, bukszpan wieczniezielony/zwyczajny, żywotnik *sp.*, jałowiec *sp.*, cis pospolity. Krzewy powyższych gatunków występują w różnych odmianach.
3. **Trawy.** Głównym składnikiem trawników na terenie osiedla są trawy różnych gatunków. Gatunki domieszkowe to głównie lucerna siewna i sierpowata, które z uwagi na bardzo głęboki system korzeniowy, dominują siłą wzrostu nad trawami. Poza lucerną występują gatunki babki, koniczyny, jaskier ostry, mniszek pospolity, szczaw kędzierzawy oraz inne gatunki roślin zielnych w niewielkich ilościach. Trawy (różnych gatunków) na terenie osiedla charakteryzują się znaczną siłą wzrostu, uzależnioną głównie od warunków ciepło-wilgotnościowych. W czasie występowania dłuższych okresów bezdeszczowych, większość gatunków traw ulega przesuszeniu.
4. **Byliny i rośliny jednoroczne.** Byliny i rośliny jednoroczne są składnikiem ogrodów i ich reliktyw, lokalizowanych przed i za budynkami wielorodzinnymi, zakładanych przez Mieszkańców i utrzymywanych ich staraniem. Spółdzielnia nie ogranicza Mieszkańcom możliwości aranżacji oraz doboru gatunków. W przypadku ogrodów zagospodarowanych przez Mieszkańców w sposób widoczny, Spółdzielnia nie podejmuje żadnych prac na tym terenie, nie prowadzi również obserwacji i oceny pod kątem konieczności wykonania w/w prac.
5. **Rośliny pnące:** winorośl właściwa, milin amerykański, glicynia chińska, bluszcz pospolity, winobluszcz pięcioklapowy. Rośliny pnące stanowią niewielki udział w zieleni osiedlowej. Spółdzielnia nie zaleca nasadzeń roślin pnących przy ścianach budynków wielorodzinnych z uwagi na niekontrolowane obciążenie elewacji oraz ograniczone możliwości pielęgnacji.

Zagrożenia fitosanitarne.

Zieleń osiedlowa wykazuje na ogół dobrą kondycję zdrowotną. Owady osłabiające kondycję drzew i krzewów to głównie mszyce, bawełnica wiązowo-zbożowa i gąsienice motyli, w tym agresywna ćma bukszpanowa i szotrówek kasztanowcowiaczek. Stwierdzone widoczne choroby grzybowe drzew to infekcja: jarzębu pospolitego prawdopodobnie przez czyreń śliwowy, topoli przez boczniaka ostrygowatego, wierzb

przez czyreń ogniowy i płomiennicę zimową. Nie stwierdzono istotnego zagrożenia przez opieńką miodową i żółciaka siarkowego. Zagrożeniem dla traw są larwy chrabąszcza majowego oraz okresowe przesuszenie gleby. Brak jest informacji o zagrożeniu żerowaniem turkucia podjadka. Zagrożenie dla nowych nasadzeń stanowi też podlewanie pni drzew i podstaw krzewów moczem przez zwierzęta domowe.

- **Pielęgnacja stała.**

Pielęgnację stałą zieleni osiedlowej stanowi: koszenie traw, cięcie żywopłotów, usuwanie konarów drzew, stanowiących zagrożenie dla ludzi i mienia oraz usuwanie fragmentów drzew i krzewów, wrastających na drogi komunikacji oraz miejsca postojowe.

1. Koszenie traw wykonywane jest 3 razy w roku. Koszenie traw polega na ścięciu mechanicznym traw i innych roślin na trawnikach na wysokości do 60 mm nad terenem oraz na zbiorze skoszonego materiału roślinnego. Materiał skoszony usuwany jest poza teren osiedla. Terminy wykonania koszenia ustalane są przez Zarząd Spółdzielni lub osobę przez Zarząd upoważnioną. Podstawowymi kryteriami dotyczącymi ustalenia terminu rozpoczęcia koszenia jest minimalizacja emisji pyłku kwitnących traw oraz zaawansowanie wzrostu. W każdym roku kalendarzowym terminy ustalane są indywidualnie.
2. Cięcie żywopłotów wykonywane jest 2 razy w roku. Cięcie żywopłotów polega na ścięciu mechanicznym długopędów jednorocznych wyrastających poza obrys uformowanego w latach poprzednich kształtu, z pozostawieniem wszystkich pędów wyrastających wewnątrz bryły żywopłotu. W przypadku nowo nasadzonych żywopłotów cięcie polega na pozostawieniu kilku pąków pędów jednorocznych, zgodnie z planowanym kształtem. Wycięte pędy są usuwane poza teren osiedla. Termin cięcia żywopłotów ustalany jest w oparciu o naturalny cykl wegetacyjny gatunków tworzących żywopłot.
3. Usuwanie konarów drzew. W wyniku działania wiatru, okiści śniegowej oraz w przypadku uschnięcia konarów drzew, konary są ścinane mechanicznie i usuwane poza teren osiedla. Terminy prowadzenia w/w prac wynikają z powstania ich przyczyny. Konieczność ich wykonania zgłaszają: upoważniony pracownik Spółdzielni oraz Mieszkańcy. Zgłoszenia Mieszkańców każdorazowo potwierdzane w trybie wizji lokalnej przez upoważnionego pracownika Spółdzielni.
4. Usuwanie fragmentów drzew i krzewów, wrastających na drogi komunikacji oraz miejsca postojowe. Części drzew i krzewów, które przerastają na chodniki, ciągi pieszo-jezdne, drogi i miejsca postojowe, są ścinane mechanicznie i usuwane poza teren osiedla. Terminy prowadzenia w/w prac wynikają z powstania ich przyczyny. Konieczność ich wykonania zgłaszają: upoważniony pracownik Spółdzielni oraz Mieszkańcy. Zgłoszenia Mieszkańców każdorazowo potwierdzane w trybie wizji lokalnej przez upoważnionego pracownika Spółdzielni.

Pielęgnacja stała w zakresie koszenia trawników i cięcia żywoplotów realizowana jest od wielu lat w oparciu o umowy stałe z firmami zewnętrznymi. Opisane w umowach zakresy obejmują cały obszar terenów zielonych będących w zasobach Spółdzielni. Po wykonaniu określonych w umowach prac Spółdzielnia dokonuje odbioru. W zakresie usuwania konarów drzew oraz fragmentów drzew i krzewów, wrastających na drogi komunikacji oraz miejsca postojowe, prace są wykonywane przez specjalistyczne firmy zewnętrzne i pracowników sezonowych.

- **Pielęgnacja okresowa.**

Pielęgnację okresową stanowią: ograniczenie wielkości drzew i krzewów, prześwietlanie krzewów i koron drzew, usuwanie odrostów korzeniowych, usuwanie odrostów podkładek drzew szczepionych, formowanie koron młodych drzew, usuwanie pędów krzewów po kwitnieniu, nasadzenia drzew i krzewów, zabiegi ochrony roślin.

1. Ograniczenie wielkości drzew i krzewów. Polega ono na wycięciu mechanicznym wierzchołków na określonej wysokości, wycięciu mechanicznym konarów stanowiących podstawę korony na określonej wysokości. Ten sposób pielęgnacji dotyczy większości drzew i krzewów liściastych. Drzewa i krzewy iglaste pozbawiane są wyłącznie dolnych konarów. Ogólną zasadą jest wyprowadzenie pnia do wysokości 2-3 m nad powierzchnią terenu, umożliwiając wzrost traw pod drzewem oraz zwiększenie zasięgu widokowego. Ograniczenie wysokości koron drzew dotyczy głównie gatunków: jabłoń i śliwa oraz wierzba. Wycięty materiał zostaje usunięty poza teren osiedla.
2. Prześwietlanie krzewów i koron drzew. Zabieg ten polega na zwiększeniu dostępu światła do wnętrza korony oraz na wycięciu starych, nieproduktywnych pędów. Prace wykonywane są mechanicznie lub ręcznie, a materiał wycięty zostaje usuwany poza teren osiedla.
3. Usuwanie odrostów korzeniowych. Polega na wycięciu mechanicznym lub ręcznym wybranych lub wszystkich odrostów korzeniowych na wysokości gruntu. Zabieg ten dotyczy gatunków ekspansywnych takich jak: dereń, sumak, tawuła i śnieguliczka.
4. Usuwanie odrostów podkładek drzew szczepionych. Polega ono wycięciu mechanicznym, ręcznym (na obrączkę) lub ręcznym wyłamywaniu wszystkich odrostów podkładki drzewa szczepionego, w tym również odrostów korzeniowych podkładki. Dotyczy drzew szczepionych gatunków: klon i wiąz. Zabieg usuwania odrostów podkładki jest podstawowym warunkiem utrzymania właściwej witalności naszczepionej odmiany szlachetnej. Podkładki drzew szczepionych stanowią zwykle odmiany o większej sile wzrostu; pozostawienie odrostów podkładki powoduje zwykle stopniowe osłabienie i zamieranie naszczepionej szlachetnej odmiany. Materiał z wycinki zostaje usunięty z terenu osiedla.
5. Formowanie koron młodych drzew. W zależności od gatunku, odmiany oraz formy (docelowej) drzewa, mechanicznie lub ręcznie usuwany jest wierzchołek lub część konarów w celu uzyskania oczekiwanej formy drzewa. Materiał pozostały po cięciu jest usuwany poza teren osiedla.

6. Usuwanie pędów krzewów po kwitnieniu. Dotyczy głównie gatunków: forsycja i jaśminowiec. W celu zwiększenia intensywności kwitnienia, pędy dwuletnie po kwitnieniu winny być usuwane. Materiał wycięty zostaje usunięty poza teren osiedla.
7. Nasadzenia drzew i krzewów. Nasadzenia drzew i krzewów realizowane są na podstawie wniosków Mieszkańców osiedla oraz decyzji UM Kielce jako nasadzenia kompensacyjne. Z uwagi na dużą ilość istniejących nasadzeń, nowe nasadzenia wykonywane są w miejsce usunięcia drzewa lub krzewu. Dobór gatunków na terenach nieruchomości blokowych wskazywany jest głównie przez Mieszkańców, zaś na terenach stanowiących mienie Spółdzielni, dobór gatunkowy określa Zarząd Spółdzielni lub osoba posiadająca w tej materii pełnomocnictwo Zarządu. Zakupu materiału szkółkarskiego oraz jego oceny dokonuje upoważniony pracownik Spółdzielni.
8. Zabiegi ochrony roślin. Z uwagi na potencjalne zagrożenie ludzi i zwierząt, zabiegi wykonywane za pomocą chemicznych środków ochrony roślin prowadzone są jedynie w wypadkach szczególnych. Dotychczasowe działania obejmowały wyłącznie ochronę bukszpanu przed gołozęrem spowodowanym gradacją ćmy bukszpanowej. W zakresie utrzymania chodników i opasek budynków wolnych od przerastania roślinami, Spółdzielnia dopuszcza stosowanie herbicydów. Warunkiem zgody Spółdzielni jest:
 - a) pisemne przedstawienie zamiaru zastosowania herbicydu wraz z podaniem terminu i każdorazowe uzyskanie zgody Zarządu Spółdzielni
 - b) przedłożenie Zarządowi Spółdzielni karty charakterystyki planowanego do zastosowania herbicydu i uzyskanie akceptacji
 - c) skuteczne ogłoszenie terminu wykonywania zabiegu herbicydem wraz z podaniem nazwy herbicydu do wiadomości Mieszkańców
 - d) wykonanie zabiegu w sposób uniemożliwiający rozprzestrzenianie się aerozolu herbicydu poza obszar objęty pracami, np. przez stosowanie osłony dyszy opryskiwacza
 - e) wykonywanie zabiegu poza porą oblatywania kwiatów przez owady zapylające – przede wszystkim pszczoły
 - f) niestosowanie środków zawierających **GLIFOSAT** i jego pochodnych
 - g) stosowanie środków o minimalnym okresie karencji

Bardzo ważnym elementem działań prewencyjnych jest bieżąca kontrola stanu zieleni osiedlowej. Właściwa diagnoza zagrożeń umożliwia powzięcie odpowiednich działań, np. zaplanowania wycinki suchych, chorych lub nadłamanych konarów drzew, zabezpieczenia środkami ochrony roślin, itp. Szczególnie ważna jest obserwacja drzew wieloprzewodnikowych – pnie poszczególnych przewodników, rosnące pod małym kątem mają tendencję do rozłupywania pnia na 2 lub więcej części, w konsekwencji prowadząc do utraty stabilności drzewa i zagrożenie złamaniem drzewa, np. pod wpływem porywistego wiatru lub obciążenia śniegiem.

Pielęgnacja okresowa realizowana jest w zależności od potrzeb a także możliwości technicznych i środków finansowych, zabezpieczanych w każdym roku na ten cel przez Spółdzielnię. Wykonawcami poszczególnych prac są specjalistyczne firmy zewnętrzne oraz pracownicy sezonowi, zatrudniani przez Spółdzielnię. Pod koniec

każdego roku przygotowujemy jest plan przyszłych prac oraz preliminarz ich kosztów. Realizacja planu zależy od możliwości finansowych Spółdzielni

- **Wieloletnia perspektywa pielęgnacji zieleni.**

Planowane działania winny obejmować:

- 1) Utrzymanie dobrej kondycji istniejących nasadzeń,
- 2) Usuwanie nasadzeń mogących stanowić zagrożenie dla ludzi i mienia, nieatrakcyjnych i ekspansywnych,
- 3) Nasadzenia nowych drzew i krzewów w miejsce roślin usuwanych,
- 4) Utrzymywanie założonych form i wielkości drzew i krzewów.

- **Zalecenia dla nowych nasadzeń.**

Z uwagi na znaczną ilość rosnących obecnie drzew, nowo sadzone drzewa winny mieć charakter soliterów. W sąsiedztwie budynków wysokich, zalecaną formą korony drzewa jest forma wzniesiona, wąska, smukła, kolumnowa. Tak więc należy wybierać gatunki drzew odmian: *erecta columnaris*, *fastigiata*. Nowo sadzone drzewa winny wyróżniać się cechami, skupiającymi uwagę widza, jak np. kształt lub kolor liści, forma lub kolor/zapach kwiatów, oryginalną formą owocowania. Przykładowe gatunki: grujecznik japoński, surmia bigoniowa, miłorząb dwuklapowy, tulipanowiec amerykański, grusza śnieżna. Należy unikać form wielopniowych i nie wykształcających 1 przewodnika.

W sąsiedztwie budynków niskich właściwymi formami koron drzew winny być formy wąskostożkowate, kuliste, zwisające lub opadające. Odpowiednie odmiany gatunków drzew to: *pendula*, *globosum*, *compacta*. Powinny wyróżniać się cechami j/w. Przykładowe gatunki: buk pospolity, tulipanowiec amerykański, jabłonie (rajskie), wszelkie gatunki szczepione na wysokiej podkładce (ok. 3m.), głóg jedno i dwuszyjkowy, wiśnia różowa i wiśnia piłkowana, leszczyna turecka, robinia szczeciniasta. Należy unikać odmian wykształcających silny przewodnik.

Wobec braku zainteresowania Mieszkańców użytkowaniem owoców z drzew istniejących, nie zaleca się nasadzeń drzew owocowych (poza orzechem włoskim i leszczyną turecką). Spady owoców wabią duże ilości owadów, w tym osy, przyczyniając się powodowania okresowego lokalnego zagrożenia dla ludzi.

Nie zaleca się także nasadzeń drzew gatunku topola *sp.* i brzoza *sp.*, z uwagi na dużą ilość lekkich nasion, roznoszonych przez wiatr na znaczną odległość i zanieczyszczających balkony i parapety.

Zasadą w doborze gatunków drzew i ich odmian winna być łatwość późniejszej pielęgnacji, a więc unikanie drzew wykształcających odrosty korzeniowe. Należy wybierać drzewa, zapewniające samodzielne wykształcanie korony, charakterystyczne dla odmiany, bez potrzeby wykonywania cięć korekcyjnych.

Dobór nasadzeń nowych krzewów, winien wynikać z ich walorów ozdobnych lub użytkowych. Z dotychczasowych obserwacji można wnioskować że szczególnym zainteresowaniem cieszą się krzewy pigwowców. Wobec tego w przyszłości należy przewidzieć nasadzenia: pigwowca chińskiego, pigwowca japońskiego i pigwowca pośredniego, pomimo tendencji do tworzenia rozłogów. Jako krzewy ozdobne o walorach użytkowych można sadzić zwarte krzewy derenia jadalnego, derenia kousa, świdośliwy Lamarcka. Z gatunków typowo ozdobnych zaleca się stosowanie krzewów: złotlinu japońskiego, perukowca podolskiego, wszelkich odmian klonu palmowego, berberysu Thunberga, berberysu Juliany, żylistka szorstkiego, kaliny koralowej. Można także podjąć próby nasadzeń oczarów i rokitnika.

Wybór nasadzanych gatunków i odmian drzew i krzewów winien uwzględniać stworzenie możliwości gniazdowania ptakom i dostarczenie im pokarmu (w okresie zimowym).

Z powodu ekspansywności i konieczności wykonywania dużej ilości prac pielęgnacyjnych a także trujących owoców, nie zaleca się nasadzeń: ekspansywnych gatunków derenia, złotokapu pospolitego, ognika szkarłatnego, śnieguliczki białej i sumaka octowca. Nie zaleca się również nasadzeń gatunków żywotnika z powodu dyskusyjnych walorów ozdobnych.

W przypadku inicjatyw nasadzeń przez Mieszkańców, winni oni uzyskiwać każdorazowo pisemną zgodę Spółdzielni dla drzew i krzewów o docelowej wysokości powyżej 2 m. W razie stwierdzenia nowych (nie zgłaszanych) nasadzeń drzew i krzewów w odległości mniejszej niż 5 m od budynków, których docelowa wysokość może stanowić problem zacienienia lub ograniczać możliwości ewakuacji przez służby ratownicze, takie nasadzenia winny być usuwane.

Nowe nasadzenia drzew i krzewów należy zabezpieczać przed przesuszeniem podłoża oraz „oznaczaniem” przez zwierzęta domowe poprzez ściółkowanie podłoża wokół sadzonej rośliny i zabezpieczenie siatką lub palisadą.

Opracował:

mgr inż. Paweł Deneka

Zarząd Spółdzielni rekomenduje w/w zasady utrzymania i pielęgnacji zieleni osiedlowej do stosowania na terenach Spółdzielni Mieszkaniowej „Wichrowe Wzgórze” w Kielcach.

Kielce, 25 czerwca 2023r.

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Artur Kozub

Z-ca Prezesa Zarządu
ds. Technicznych

mgr inż. Paweł Deneka

