



קורס
תחזוקת
עץ



סאן דק

סאן דק יבואני חומרי שימור ותחזוקה לעץ



האם בכלל יש שוק לשרות אותו אתה מציע?

האם שמת לב כמה עץ חשוף נמצא סביבך? פשוט הבט סביבך, בכל מקום ניתן לראות עץ לא מוגן. בכל רחבי הארץ נראים יותר ויותר דקים ופרגולות, עצים מכל הסוגים כגון: איפה, אירוקו, טיק, אורן סידר וכולי. עצים אלה נמצאים בשימוש קבוע מחוץ לבתים סביבך. דקים, פרגולות, גדרות, רהוט גן... אלה ההזדמנויות שלנו. עם הזמן הצבעים מתקלפים והעץ הולך ומאפיר עד לכדי רקבון. ומה הסיבה לכך? הזנחה, כמובן.

למרבה ההפתעה, רוב האנשים אפילו אינם יודעים מה עליהם לעשות, כדי לתחזק את העץ בחצרם. רבים מהם אף סבורים שהעץ שרכשו לא דורש תחזוקה כלל אך לצערם מגלים מאוחר מדי שסברה זו גרמה להוצאה כבדה ומיותרת. בשלב זה הקבלן הוא הכתובת - ביכולתו להציל את הדק האפור והבלה ולהחזירו לחיים.

נוסף על בניה חדשה, במקרים רבים שבהם העץ מוחלף, ברור כי לו היה זוכה לתחזוקה שוטפת היה אפשר להנות ממנו עוד שנים רבות. עליית מחירי העץ והעובדה שעץ הוא חומר גלם נזיל פחות ופחות תורמות אף הן לצורך באנשים כמוך. תחזוקה של עץ, אם זה דק, ריהוט, פרגולה וכדומה היא דרך קלה ומהירה עבור להתפרנס. בעלי העץ אוהבים את התוצאה ואותך על שהצלת את המוצר שלהם וחסכת להם כסף.



סאן דק

בקורס זה נלמד איך מחזירים לחיים דק (עץ) עייף, אפור ומרקיב. בנוסף, נלמד איך לשמור על אותו דק שיראה נהדר שנה אחר שנה, בזמן שאתה בונה עסק יציב המבוסס על לקוחות חוזרים נאמנים והחשוב מכל - מרוצים. עסק כזה אינו רק קל, משתלם ומהנה, אלא הוא גם עסק ירוק התורם לאיכות הסביבה ושומר על העצים.

*מה לגבי תחליפי עץ? בעת האחרונה עולה הפופולריות של דק מורכב (composite)

סינתטי. האם זה מציב את העסק בסכנה? חשוב להבין שגם סוג זה של דקים עדיין מחייב ניקיון ודרך להיפטר מטחב, עובש, אצות וכדומה. על פי הגיון פשוט, אם דק סינתטי מכיל בתוכו רכיבים טבעיים כמו עץ, הוא דורש תחזוקה.



תהליך שחיקת עץ החשוף לפגעי מזג האוויר

ההסבר המדעי:

תהליך השחיקה של העץ הוא הליך המורכב מגורמים כימיים, מכניים וביולוגיים המשפיעים על מראה העץ ועל חוסנו.

תהליך זה נגרם מפרוק חלקיקי העץ על ידי לחות, שמש (קרניים אולטרה סגולות), טמפרטורה, חמצון, זהום אוויר ועוד. גורמים אלה גורמים נזק כימי ופיזי לעצה של העץ, אותו חלק כימי המהחבר בין תאי העץ. כאשר תאי העץ הופכים לאפורים, מתחיל על פני השטח תהליך של שחיקה ושל כרסום.

ההסבר של העולם האמיתי:

כוחות הטבע והסביבה גורמים נזק לעץ. לחות, גשם, טל, ממטרות ואפילו שלג חודרים לתוך העץ וגורמים לו להתרחב בעת שהוא מוציא מתוכו את החומרים החיוניים לו כדוגמת שרפים שמנים ועוד. חום השמש מייבש את העץ ומכווץ. מחזוריים כאלה של לחות ויובש גורמים לעץ לעיוותים, התבקעות וחירוף. מבנה העץ נחלש וקרני השמש פשוט מפרקות את תאיו.



סאן דק

הלחות הנמצאת בתוך העץ מזמנת מזיקים כמו עובש, אצות ופטטריות. אלו גורמים לכתמים שחורים, אפורים וירוקים, שהעץ משמש להם מזון.

מאחר שדקים הם משטחים אופקיים הם נושאים מים ולחות זמן רב ביממה. בנוסף, רצפות הדק חשופות ב 40-50% לשמש

יותר ממשטח אנכי. הזמן הרב שבו הדק רטוב מאפשר ספיחה של זהום רב מהסביבה ונבגים של מזיקים למיניהם. אף על פי שהטבע הוא היוצר את הנזק, האדם הוא האחראי למניעת הנזק או לחלופין - להזנחה.



מהם הסימנים לעץ לא מתוחזק? חוץ מהמראה האפור הקלאסי, הנזק הנגרם ללוחות העץ ניכר בכמה אופנים. לדוגמה, פיתולים, סדקים והתבקעות. נהוג להבדיל בין סדקים לרוחב הנימים, אשר נוצרים ממים ומעידים על צורך להחליף את

הלוח, ובין סדקים לאורך הנימים, אשר נגרמים מייבוש מהיר ולא מבוקר גורם ליציאה של הלחות הטבעית הדרושה לעץ. סדקים אלה אינם מחלישים את העץ אך כמובן פוגעים במראהו. לצערנו, במקרה זה לא ניתן להחזיר את הגלגל לאחור ולהחזיר את המצב לקדמותו. עם זאת, ניתן להאט את קצב ההתפתחות או אפילו לעצור.



סאן דק



הגורמים המשפיעים על מראה עץ החשוף לפגעי מזג האוויר

עץ חשוף סובל מפגעי טבע רבים ומגוונים. האינטראקציה בין הגורמים היא הגורמת לעץ לאבד מחוזקו וממראהו הטבעי. שני האלמנטים העיקריים הם לחות (גשם/טל...) ושמש (קרני ה-UV). הנזק הנגרם מהשמש הוא הראשון להראות, בעוד הנזק הנגרם מלחות הוא המשמעותי יותר לאורך זמן. עם הגורמים הנוספים נמנים טמפרטורה, עובש, טחב, תנועה על גבי דק, מיקום (ע"י בריכה, קרוב לאדמה וכד'). כל אלה ואחרים מאיצים את תהליך ההזדקנות של העץ ע"י פרוק העצה (Lignin). העצה היא "הדבק" המחבר בין תאי העץ. לכן כאשר העצה נפגעת, הפגמים לא יאחרו להופיע: סדקים, פיתולים, שרף, איבוד צבע וכדומה.

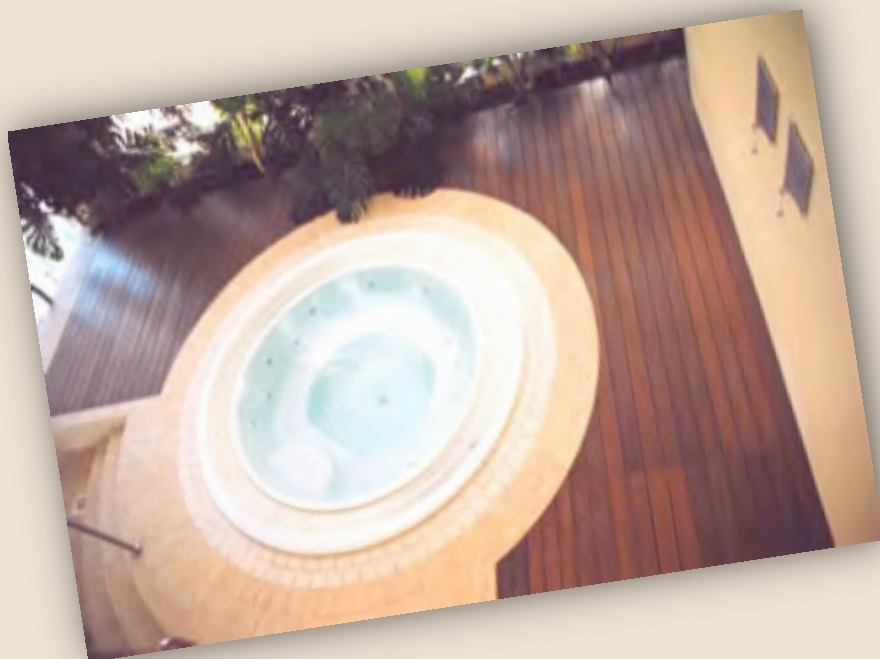


מיקום

למיקום הדק ולצורת השימוש בו השפעה על חיי העץ. כאשר הדק נבנה קרוב מדי לקרקע הוא עלול להחשף במידה רבה ללחות של ההאדמה ועקב כך ייווצרו עובש וטחב. עץ הנמצא תחת צל רוב שעות היממה יראה אחרת מעץ החשוף לשמש. חשוב מאוד להרחיק את הדק מהאדמה הספוגה מים, אם הדבר לא אפשרי יש לשקול מריחה של סילר בחלקו התחתון של הדק.

לחות- התפשטות והתכווצות

עץ מתכווץ ומתרחב באופן קבוע, כאשר הוא סופג ופולט לחות. לחות זו מקורה בגשם, טל, ממטרות, בריכה קרובה וכדומה. כאשר הלחות גבוהה תאי העץ "מזיעים" תופעה זו עלולה לפגוע בחיבור של חומר הגמר לעץ. שינויים אלה בלחות העץ הם גורמים מכריעים בעולם תחזוקת העץ החיצוני ומחייבים התייחסות בבואנו לטפל בו.





סאן דק

טחב/עובש

בתחום עיסוקנו זה, לעיתים קרובות אנו נתקלים במושגים אלה. טחב ועובש אלו פטריות המתיישבות על פני העץ או על חומר הגמר ופוגעות במראהו הכללי. שמנים טבעיים (כדוגמת פשתן) יכולים אף לשמש כמזון לאותן פטריות, כמו כל גורם אחר גם עובש וטחב גורמים לבעיות בחיבור בין העץ לחומר הגמר ולכן יש להיפטר מהתופעה.





סאן דק

קרינה אולטרה סגולה (UV)

לא משנה איך ועד כמה נגן על העץ הנמצא תחת כיפת השמים, השפעת קרני השמש תורגש תמיד. אם העץ נותר לא מוגן, ניתן לראות את ההשפעה תוך שבועות. לכן מומלץ לשטוף ולחדש כל עץ שהיה חשוף יותר מ- 30 יום לפני יישום חומר הגמר. לקרני השמש השפעה שונה על סוגי עצים שונים: חלק יתכהו ואחרים יתבהרו, ובאופן כללי כולם יאפירו.





סאן דק

ניקוי עץ והבהרתו

בעבר אומנות ניקוי העץ כללה שטיפה פשוטה במים או מקסימום שטיפה בלחץ מים. למרבה הצער, שיטה זו עדיין רווחת בקרב חלק מהקבלנים שלא מתעדכנים בטכנולוגיות חדשות. אולם בימים אלו, קבלנים נבונים נותנים לכימיקלים לעשות את העבודה בשבילם.

חשוב להבין ששטיפת עץ בלחץ מים עלולה לגרום לנזק. שימוש בחומרים ובכלים מתאימים הוא המפתח להצלחה בכל תהליך של שיקום עץ. קו דק מפריד בין קבלן מקצועי ובין קבלן צעיר ללא ניסיון בתחום זה. קבלנים רבים נכנסים לתחום זה ללא הדרכה וניסיון מתאימים וגורמים לנזקים ולחוסר שביעות רצון של הלקוחות. קבלן העוסק בחידוש העץ ושיקומו ואינו משתמש בכימיקלים מתאימים אינו מספיק מקצועי. אם אתה משתמש רק בלחץ מים, אתה פשוט מבצע שטיפה מסיבית דומה יותר לשטיפת חול. בעץ, לא הלחץ הוא שמנקה את העץ אלא הכימיקלים נועדו לכך. מים בלחץ לא יסירו עובש וטחב מפני העץ, לא יבהירו אותו ואף יגרמו לכמות גדולה ומיותרת של לחות לחדור לתוך העץ. השיטה הנכונה היא לתת לכימיקל לשהות על פני העץ לפי ההוראות. כך הוא ימוסס את חומר הגמר וגורמים אחרים כמו לכלוך טבעי והשפעות הזמן. תפקיד המים הוא רק לשטוף את הדק. אם תנסה לנקות תנור ללא חומר מיוחד, תבזבז זמן ואנרגיה מרובה. לעומת זאת, עם השימוש בממיס שומנים, לדוגמה, התהליך הרבה יותר קל והתוצאות טובות יותר. כך גם בחידוש עץ זה - הכימיקלים מקלים את הביצוע ומביאים לתוצאות הרבה יותר טובות. כדי להבין ולמצוא באיזה חומר להשתמש בכל פעם, נדרשת ממך הקבלן הבנה בסיסית בכימיקלים ובעיקר הפנמה שלא בכל מקום התהליך והחומרים זהים. הפרויקטים שאנו נתקל בהם שונים זה מזה, ניסיון לבצע בכל מקום את אותו התהליך ושימוש בחומר זהה יביאו אותנו קרוב לודאי לכישלון.



סאן דק

בחלק מהפרויקטים דרוש ליטוש, באחרים יש להסיר צבע, לעיתים יש צורך בהבהרה בלבד וכמובן שישנם שילובים מכל הסוגים. לכן בבואנו לבחון פרויקט חדש, עלינו לבחון אותו לגופו של עניין ועל פי הידע והנסיון שלנו נחליט על דרך הפעולה. כאמור, "זמן העבודה" של הכימיקל חשוב. לא פחות חשוב הוא יישום הוראות היצרן. אם בהוראות כתוב שיש להשהות את החומר כ- 30 דקות, משמע שזהו הזמן האידיאלי לשטיפתו. אפילו אם אחרי 10 דקות נראה שהתהליך קורה והחומר עובד, יש להמתין עד תום הזמן לפי ההוראות. זאת כדי להשיג את התוצאות המרביות. גורמים נוספים שיש להביא בחשבון בזמן ההשהיה הם טמפרטורה, לחות, מספר השכבות הקיימות, צבע מול שמן וכדומה.

הכימיקלים הם הכלים החשובים ביותר בתיקו של קבלן החידושים, זאת משום שההכנה של העץ לפני חומר הגמר הנה החלק הקריטי ביותר בתהליך. אם העץ לא הוכן כראוי, עלולות להיווצר בעיות של התחברות לעץ, או תוחלת חיים קצרה מהמצופה של חומר הגמר. ולא פחות חשוב, כל ליקוי או פגם יבלטו עוד יותר לאחר מריחת חומר הגמר. ככל שתשקיע יותר מאמץ בהכנת השטח, כך תקבל תוצאה טובה יותר.





סאן דק

אקונומיקה:

אחד החומרים הפופולריים ביותר בארון חומרי הניקוי בביתנו. אקונומיקה מסירה טחב ועובש אבל לא מספקת ניקוי עמוק לעץ. שילוב עדין של אקונומיקה (1-3%) עם מים וסבון ידידותי לעץ ושטיפה בלחץ מים מתון מאפשר לנקות תאי עץ שהאפירו. ואולם, הדעות חלוקות בנוגע לשימוש באקונומיקה על עץ, לרבות הסיכוי לפגוע בעץ ובסביבתו. אקונומיקה עלולה לפגוע בעצה של העץ ולכן השימוש בה צריך להיות מבוקר. לעולם אל תשתמש בתמיסה חזקה מ-1-3% כי היא תפגע בעץ. אקונומיקה פותחת את תאי העץ לטובת חדירה טובה של חומר הגמר. אקונומיקה היא בסיס אלקלי ולכן יש לנטרלה עם מבהיר עץ.

מסירי צבע ממשפחת ה SODIUM HYDROXIDE :



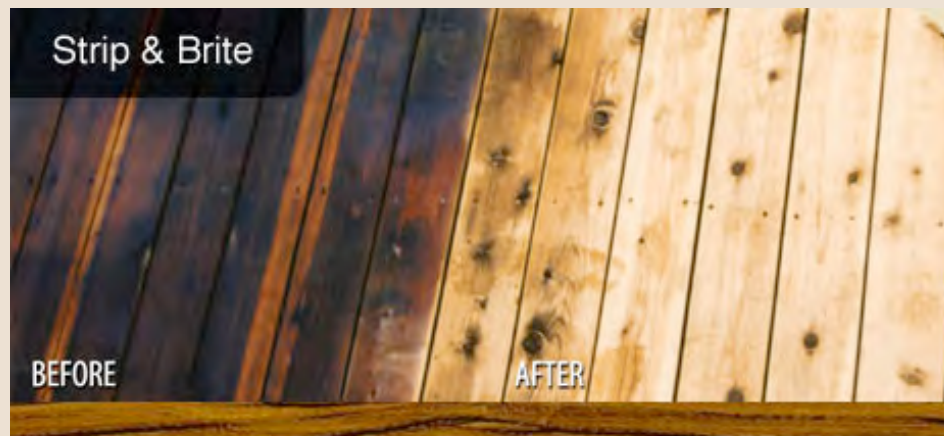
מסיר הצבע (סטריפר) מאוד פופולארי בקרב הקבלנים המקצועיים. ביכולתו להסיר כמה שכבות של צבע על בסיס שמן. לעיתים נדרשת חזרה על הפעולה כדי להסיר את כל חומר הגמר. כל הסטריפרים ממשפחה זו מפסיקים לעבוד ברגע שהתייבשו. ריסוס של מים על פני השטח יחזירו אותו להיות פעיל. חשוב להזהר בסביבת צמחים ובעלי חיים כדי למנוע נזק. חומר זה הוא בעל PH גבוה ועלול לצרוב את העור והעיניים.



סאן דק

הערה:

שימוש באקונומיקה או בסטריפר ממשפ' ה-SUDUIM HYDROXIDE גורם לשתי תופעות מדאיגות בעץ: האחת, פלומה- בסיס אלקלי חזק ממיס את העצה של העץ וגורם לסיבים להזדקף. תופעה זו גורמת לעץ לפתח פלומה. (עצה הוא המרכיב בעץ המחבר בין סיבי העץ). השנייה, עץ כהה- חלק גדול מסוגי העצים (בעיקר אקזוטיים אך גם סידר לדוגמא) מתכהה מאוד לאחר השימוש בבסיס אלקלי. לכן יש לנטרל את ה-PH בעץ עם חומר מבהיר עץ עם PH נמוך.



TSP

בסיס אבקתי בצבע לבן של רבים מחומרי הניקוי המוכרים כמו אבקת כביסה. בעבר שימש גם לטיהור עופות מחיידק הסלמונלה. כוס אבקה ב- 4 ליטר מים מהווה חומר ניקוי בסיסי להרבה שימושים. אינו מומלץ לשימוש בעץ, הפוספט ב-TSP נחשב כלא ידידותי לסביבה וברוב מדינות המערב כבר לא בשימוש.



סאן דק



חומצת לימון:

מופקת מפרי ההדר. במקור השימוש היה כתוספת למשקאות קלים וגבינות כחומרי טעם. יכול לשמש כמנטרל עץ כאשר ה-PH גבוה. אף כי יעיל פחות מ-OXALIC ACID (ראה פרוט) בעצים כמו: אלון, מהגוני ועצים אקזוטיים אחרים יכול לשמש כמנטרל.

חומצה אוקסלית OXALIC ACID:

החומר הנפוץ ביותר להבהרה של עץ ונטרולו כאשר ה-pH גבוה. בשימוש רחב מאוד בתעשיית שימור העץ. משמש להסרה של כתמי הטנין בעץ, כתמי חלודה וכאמור בעיקר לנטרול העץ מ-PH גבוה.

שימוש מושכל בכימיקלים הכרחי להצלחת הפרוייקט. נסה להכיר את היתרונות ואת החסרונות של כל אחד מהם לטובתך. המנע מחומרים "מאולתרים". שימוש לא מקצועי יכול ועלול לגרום לנזק לך ולסביבה. חומרים מסחריים מוכנים הם הדבר הנכון לשימוש, הם מהונדסים כך שיעשו את העבודה תוך שמירה עליך ועל סביבתך. כמו כן מספקים אחריות.





סאן דק

מדד ה- PH

על מנת להבין איך כימיקליים מתנהגים עלינו להבין בצורה ברורה את מדד ה- PH. זהו כלי אוניברסלי המסביר את תכונות הכימיקל. זו בעצם מידה של רמת החומציות המסודרת על פני סקאלה הנעה בין 0-14. נקודת האמצע היא 7. ערכים נמוכים מ-7 מציינים חומציות וגבוהים מ-7 מציינים בסיסיות (אלקלי). חשוב להבין שזהו מדד של עוצמה ולא כמות.

דוגמה	PH	
חומצת מלח/חומצה גופריתית Hydrochloric/Sulfuric	0-1	
חומצה זרחתית	1-2	
פירות הדר	2.0	חומצה Acidic
חלב	6.5	
		נייטרלי
ביצים	8.0	אלקלאי Alkaline
אמוניה	11.0	
סודה קאוסטית/ סטריפרים	13-14	



סאן דק

תהליך ניקוי הדק:

1. ראשית לפני תחילת העבודה צלם תמונת "לפני" ובנה לך תיק צילומים של "לפני ואחרי", נוהל זה יעזור לך מאוד בעתיד.

2. פנה מעל פני הדק את כל הריהוט הקל, עציצים וכדומה לאזור יבש.



3. אם יש עבודות נגרות בדק, בצע אותם כעת. עץ חדש המוחלף לאחר הניקוי יבלוט יותר.

4. טרם התזה הסטריפר הרטב צמחייה מסביב וכסה אותה.

5. אפ פני הדק חמים, קרר אותם בעזרת מים או צל במידת האפשר.

6. ערבב את תמיסת הניקוי בדילול המתאים.

7. מרח את החומר ושמור ממגע עם משטחים אחרים כמו משקופים, אלומיניום מעקה וכד'.

8. הסדר הנכון לתהליך הוא: מעקה חיצוני, מעקה פנימי, דק בחלק הרחוק עד ליציאה, מדרגות ותשתית אם צריך.

9. החל לשטוף עם הלחץ הכי נמוך האפשרי בין 300 ל-1000 PSI. בהתאם לסוג החומר, ריכוזו ומצב הדק. השתמש בדיזה במצב "מניפה" ולא במרוכזת. רוחב

המניפה כרוחב הלוח ומשוך במשיכות ארוכות לאורך כל הלוח כדי למנוע סימני "זברה".

10. השטיפה היא אחד השלבים הקריטיים בתהליך. מבנה העץ הנקבובי ותהליך השטיפה מחדירים את חומר השטיפה לתוך העץ. לכן חשוב לשטוף היטב עד למצב שלא יוצא קצף. שאריות חומר הניקוי בדק יפגמו בחיבור חומר הגלם.



11. אם הנך משתמש בסטריפר (WOOD STRIPPER) המכיל סודה קאוסטית במינון זה או אחר, או חומר אחר עם PH גבוה, יש צורך לבצע נטרול לעץ. בסיסים אלו גורמים לPH בעץ לשינוי דרסטי ועלולים לפגוע בחיבור חומר הגלם לעץ. בעצים רבים העץ הופך לכהה מאוד.

נטרול העץ בחומצה אוקסלית, בחומצת לימון וכד' (WOOD CLEANER) יחזיר את העץ למצב ניטרלי וכך העץ יבהיר. שימוש בחומר מסחרי מוכן מבטיח תוצאות טובות יותר ובטוחות יותר משימוש בחומר הגלם עצמו. הנח את החומר על הדק ל-15-20 דקות ושטוף.



12. לאחר ששטפת את הדק לגמרי בצורה יסודית, שטוף את סביבתו, כמו צמחייה ומשטחים אחרים, כדי להפסיק את

הפעולה הכימית. במהלך ניקוי הדק יתעופפו סביב חלקיקי עץ ולכלוך וידבקו סביב. לכלוך זה קל מאוד להסיר בעודו רטוב אך קשה מאוד לאחר שהוא מתייבש. מראה הדק המתקבל בסוף התהליך הוא תוצר ישיר של תהליך ההכנה.



סאן דק

אולי לוותר על הניקיון?

ניקיון עץ הנמצא בחוץ נדרש בכל פעם שאתה בא לחדשו. לקוח המנסה לחסוך בעלויות עלול לבקש ממך לצבוע על הדק הקיים. עליך להסביר ללקוח וללמדו שמעשה זה הוא כמו צביעת רכב שאינו נקי או כל דבר אחר. התוצאה לא תשביע רצון וככל שיעבור הזמן הדק יראה אפילו גרוע יותר.

ניקיון והכנת העץ:

נהוג להבחין בין שני מצבים עיקריים :

דק חדש שהורכב זה עתה ללא חשיפה למזג האוויר.



עץ חדש מהמחסן מגיע לאחר תהליך הקצעה. תהליך ההקצעה של העץ גורם לעץ להגיע לטמפרטורות גבוהות הגורמות לחומרים הטבעיים בעץ (שמנים טבעיים, שרפים, טנין) לעלות לפני השטח. כך בעצם נוצרת שכבת הגנה טבעית בעץ הנקראת MILL GLAZE או ברק מנסרה בתרגום חופשי. אתם ודאי מזהים אותה בברק המופיע על עץ חדש. שכבה זו מהווה מחסום משמעותי בבואנו להחדיר חומר גמר לעץ. חשוב מאוד להתייחס לכך כאשר אנו נדרשים ליישם חומר על העץ. ניתן להסיר את ברק המנסרה בהליך קל של ניקוי בעזרת חומר מתאים.



סאן דק

דק לאחר כמה חודשי התאקלמות (Weathered).

גם כאן נבחין בין שני מצבים:

1. דק ללא חומר גמר – דרוש ניקיון בסבון מתאים כגון WOOD CLEANER ושטיפה.

2. דק עם חומר גמר שדורש תחזוקה - אם קיים חומר כלשהוא על הדק, תהליך הניקיון מושפע מסוג החומר הנמצא על העץ. אם איננו בטוחים בנוגע לסוג, עלינו לבצע בדיקה. בפינה נסתרת נשים מעט סטריפר המכיל סודה קאוסטית. אם לאחר כמה דקות תיווצר עיסה של חומרים מעורבים, זהו בסיס שמן וניתן להמשיך את הניקיון עם הסטריפר. אם חומר הגמר לא יורד כלל או יורד בצורה שלמה כמו קליפה, זהו קרוב לודאי חומר על בסיס מים ועלינו להשתמש בסטריפר מתאים. (הערה: WOOD STRIPPER של FLOOD מסיר גם חומרים על בסיס מים).

כאשר אנו משתמשים בבסיס אלקלי עלינו לנטרל את העץ במבהיר עץ.

הבהרה וניטרול ה PH בעץ:

הבהרת העץ וניטרולו הם תהליך חשוב לאחר ניקוי הדק בבסיס אלקלי (רוב הסטריפרים). הסטריפר מותיר את רמת ה PH בעץ לא מאוזנת. חומר חומצתי כמו רוב חומרי ההבהרה מחזיר את רמת ה PH לרמה נייטרלית.

תהליך זה יוצר אפקט מדהים לתוצאה הסופית וברגע שהחומר בא במגע עם העץ הוא נראה לעין. תהליך זה בדר"כ לא נכלל בשגרה של הקבלנים הלא מקצועיים וגם בנושא זה, לעבודה המקצועית יש ערך נוסף.



בעיות נפוצות ופתרון: סאן דק

"דימום" תמציות (Extractive Bleeding):

תמציות הינם חומר כימי טבעי הנמצא בעץ במקום שהעץ הצעיר (sapwood) נהפך לעץ בוגר (heartwood) בדומה לטנין, הן מספקות הגנה לעץ מפני מזיקים ורקבון. תמציות אלו עולות לפני השטח של העץ כאשר יש מים. כאשר המים מתנדפים נותרים על פני השטח כתמים בגוון אדום-חום תופעה זו מכונה "דימום תמציות". ניתן להסיר כתמים אלה במבהיר לעץ מדולל.



שרף:

שרף הוא גם סוג של תמצית בעץ אך אינו מתמוסס במים. נמצא לרוב בעצי מחט ומוצא דרכו דרך תאי העץ לפני השטח. כאשר מגיע לפני השטח הוא מתקשה ומופיע ככתמים לבנים. בדרך כלל מופיע באזור העיניים. השרף יצא החוצה גם דרך הצבע ויגרום לכתמים צהובים-חומים. לא ניתן לשייף או להוציא את השרף מתוך העץ לגמרי לכן מומלץ להחליף את העץ הנגוע.





סאן דק



פלומה:

פלומה נוצרת על פני העץ לאחר שימוש בבסיס אלקלי חזק לניקוי העץ. התופעה נוצרת מפני שהחומר החזק מפרק את העצה בעץ אשר תפקידה לחבר בין תאי העץ. את הפלומה עלינו להסיר לפני מריחת חומר הגמר. ניתן להסירה בעזרת ליטוש עדין, מברשת קשה, שטיפה נוספת בלחץ מים וכדומה.

כתמי חלודה וטנין:

כתמים ממסמרים חלודים וכד' ניתנים להסרה במנקה ומבהיר עץ.





חריצים, סדקים ועיוותים:

חירוץ בעץ לאורך הלוח בכיוון הנימים הוא תוצאה של כיווץ לא שווה עקב ייבוש. סדקים לרוחב העץ הם בדרך כלל עדות לנזקי מים. עיוותים נובעים גם הם מכיווץ לא שווה. כדי למנוע תופעות אלה, עלינו להגן על העץ באמצעות חומרי גמר מתאימים.

איבוד צבע והאפרה:

זהו בדרך כלל הסימן הראשון בעץ הזקוק לטיפול. לרוב עצים בהירים מתכהים ואילו עצים כהים מתבהרים. ככל שחולף הזמן, העץ מאפיר. ההאפרה נוצרת כאשר עובש גדל על פני השטח ומעכל את התאית של העץ, וזו נשארת חסרת צבע. בבואנו לחדש את הדק, עלינו להסיר את הסיבים הללו. קרני ה UV מהווים תפקיד חשוב בזירוז תהליך זה.

ברק מנסרה (MILL GLAZE):

זהו מצב הנגרם בזמן תהליך ההקצעה של העץ. הטמפרטורה הגבוהה שבה נעשית הקצעת העץ גורמת לחומרים הטבעיים של העץ (שמנים, טנין, שרפים ועוד) לצאת לפני השטח ולהתקשות. בפועל נוצרת שכבת הגנה טבעית אשר מונעת חדירה לעץ. שכבה זו נראית לעין כברק ומהווה מחסום כמו לכה טבעית. התעלמות מה MILL GLAZE ונסיון ליישם חומר גמר על עץ חדש, סופם כשל בחיבור חומר הגמר לעץ. אחוז ניכר מהכשלים בתחום צביעת העץ נובעים משום כך. ניתן להוריד את ה-MILL GLAZE באמצעות חומרים מתאימים בהליך פשוט או ע"י שיוף בנייר 80-100 ולא יותר!





סאן דק

פייחת:

מופיע כנקודות שחורות או כתמים שחורים. בדרך כלל בשל קרבה לעצי הדר, פקאנים ואחרים. ניתן להסרה בעזרת WOOD CLEANER

כתמי עלים:

עלים מכילים טנין ועלולים להכתים את הדק. ניתן להסרה עם WOOD CLEANER.

אצות, עובש, טחב:

לחות גבוהה ומעט שמש מהוות קרקע מצויינת לגידול תופעה מוכרת זו. ניתנים להסרה בעזרת WOOD CLEANER ו-5% אקונומיקה.

סיכום:

הובא בזאת סיכום נושא נקיון העץ והכנתו לחיבור עם חומר גמר. כמובן, אין תחליף לנסיון בשטח הנצבר במשך השנים, אך כלים אלה יעזרו לך להיות כמו בכל מקצוע מקצועי ובולט מעל השאר.



סאן דק

פרק שני – חומרי גמר

לפני שאנו חושבים על צביעת עץ (דק, פרגולה גדר וכד') עלינו לברר כמה פרטים:

האם הדק יבש? אתה חייב שיהיה לך באוטו מד לחות.

אם אתה משתמש בשמן החודר לתוך העץ, העץ חייב להיות יבש לפני היישום.
אם אחוז הלחות בעץ גבוה מהרצוי, השמן לא יחדור לעץ בצורה טובה. התוצאה שתתקבל היא שמן שהתייבש על פני השטח או מאוד קרוב לכך.

סימן ברור לכך הוא שבילים הנעלמים ראשונים באזורי תנועה. מכיוון שהשמן לא תוכנן לשמש כקליפה אלה לחדור לתוך העץ, הוא ייכשל כאשר נגרום לו להיות ככזה.

אם ננסה לנחש אם העץ לח מדי או יבש, כנראה שלכל אחד מאיתנו תיהיה דעה אחרת. לכן מאוד מומלץ להשתמש במד לחות. מכשיר זה מודד את אחוז הלחות בעץ.
לרוב השמנים לעץ מומלץ להשתמש כאשר אחוז הלחות בעץ הוא 12% או פחות מכך משום כך מומלץ לא למדוד מוקדם בבוקר.

האם הדק נקי?

וודא כי הדק נקי מלכלוך, מטחב, מעובש ופטריית אחרות.
לא תמיד מומלץ להסיר את החומר גמר הקיים על פני השטח. ברוב המקרים של בצוע תחזוקה שכבה אחת על הקיים מספיקה.



סאן דק

באיזה חומר גמר אנחנו רוצים להשתמש?
איזה חומר הוא הטוב ביותר? בחירת חומר הגמר יכולה להיות קשה. הויכוח על כך לעולם לא יוכרע וככל שהמדע מתקדם כך גם חומרי הגמר.



חומרי הגמר מגיעים בהמון צורות... בסיס שמן, בסיס מים, אמולסיה? שקופים, אטומים, חצי שקופים? יש כאלה היושבים על העץ אחרים חודרים לתוכו.
בדרך כלל הלקוח רוצה לבחור את החומר גמר. החלטתו יכולה להתבסס על נסיונו האישי, המלצת חבר או נציג מכירות וכדומה. אתה כמומחה חייב לדבוק במוצרים שבהם אתה משתמש ומכיר. הסבר ללקוח מדוע בחרת במוצר זה או אחר והוא יעריך את נסיונך והמלצתך.

איך אפשר לבחור?

חומרי הגמר מורכבים ממגוון רחב של בסיסים ותוספות רבות של כימיקליים ותוספים אחרים המקנים חדירה טובה יותר, הדבקות. זרימה התפלסות וכדומה או פשוט כדי להוסיף נפח. בואו נבחן את המרכיבים של החומרים המרכיבים של חומר הגמר לתחום העץ ואת תכונותיהם.



סאן דק

צבעים וסילרים החודרים לעץ:

צבעים חודרניים יכולים להכיל פיגמנטים ומכילים שמן. חומר זה חודר לתוך העץ ואינו יוצר גלזורה או קליפה. כאשר מיושם נכון אינו מתקלף או מתפוצץ מאפשר לראות את מרקם העץ.

סילרים דוחי מים:

גם אלה חודרים לעץ. מכילים 10-20% חומר מקשר כמו שמן פשתן, טנג אויל, סולבנט (טרפנטין, ספירט, וכדומה) וחומר דוחה מים.

חומרי גמר על בסיס מים:

בעת האחרונה חומרי גמר על בסיס מים פופולאריים יותר ויותר, זאת בשל תשומת הלב לאיכות הסביבה. לרוב חומרים אלה אינם חודרים לעץ ויוצרים קליפה. לפיכך גם קשים לתחזוקה. (למעט יוצאים מהכלל).

חומרי גמר על בסיס שמן:

שמנים לעץ חודרים לתוך העץ. זהו מיתוס שהשמן חודר ומגן על העץ מבפנים. בפועל חודר השמן לתוך הפורים בעץ וממלא אותם וכך נמנעים התכווצויות ועיוותים של העץ בשל איבוד לחות. חומרי גמר על בסיס שמן לא בונים שכבה על העץ.





שמן פישתן:

זהו אחד השמנים הידועים בתחום שימור העץ הן כאחד המרכיבים בעולם הצבעים והן כחומר גמר כשלעצמו. כיוון שזמן הייבוש ארוך במיוחד ויכולת החדירה הנמוכה עלולים להוצר שבילים באזורי תנועה. כן משמש מזון לפטריות התוקפות את העץ.

TUNG OIL:

מקורו משורשי העץ שעל שמו הוא נקרא. אחד השמנים הדוחים מים במידה המירבית, ולכן נפוץ שימושו כמרכיב בתעשיית הצבעים. כאשר הוא משמש כחומר גמר, הוא יוצר שכבה דקה מדי ומתייבש באטיות רבה.



שמנים טבעיים:

חלק מהעצים מכילים שמנים טבעיים בתוכם. טיק, רוזוד, איפה ואחרים הם חלק מסוגי העצים אשר בתוכם קיים שמן טבעי המונע מחומרי הגמר לחדור ובעיקר להתייבש כאשר חומר הגמר מיושם עליהם. במקרים אלה מומלץ למרוח על העץ אציטון או טינר, אלה הם סולבנטים המתייבשים במהירות רבה. כך השמן הטבעי בעץ מנוטרל באופן זמני, כך וחומר הגמר יכול להתחבר ולהיספג בעץ.

סולבנט:

חומר הממיס מוצקים לנוזל.

טינר:

חומר המדלל את הנוזל. אותו חומר יכול לשמש כסולבנט לבסיס אחד וטינר לאחר ולהפך.



סאן דק

צבעים:

על פי רוב כאשר אנו אומרים "צבע" הכוונה לחומר גמר עם פיגמנט. חומר זה מכיל שלושה מרכיבים- מקשר, חומר נושא ופיגמנט:

פיגמנט-אבקה צבעונית
טחונה ו"אדישה". רוב
הצבעים מקורם
בתחמוצות ברזל,
הפיגמנטים הם אלה
אשר מספקים את
ההגנה בפני קרני ה UV.
מקשר- זהו למעשה
"הדבק" שעוזר לפיגמנט
לחדור לתוך העץ ומחבר
בין המרכיבים. הפיגמנט
אינו חדר לתוך העץ ללא
עזרה.



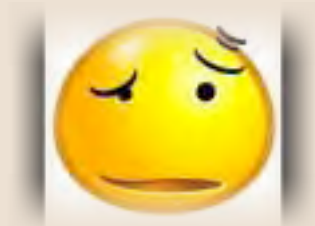


מקשרים לדוגמה: שמנים, אלקלאי, פוליאורתאן, אקרילי ומים.
 חומר נושא: תערובת של פיגמנט וחומר מקשר מאוד סמיכה לכן יש צורך להשתמש בחומר ש "ישא" אותו. זהו חומר אשר מתחבר למקשר ולפיגמנט. דוגמה לכך: מינירל ספיריט, אקרילי מים .

ההבדל בין חומר גמר קליפתי לחומר גמר חודר:

חומר קליפתי הוא חומר גמר היושב על פני השטח. חומר חודר, לעומת זאת, כשמו כן הוא חודר מתחת לפני השטח. חומר קליפתי מסתיר פגמים בעץ בצורה טובה יותר ככל שמכיל יותר פיגמנט, עמיד פחות מפני שחיקה ובעיקר מפגעי מזג האויר. בעת צביעה מחדש, יש להסיר את החומר הקליפתי בראשית ביצוע התחזוקה. לעומתו חומר החודר לתוך העץ עמיד מפני שחיקה של תנועה. על פי רוב, אין צורך להסירו כאשר מחדשים. היישום של חומרים מסוג זה סלחני מאוד ואינו משאיר סימני מברשת או רולר.

אני עדיין מבולבל. איך אני בוחר את החומר הנכון?



התשובה לכך פשוטה, מצא חומר שהיישום הוא מהיר וקל. חומר שהיישום הוא מינימלי והרווח שלך גדול. ודא שאורך החיים של החומר מתאים לציפיות השוק וכך שהתחזוקה קלה ולא יקרה.

כמובן, אין חומר אחד שמספק את כל הדרישות אך בהחלט יש חומרים המספקים את רובן המכריע, בהתחשב בסוגי העץ הפופולריים בארץ, מזג האויר האזורי וציפיות הלקוח. באופן כללי מוטב לעבוד עם חברה עיקרית אשר אתה מכיר את מוצריה. לכל חברה יש את חומרי הניקוי שלה וחומרי הגמר שלה, לכן מוטב לדבוק בדרך אחת. כמובן, ניתן תמיד להשתמש באותו חומר אך חיבור עם ספק מרכזי המוכר לך ומתמחה במוצרי יסייעו בידך להגיע לכדי למקצועיות ושליטה בחומר. עם זאת, הקפד להכיר את כל המוצרים בשוק, זאת כדי להיעזר בהם במקרים מיוחדים.