

Zieleń na makiecie

Odtworzenie elementów zieleni na makietach (dioramach), w sposób wiernie przypominający oryginalną, żywą roślinność jest stosunkowo trudne. Wymaga dużego doświadczenia modelarskiego oraz umiejętności podpatrywania naturalnej przyrody. Jednak po kilku próbach można osiągnąć zadowalający efekt.

Roślinność „fabryczna”

Pod tym hasłem kryje się stosowanie elementów zieleni wytwarzanych przez przemysł modelarski. Taki sposób wykonywania przyrody jest być może szybki, lecz niestety bardzo mało efektywny, wręcz zły. Nawet renomowane firmy modelarskie używają do wytwarzania elementów zieleni wyłącznie syntetyków, tworzyw sztucznych i... taśmy produkcyjnej, gwarantującej pełną powtarzalność każdego elementu. A właśnie to, co cechuje prawdziwą przyrodę, to jej różnorodność i niepowtarzalność. Dlatego też na dobrej makiecie nie można w żadnym wypadku ograniczyć się do wykorzystania jedynie gotowych produktów firm modelarskich. Pomimo zapoznania się z szerokim asortymentem tego typu akcesoriów (drzew, krzewów, traw itp.) zarówno w Polsce jak i specjalistycznych sklepach na zachodzie Europy stwierdzić mogę wręcz autorytatywnie, że nie spotkałem wyrobu, który mógłby zostać uznany za dobrze imitujący oryginał. Oczywiście dostępne są pewne półprodukty (także syntetyczne), które w połączeniu z innego rodzaju materiałami mogą stać się przydatne, czy nawet niezbędne przy wykonywaniu elementów roślinności.

Z produktów fabrycznych poleciłbym tzw. trawę modelarską produkowaną jeszcze w czasach byłej NRD przez firmę VERO, a wcześniej VEB Modellbahnzubehör 934 Marienburg. Jest to produkt naprawdę dobry, mogący stanowić kanwę do dalszych modelarskich poczyniń. Obecnie tego typu „trawę”, czyli pokrytą elektrostatycznie drobnymi, gęstymi igielkami tekturową matę, nabyć można w sklepach modelarskich i na giełdach. Maty takie produkowane są również przez inne firmy modelarskie, jednakże ich kolory są nienaturalnie „dzikie” i z tego powodu sprawiają dużo gorsze wrażenie niż te z czasów byłej NRD.

Istnieje jeszcze kilka innych produktów fabrycznych godnych polecenia, te jednak zostaną omówione przy opisie dalszych zagadnień szczegółowych.

Zieleń najniższa, czyli poszycie

Gdy mamy już przygotowany kształt terenu makiety, możemy przystąpić do wykonywania elementów przyrody. Rozpocząć należy od zieleni najniższej, czyli od poszycia. Zwróćmy uwagę, że jednolita, równiutka trawa spotykana jest wyłącznie na trawnikach, czyli tam, gdzie występuje tzw. zieleń urzędzona. My raczej zajmiemy się zielenią nieurzędzoną, naturalnie rozprzestrzeniającą się np. wzdłuż torów kolejowych, rowów czy dróg.

Do pokrycia pewnych fragmentów makiety z powodzeniem możemy użyć opisanej uprzednio maty trawiastej. Należy jednak przestrzegać kilku podstawowych zasad:

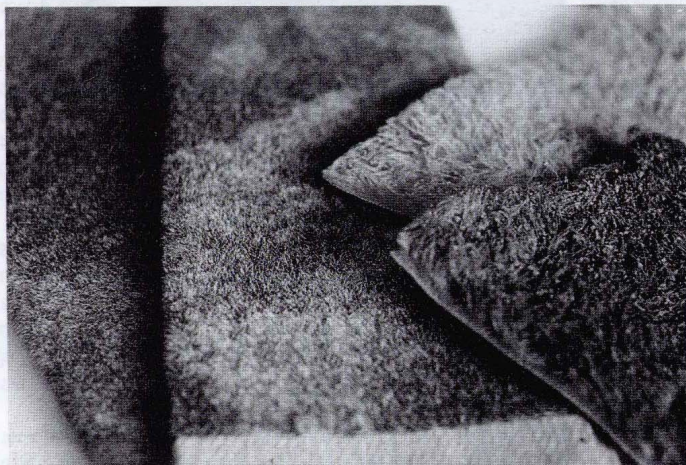
- w żadnym wypadku nie należy pokrywać całej makiety (dioramy) tego typu matą,
- używamy fragmentów o powierzchni maksimum kilkunastu cm², czyli np. o wymiarach 5 na 5 cm,
- fragmenty tej modelarskiej trawy należy wrywać z maty, uprzednio obficie zwilżając wodą odwrotną stronę maty, czyli tekturę; nie wolno wykonywać tej czynności nożycami czy skalpelem; pamiętać należy przy tym, że kształt tej „wrywki” powinien być nieregularny, jedynie z grubsza opisujący linię, do której trawa ma dochodzić,
- kolejne fragmenty mat można ze sobą stykać i z grubsza pasować, jednak w związku z tym, że trawa na danym fragmencie maty ma tendencję do pochylania się w jedną stronę, należy kolejne fragmenty maty obracać tak, aby kierunek pochylecia był na każdym fragmencie inny.

Tak przygotowane fragmenty trawiastej maty możemy już montować na stałe, przyklejając je do podłoża klejem typu wikol. Dobre efekty przy układaniu mat na terenie o dość skomplikowanym kształcie (np. w rowach, uskokach itp.) daje ponowne zwilżenie ich „lewej” strony wodą i po odczekaniu paru minut usunięcie kilku warstw tekturowego nośnika. Kształtowanie maty będzie wówczas dużo łatwiej-

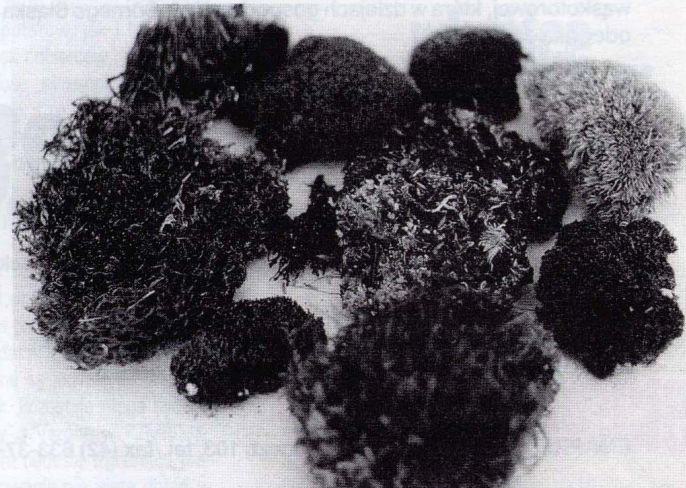
sze. Klejem smarować można zarówno podłoże, jak i matę. Najlepszy efekt uzyskuje się stosując klej o konsystencji dość rzadkiej śmietany.

Równie dobre efekty daje stosowanie jako traw wysokich mat produkowanych przez firmę Busch pod nazwą *Greenland*. Są to maty pokryte wyższym materiałem, których osnowę stanowi tkanina. Ich umiejętne wkomponowanie w makietę wymaga jednak sporo wprawy, zatem początkującym modelarzom odradzam ich stosowanie. Lepiej ograniczyć się do użycia mat na podbudowie z tektury. Bardziej doświadczonych zachęcam do prób, które z pewnością po pewnym czasie przyniosą zadowalające efekty.

Zastosowanie trawiastej, fabrycznej maty to jednak dopiero początek sukcesu w wykonywaniu zieleni niskiej. Pora teraz na zastosowanie „produktów” naturalnych. Są nimi wszelkiego rodzaju mchy i bardzo drobne porosty. Niestety wymagane jest przygotowanie tych materiałów z przynajmniej kilkumiesięcznym, a najlepiej rocznym wyprzedzeniem. Nieodzwoniana stanie się na początek wycieczka do prawdziwego lasu. I to wycieczka nie jednokrotna, lecz powtarzana systematycznie od wiosny do jesieni. Powinniśmy się odpowiednio wyposażyć na taką eskapadę. Nieodzwonny będzie ostry nóż, dziecięca łopatką i karton lub nawet kilka kartonów np. po butach. W lesie poszukajmy przede wszystkim mchów. Wybierzmy te rosnące na kamieniach i innym twardym podłożu np. na korzeniach drzew. Zależnie od pory roku uda nam się znaleźć mchy o różnych odcieniach zieleni, różnych wysokościach i jedności pędów. Niewątpliwie dostrzeżemy, że w pewnym okresie w mchu pojawiają się licznie twarde „igielki” do złudzenia przypominające znaną nam już syntetyczną trawę! Zbierajmy to bogactwo naszych lasów bardzo ostrożnie odspajając wybrane fragmenty od podłoża. Należy wykonywać to z niezwykłą starannością i bez zbędnego zagłębiania się w podłoże, na którym wegetują roślinki. Wybierając okazy trzeba pamiętać, że na naszej makiecie będą one imitować trawy i roślinność do wysokości ok. 0,80 m, czyli w skali H0 nie powinny być wyższe niż 8-10 mm. Im więcej różnorodnych okazów uda nam się przynieść z wycieczki, tym bogatszą będziemy mieli bazę wyjściową do



Z lewej: maty trawiaste produkowane w byłej NRD na podłożu tekturowym. Z prawej: trawy wysokie - maty *Greenland* firmy Busch na nośniku tekstylnym



Mchy i porosty. Podstawowy „budulec” do zieleni niskiej

dalszych poczyni. Już w trakcie zbierania „materiału” pamiętajmy, że po ostatecznym przygotowaniu i selekcji do faktycznego użycia pozostanie nam ok. 20 - 30% zebranego roślin.

W domu przychodzi pora na pierwszą selekcję. Po wydzieleniu materiału najbardziej odpowiadającego naszym oczekiwaniom należy mchy i porosty wysuszyć. Musi być to długotrwały proces, trwający od 1 do 2 tygodni. Nie wolno w żadnym wypadku wyłożyć mchu na słońce czy gorący kaloryfer. Im częściej będziemy nasz materiał leciutko nawilżać i delikatnie w umiarkowanej temperaturze suszyć, tym trwalsza i naturalniejsza będzie jego barwa. Po kilku próbach i nabyciu pewnej wprawy szybko przekonamy się, że przyniesiony z lasu materiał w ogóle nie zmienia barwy lub wręcz przeciwnie, że jego barwą w procesie suszenia możemy „sterować”.

Po suszeniu przychodzi pora na drugą selekcję i wykonanie podziału kęp mchów i porostów na mniejsze fragmenty. Staramy się dzielenie to wykonywać również w sposób naturalny odrywając fragmenty roślin, tylko nieznacznie pomagając sobie skalpelem lub nożycami.

Teraz pozostały już „nasadzenia”. Po dopasowaniu fragmentów przygotowanych mchów i porostów do naszej makiety i umieszczonych już tam fragmentów syntetycznej trawy, nakładamy na teren sporą ilość dość gęstego kleju typu wikol i w nim umieszczamy odpowiednie fragmenty naturalnej zieleni.

W tym momencie musimy już zdać sobie sprawę z układu całej tej kompozycji. Zastosowanie syntetycznej trawiastej maty i mchów o wysokości od 2 do 10 mm pozwala na znaczne zróżnicowanie wysokości naszej zieleni poszycia. Fragmenty zieleni wyższej i niższej mogą się ze sobą przeplatać, a do tego stosowanie mchów o różnej strukturze i barwie pozwoli uzyskać efekt zieleni niskiej do złudzenia przypominający oryginalną przyrodę. Oczywiście przez cały czas wykonywania tej kompozycji należy podpatrywać oryginał, choćby spoglądając na fotografie lub za okno.

Jeżeli w układzie tej zieleni pozostaną niewielkie fragmenty nie zaklejone należy zamarkować w tych miejscach teren nie pokryty roślinnością. Wystarczy jedna lub kilka kropel bardzo rzadkiego kleju typu wikol, wypełniających tę przestrzeń, przysypanych dość obficie bardzo drobnym piaskiem. Piasek taki uzyskać można zbierając np. z polnej drogi pył, osiadający po przejeździe pojazdu. Pamiętajmy, że im drobniejszy będzie zastosowany piasek, tym lepszy uzyskamy efekt końcowy. Wszak ziarenko piasku o średnicy 0,5 mm na naszej makiecie w skali H0 to w rzeczywistości już kamień o średnicy ponad 40 mm!

Po wyschnięciu kleju usuwamy delikatnie elementy zbędne używając do mchów i porostów skalpela oraz do piasku np. aerografu (lecz wyłącznie jako źródła sprężonego powietrza).

Jeżeli uznamy, że uzyskany efekt nie w pełni zaspokaja nasze oczekiwania, możemy jeszcze dodatkowo barwę zieleni przytłumić, stosując malowanie aerografem. Odradzam jednak podejmowanie pochopnych decyzji o malowaniu, gdyż moja wieloletnia praktyka dowodzi, że malowanie zieleni częściej efekt końcowy pogarsza niż poprawia. Wyjątkiem jest lekkie, umiejętnie „przytłumienie” miejsc połączeń różnych materiałów przy użyciu kolorów

bardzo zbliżonych do oryginalnych. Końcowy efekt zieleni niskiej uzyskamy wprowadzając na wykonane według uprzednio podanego przepisu pojedyncze rośliny, kwiaty itp. Jako materiał zastosować można owoce naszych łąk i trochę „syntetyków”. Zaczniemy od surowców naturalnych. Skoro zbiory leśne mamy już za sobą, to należy udać się również na łąkę. Najlepiej uczynić to w różnych porach roku, aby zebrany materiał był zróżnicowany. Wypatrujemy delikatnych kwiatostanów traw, górnych fragmentów chwastów. Im będą one bardziej „zwiewne”, tym lepiej na makiecie oddadzą oryginalne rośliny. Możemy przy okazji nabierać „badyli” traw i chwastów. Jeżeli będą one dostatecznie gęste i wiotkie znakomicie nadadzą się jako nośnik na duże chwasty i małe krzewy na naszej makiecie. Sposób zbierania jest analogiczny jak w lesie. Tyle tylko, że do zbiorów najbardziej przydatne będą nożycy. Łatwiejsze jest także suszenie materiałów z łąki. Mogą schnąć szybko i bez zbędnych zabiegów kosmetycznych.

Z tego materiału wyodrębnimy rośliny do złudzenia przypominające skupiska kwiatów czy chwastów. Przy pomocy cieniutkiego wiertła (najlepiej sprawdzają się wiertła dentystyczne tzw. kanałowe, które są sprężyste, cienkie i bardzo ostre) wiercimy w podstawie makiety i w przygotowanej już zieleni otwory, w które wkładamy roślinność wcześniej delikatnie maczając ich końce w rzadkim kleju typu wikol. Otwory wykonujemy głębsze, wówczas łatwiej będzie nam ustawić wysokość poszczególnych roślin.

Na koniec trochę zieleni „syntetycznej”. Umiejętne, lecz bardzo rozważne jej zastosowanie nada ostateczny klimat, formę i barwę naszemu poszyciu. Najlepszym dostępnym materiałem o rozsądnej cenie jest produkt firmy Heki zwany Heki-laub i Heki-flor. Ten pierwszy to barwiona, granulowana gąbka w stanie sypkim. Drugi jest produktem znacznie bardziej wyrafinowanym. Jest to również barwiony granulata gąbki, lecz naniesiony na materiał - osnowę o bardzo rzadkim splocie przypominającym siateczkę. Zastosowanie pierwszego granulatu jest łatwe, bo

wymaga naniesienia w wybranych miejscach kropel kleju i umieszczeniu na nich pojedynczych ziaren Heki-laub. Imituje to dobrze gęste, lecz niskie chwasty. Nasadzeń tych należy dokonywać na przygotowanej już zieleni (trawiastej macie) lub terenie pokrytym piaskiem. Najlepiej wygląda tego typu zieleni w miejscach połączeń różnych fragmentów mat lub piasku i maty. Po wyschnięciu można na pojedyncze ziarna gąbki ponownie nałożyć kropelki kleju i przy użyciu pincety nałożyć drugą warstwę, podwyższając niektóre rośliny.

Trudniejsze jest stosowanie materiału Heki-flor, lecz przy pewnej wprawie daje znakomite wręcz efekty. Materiał typu „flor” należy przygotować w ten sposób, że z opakowania wyjmujemy zawartość i od brzegu odcinamy bardzo ostrymi nożycami niewielki kawałek siateczki - osnowy z granulatem. Nie może to być fragment większy niż ok. 1 na 2 cm. Po odcięciu fragment ten formujemy delikatnie go rozciągając, rozrywając pojedyncze włókna osnowy, ale tak, aby nie doprowadzić do rozdzielania się odciętego fragmentu. Po takich zabiegach nasz kawałek zieleni stanie się przestrzenny, a siateczka osnowy łącząc przymocowaną do niej gąbkę da efekt cieniutkich gałązek. Otrzymamy w ten sposób duży chwast lub niewielki krzew, który przykleimy na przygotowaną matę trawiastą lub teren posypany piaskiem. Do klejenia użyć należy oczywiście kilku maleńkich kropek kleju typu wikol naniesionych w wybranym miejscu.

W związku z tym, że firma Heki produkuje swe wyroby w bogatej kolorystyce można znakomicie różnicować poszczególne elementy zieleni nie tylko stosując różną wielkość, lecz również barwę.

W kolejnej części przedstawiam jak we własnym zakresie można wykonać krzewy i drzewa.

LESZEK LEWINSKI

UWAGA: niektóre porosty, w tym wszystkie nadzwyczajne, są pod częściową ochroną! [red.]



Gotowa zieleni niska na makiecie. Zastosowano jednocześnie syntetyczną „trawę”, mchy i porosty oraz siateczkę Heki-flor.

Zieleń na makiecie (2)

W poprzednim numerze ŚK opisano sposób wykonania najniższego piętra zbiorowisk roślinnych na makiecie kolejowej - traw i podszytu. Dzisiaj kolejny stopień wtajemniczenia i większa skala trudności: krzewy i drzewa.

Zieleń średnia, czyli krzewy

Gdy poszycie, czyli zieleń niska, jest już ukształtowane, można wzbogacić teren o zieleń średnią. W rzeczywistości są to krzewy o wysokości do ok. 3 - 4 m. Do ich wykonania na makiecie najlepiej użyć fragmentów chwastów zebranych na łące i opisanego już materiału *Heki-flor*. Najpierw w podstawie makietki wiercimy otwory i umieszczamy w nich osnowę naszego krzewu - przygotowane fragmenty chwastów. Oczywiście do ich mocowania używamy kleju typu wikal. Należy pamiętać, że w jednym otworze można umieścić kilka łodyżek, zaś aby krzew do złudzenia przypominał oryginał - takich grup łodyżek musi być obok siebie przynajmniej kilka. Po wyschnięciu kleju można nasz jeszcze „bezlisty” krzew umodelować, przycinając do odpowiednich długości wklejone łodyżki. Ostatnią czynnością jest nałożenie na tak przygotowany krzew zieleni. Użyjemy ponownie *Heki-flor*. Odcinamy fragment osnowy z gąbką i rozciągamy go na boki tak, aby uzyskać bardzo rzadką, wręcz półprzezroczystą, osnowę. Łodygi smarujemy na końcach rzadkim klejem typu wikal i nakładamy *Heki-flor*, okrywając przygotowaną konstrukcję. Na koniec lekko rozciągając tu i ówdzie *Heki-flor* kształtujemy ostatecznie koronę krzewu. Niektóre krzewy lub ich fragmenty można pozostawić „bezlístne”, czyli nie oklejone siateczką *Heki*. Imitować będą uschnięte fragmenty roślinności. Również i w przypadku wykonywania zieleni średniej używać można siateczek *Heki-flor* o różnych kolorach.

Na rynku zachodnioeuropejskim istnieją także inne produkty, które można zastosować zamiast siateczki *Heki-flor*. Wspomnieć należy przede wszystkim o produkcie *Sifflor*, który jest podobną siateczką jak *Heki*. Umieszczono na niej jednak nie gąbkę, lecz imitację do złudzenia przypominającą niewielkie listki. Efekt stosowania tego produktu jest doskonały, natomiast przed powszechnym sto-

sowaniem go odstrasza przede wszystkim cena. Niewielkie opakowanie kosztuje ponad 30 DM. Ponadto produkt ten nawet w specjalistycznych sklepach modelarskich w Niemczech sprowadzany jest tylko na życzenie klienta. W naszych warunkach najlepsze wydaje się być stosowanie wyrobu firmy *Heki* - dostępnego i o dość umiarkowanej, jak na jego jakość, cenie.

Innym sposobem na wykonanie krzewów jest zastosowanie materiału naturalnego - preparowanego, barwionego mchu ozdobnego, który dostępny jest w sklepach modelarskich, a także w kwaciarniach. Wykorzystać można jedynie górne, końcowe fragmenty tych roślin. Przypominają one na makiecie krzewy iglaste. Tworzyć można kępki o wysokości 2 do 3 cm, przyklejane bezpośrednio do podłoża klejem typu wikal. W tym przypadku kleju należy użyć nieco więcej i o nieco gęstszej konsystencji, gdyż preparowany mech ozdobny ma tendencję do rozdzielania się w dolnej części. Ze względu na jego wiotkość dość trudne jest osadzanie go w otworach wierconych w podłożu.

Te opisane dwa rodzaje zieleni średniej znakomicie harmonizują ze sobą w przypadku umieszczenia ich na jednej makiecie.

Zieleń wysoka, czyli drzewa

Ten rodzaj zieleni to dopiero prawdziwe wyzwanie dla modelarza. Jeszcze raz podkreślam, że ta zieleń jest na makiecie najbardziej widoczna, choćby z uwagi na jej rozmiary. Dlatego też, jeżeli włożyliśmy dużo pracy w wykonanie zieleni niskiej i średniej, to nie próbujemy zastosować drzew fabrycznych, które skutecznie zniweczą efekt naszej dotychczasowej pracy. Jedynym wyrobem fabrycznym, który można w tym miejscu polecić są wyroby łódzkiej firmy R&R. Ale czy można je nazwać produktami fabrycznymi, skoro wykonywane są metodą ręczną z wykorzystaniem

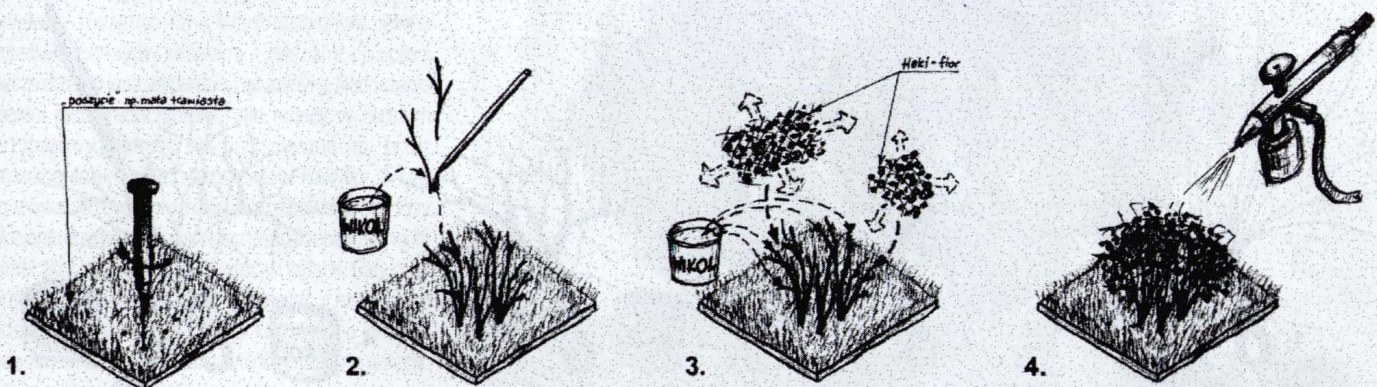
materiałów w znacznej części naturalnych? Drzewa produkcji R&R spełniają wymagania jakościowe stawiane nawet przez bardzo wybrednego modelarza. Jedyną przeszkodą w ich masowym stosowaniu jest dość wysoka cena (gdyż jest to ręczny wyrób artystyczny) i konieczność wyboru gotowego produktu, bez możliwości ukształtowania go w sposób zaspakajający indywidualne oczekiwania modelarza - twórcy makiety.

Najlepiej będzie zatem wykonać własnoręcznie także zieleń wysoką, czyli drzewa. Spróbujmy zastosować dwa odmienne sposoby wykonania pnia, konarów i gałęzi.

Pierwszy sposób polega na wykonaniu ich z naturalnego materiału roślinnego. Należy znów poeksperymentować z naturalną roślinnością. Tym razem zajrzyjmy do letniego ogrodu. Wykopmy kilka korzeni dorodnego kopru. Można spróbować również z korzeniami innych roślin. Po ich oczyszczeniu i odwróceniu „do góry nogami” okaże się, że niektóre z nich do złudzenia przypominają pień i konary drzew, często są jednak zbyt rzadkie. Można je jednak dość łatwo zagęścić, używając cienkiego wiertła i przyciętych z innego korzenia fragmentów. Nawiercamy „pień” i umieszczamy w nim dodatkowe konary (wklejając je oczywiście przy użyciu kleju typu wikal). Po kilku takich zabiegach korona naszego drzewa zacznie coraz bardziej przypominać oryginał.

Prace zaczniemy od drzew niewielkich, czyli o wysokości 10 do 15 cm. W skali H0 będą to już całkiem pokaźne drzewa, bo w oryginale o wysokości 8 do 13 m.

Po przygotowaniu „konstrukcji” pnia, konarów i grubszych gałęzi należy nadać im właściwą barwę. Bezwzględnie trzeba podpatrzyć naturę. Taka obserwacja niewątpliwie pozwoli zauważyć, że konary niekoniecznie mają kolor brązowy, że pień posiada pewną fakturę. Sięgnijmy zatem po gęstą białą farbę emulsyjną i na jej kanwie, dodając odpowiednie ilości barwnika w postaci farb plakatowych, dobierzmy kolor zbliżony do naturalnego. W celu uzyskania faktury imitującej korę nakładamy na pień dość grubą warstwę farby, a następnie używając pędzla z twardym



Kolejne fazy wykonywania krzewu z chwastów polnych i siateczki „Heki-flor”

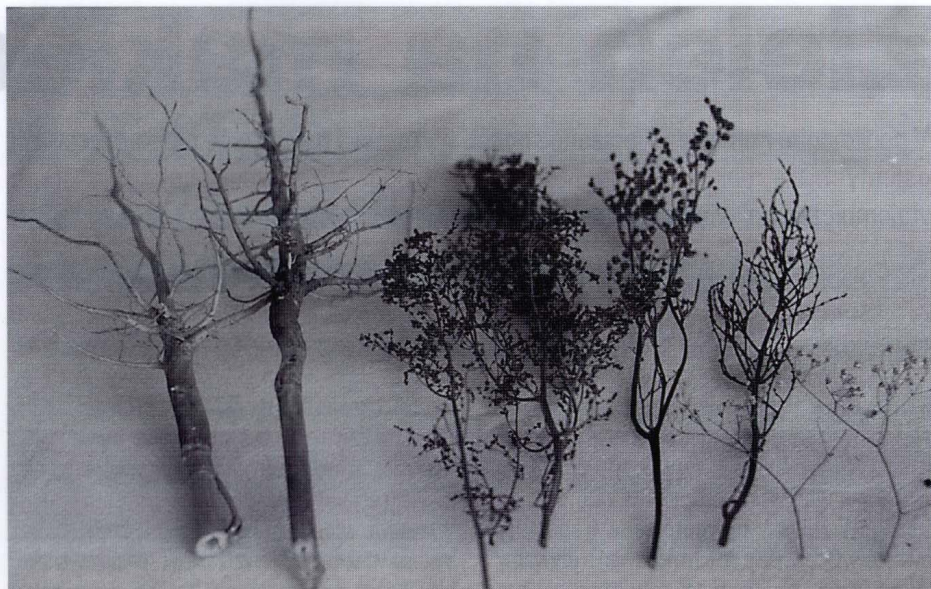
1. Wiercenie otworów do osadzenia łodyg chwastów
2. Osadzenie przygotowanych łodyg chwastów
3. Przygotowanie i nakładanie siateczki „Heki-flor”
4. Gotowy krzew, ewentualnie „dobarwienie” za pomocą aerografu

włosiem, lekko uderzając modelujemy fakturę. To zabieg wymagający kilkudziesięciu prób w celu dobrania odpowiedniej grubości warstwy farby, siły uderzeń pędzla i oczywiście koloru (przypomnieć należy, że farba emulsyjna lub sporządzona na bazie farby emulsyjnej po wyschnięciu ciemnieje).

Do podmalowania cieńszych konarów i gałęzi można użyć aerografu, lecz z powodzeniem malowanie to wykonamy pędzlem, tym bardziej, że właściwe pociągnięcia pędzla pozostawiają delikatne ślady imitujące korę, zaś aerograf da jednolitą, nie bardzo naturalną barwę i brak owej faktury.

Na początek należy wykonać kilka, a nawet kilkanaście drzew „w stanie surowym”. Gdy ilość ich jest wystarczająca można przeprowadzić selekcję. Dobry wyrób powinien przypominać oryginalne jesienne drzewo, z którego opadły liście. Spróbujmy ocenić również kształt koron naszych modelowych drzew. Można porównać go choćby z encyklopedycznymi wydawnictwami przyrodniczymi lub z widokiem przez okno - czyli z oryginałem. Pamiętajmy, że różnorodność kształtu pni i koron drzew jest tak bogata, że żaden nasz wyrób nie powinien zostać uznany za zły, jeżeli tylko jest technicznie poprawny.

Zajmijmy się teraz drugim sposobem wykonania modelu drzewa. Będzie to sposób mniej naturalny, za to dający znakomity efekt, gdyż w tym przypadku sami będziemy decydowali o kształcie drzewa, wysokości, ilości i grubości konarów. Jako podstawowego budulca użyjemy drutu nawojowego np. ze starego transformatora lub zasilacza. Odpowiedni będzie drut o średnicy 0,2 do 0,3 mm. Przygotować należy około 100 do 200 odcinków o zbliżonej długości. Od ich długości zależeć będzie wysokość naszego drzewa, zaś od ilości jego gęstość i rozłożystość. Na początek proponuję odcinki o długości 35 cm w ilości ok. 80 szt. Druty te składamy razem i zginamy w pół. Od miejsca zgięcia bardzo ściśle i silnie skręcamy je na długości 3 do 4 cm tworząc pień. Reszta zależy już wyłącznie od naszej wyobraźni i wprawy, którą nabywać będziemy podczas kolejnych prób. Dzielimy druty na niezależne wiązki i znowu w każdej z nich mocno je ze sobą

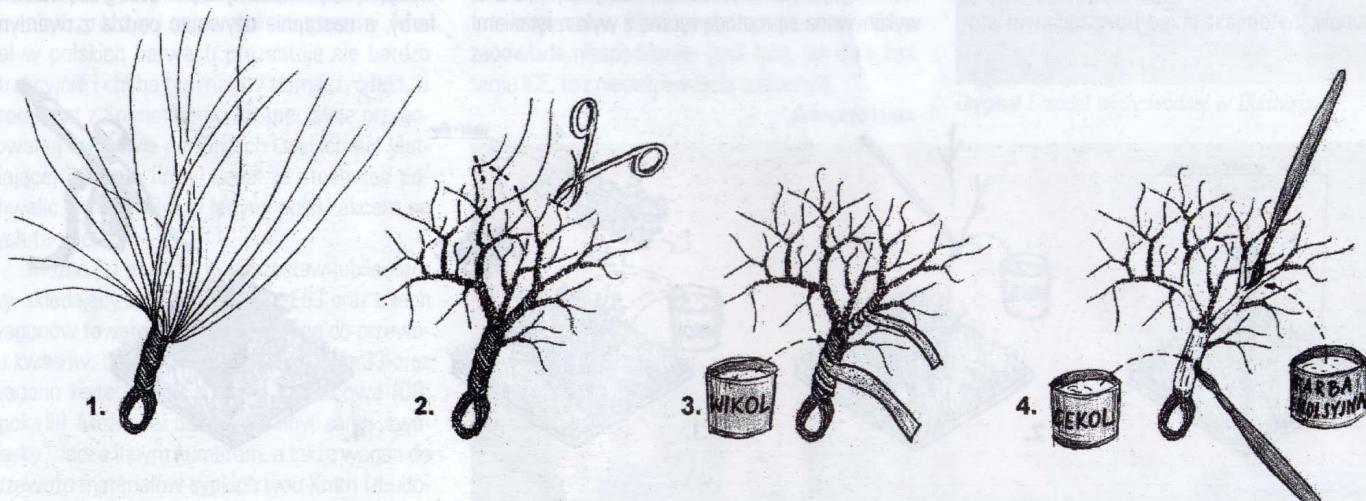


Podstawowy materiał naturalny na zieleni średnią i wysoką. Z lewej: korzenie koprzu imitujące pień, konary i gałęzie drzew. Z prawej: chwasty imitujące krzewy i zarośla.

skręcamy. Tak powstaną zasadnicze konary. Te podzielimy znowu na grube gałęzie i także spleciemy. Na końcu uzyskamy pojedyncze druciki imitujące cienkie gałązki. Oczywiście podczas skręcania gałęzi, a nawet konarów, możemy co jakiś czas „wypuścić” w bok kilka pojedynczych drucików, gdyż cienkie gałęzie w rzeczywistości także odrastają bezpośrednio od konarów, a nawet od pnia. Końcówki pojedynczych drucików obcinamy, modelując jednocześnie kształt korony drzewa. Końcowy produkt naszego „plecenia” powinien dać efekt taki, jak w opisanym przypadku wykonywania drzewa z korzenia. Właściwie efekt ten powinien być jeszcze lepszy, gdyż uzyskamy tu sporo cienkich gałązek, tak charakterystycznych dla drzew w jesiennej szacie. Także w tym przypadku dobry model powinien przypominać oryginalne jesienne drzewo, z którego opadły liście. Nienaturalny będzie tylko metaliczny połysk konarów i gałęzi oraz splot drutów na pniu i konarach. Te mankamenty zlikwidujemy jednak podczas prac wykończeniowych.

Prace te rozpoczniemy od przygotowania pasków papieru toaletowego o szerokości 1 - 1,5 cm. Nasycamy je rzadkim klejem typu wikol i nakładamy

na pień i grube konary, owijając je wokół. Dociskając papier palcami staramy się nadawać mu fakturę zbliżoną do kory na oryginalnym drzewie. Po wyschnięciu oceniamy efekt naszej pracy i ewentualnie zabieg oklejania miejscowo powtarzamy. Jeszcze lepszy efekt daje dodatkowe zastosowanie rzadkiej masy szpachlowej typu „cekol” i pokrycie nią (przy użyciu pędzla z dość twardym włosiem) pnia, konarów i grubych gałęzi. Stosując masę „cekol” z łatwością uda nam się wypełnić puste przestrzenie powstałe w miejscach np. rozdzielania się konarów. Delikatne ruchy pędzlem po wstępnym stwardnieniu masy umożliwią nadanie jej faktury przypominającej oryginalną korę. Po całkowitym wyschnięciu i stwardnieniu kleju, papieru i masy możemy przystąpić do malowania. Postępujemy identycznie jak w przypadku malowania opisanego poprzednio. Stosować możemy farbę nieco rzadszą, gdyż fakturę mamy już wykonaną. Jednak ważne jest, aby pomalowane zostały wszystkie, nawet najcieńsze „gałązki”. Oglądane przy świetle drzewo nie może błyszczeć metalicznie, zdradzając, że jest z drutu. Malowanie drutu farbą emulsyjną sprawi na początku pewną trudność,



Kolejne fazy wykonywania drzewa (bez liści) z drutu nawojowego

1. Skręcanie pnia i konarów
2. Ukształtowanie drzewa (pień, konary, gałęzie i korona)
3. Oklejanie pnia i konarów papierem toaletowym
4. Nadawanie faktury na pniu i konarach (przy użyciu masy szpachlowej); malowanie całego drzewa farbą emulsyjną

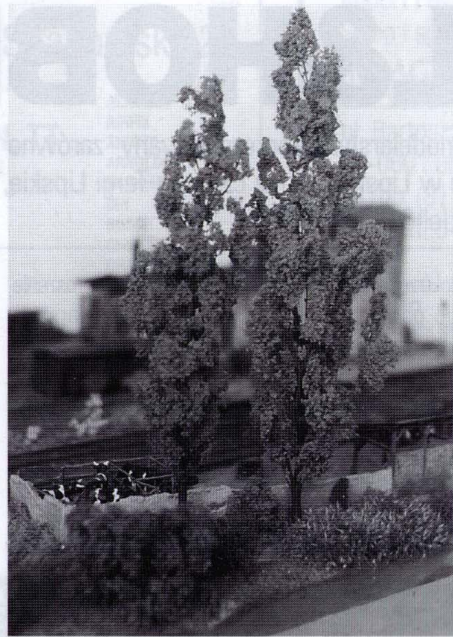


Gotowy „produkt”: uschnięte drzewo, a wokół zieleni średnia i niska.

jednak dobór odpowiedniej gęstości farby i kilkakrotne powtórzenie tego zabiegu da oczekiwany efekt - drzewo stanie się matowe.

W ten sposób staliśmy się posiadaczami drzew bez liści. Pora teraz, aby nasze wyroby się zazieleniły. Użyjemy znanego już produktu firmy *Heki* - siateczkę z gąbką, czyli *Heki-flor*. Musimy tak dobrać barwę naszej syntetycznej zieleni, aby możliwie wiernie przypominała ona barwę oryginału. Sposób oklejania przygotowanej „konstrukcji” drzewa jest identyczny w obu przypadkach, niezależnie od tego, z czego ona powstała: z korzeni czy drutu nawojowego. Różnica polega jedynie na tym, że drzewo zbudowane na bazie korzenia będzie zawsze miało rzadsze gałązki, zaś to z drutu będzie dużo gęściejsze. W pierwszym przypadku do oklejania użyjemy większych fragmentów wyciętych z siateczki *Heki-flor* (nawet do 4 x 4 cm). Przy drzewach wykonanych z drutu fragmenty te nie powinny być większe niż 1,5 x 1,5 cm. Wycięte fragmenty siateczki z gąbką lekko nadrywamy, rozciągamy i kształtujemy w formie kęp liści. Gałązki delikatnie smarujemy klejem (rzadki klej typu wikal) i nakładamy na nie przygotowaną *Heki-flor*. Pamiętać należy o tym, aby oklejanie to rozpocząć od wewnętrznych, dolnych gałęzi, a zakończyć na zewnętrznych górnych. Od ilości przyklejonego materiału zależeć będzie gęstość naszego drzewa, a ta, jak w oryginale - może być różna. Warto pozostawić pewne prześwity pomiędzy konarami i gałęziami, co uczyni nasze drzewo jeszcze bardziej naturalnym. Nanoszenie zieleni jest pracochłonne i nie należy w żadnym przypadku czynności tej przyspieszać np. przez stosowanie większych fragmentów *Heki-flor*. Może to zniweczyć efekt naszej dotychczasowej pracy. Przy oklejaniu drzewa wykonanego z drutu trzeba fragmenty siateczki z gąbką wręcz wplatać w gałązki. Cały czas proces oklejania należy kontrolować i na bieżąco oceniać, a w razie potrzeby konstrukcję drzewa odpowiednio przerzedzać, wycinając zbędne gałęzie. Lepiej zatem na początku przygotować sobie drzewo o konstrukcji gęściejszej i w razie potrzeby „prześwietlić” je cięciami nożyc.

Gotowe drzewo powinno przypominać oryginał w sposób tak ludzający, że niezorientowani widzowie zapytają: w jaki sposób się je pielęgnuje i podlewa (takie pytania autorowi zadawano!).



Topole wykonane z chwastów i siateczki *Heki-flor*. Pod drzewami widoczna zieleni niska i średnia z mchu, siateczki *Heki* i syntetycznej trawy.

Oczywiście w przypadku wykonywania drzew opisaną techniką możliwe jest oklejanie ich innym, lepszym materiałem imitującym zieleń, np. wspomnianym już poprzednio produktem *Sifflor*. Jednak w takim przypadku ilość potrzebnego materiału byłaby tak duża, że kosztowałaby on niemal majątek. W przypadku stosowania *Heki-flor* koszty materiału (ze względu na potrzebną jego ilość) będą już także niemałe. Jednak efekt końcowy powinien te koszty w pełni zrekompensować.

Pozostaje już tylko osadzenie wykonanego drzewa na makiecie. W tym celu wiercimy w podstawie stosowny otwór o średnicy zgodnej ze średnicą dolnej części pnia (będzie to już otwór całkiem pokaźny, bo przy większych drzewach jego średnica może wynosić nawet 15 mm). W otworze tym umieszczamy pień, wcześniej smarując go klejem. Po wyschnięciu delikatnie nakładamy na miejsce łączenia

pnia i terenu niewielką ilość masy typu „cekol”. Formujemy z niej podstawę drzewa i wystające fragmenty korzeni. Po wyschnięciu malujemy je na kolor zgodny z kolorem pnia i ewentualnie miejsce to uzupełniamy zielenią niską lub nawet średnią, maskując miejsce połączenia.

Zieleń na naszej makiecie jest już w zasadzie gotowa.

Uwagi końcowe

Przedstawione sposoby wykonania elementów przyrody na makiecie nie wyczerpują oczywiście tematu, a tylko go sygnalizują. Nie są również gotową i niezawodną receptą na sukces. Mają za zadanie jedynie pomóc i ukierunkować działania tych wszystkich modelarzy, których zainteresowania prowadzą się do budowy makiet (dioram) mających w jak największym stopniu zachować realizm i wierność oryginałowi.

Taką właśnie działalnością autor zajmuje się od ponad dwudziestu lat. Na każdego modelarza po pierwszym „zachłystnięciu się” oferowanymi przez przemysł modelarski produktami przychodzi chwila zastanowienia, że nie są one wcale takie doskonałe, że jednak dzieło rąk modelarza - twórcy daje niemal zawsze efekt znacznie lepszy, niż taśmowy wyrób. Stosowanie naturalnych materiałów, jedynie wspomagane syntetycznymi półproduktami i to tylko tymi w najlepszym gatunku, musi w rezultacie dać efekt znacznie lepszy od „fabrycznego”. Oczywiście efekt taki musi zostać poprzedzony wieloma próbami, wręcz eksperymentami modelarsko-technologicznymi. Wymaga on też pewnego doświadczenia i wprawy, które przyjąć mogą jedynie po latach żmudnej pracy nad sobą i swoimi makietami.

Marzeniem moim jako autora jest, aby artykuł ten zmobilizował modelarzy wykonujących makiety do nowych poszukiwań, a początkującym dał podstawowe rady, w którym kierunku w swej modelarskiej działalności podążać.

LESZEK LEWIŃSKI



Żułławskie wierzy nad kanałem. Drzewa wykonane z drutu nawojowego i siateczki *Heki-flor*. Pod drzewami zieleni średnia i niska z mchów, porostów i syntetycznej trawy.