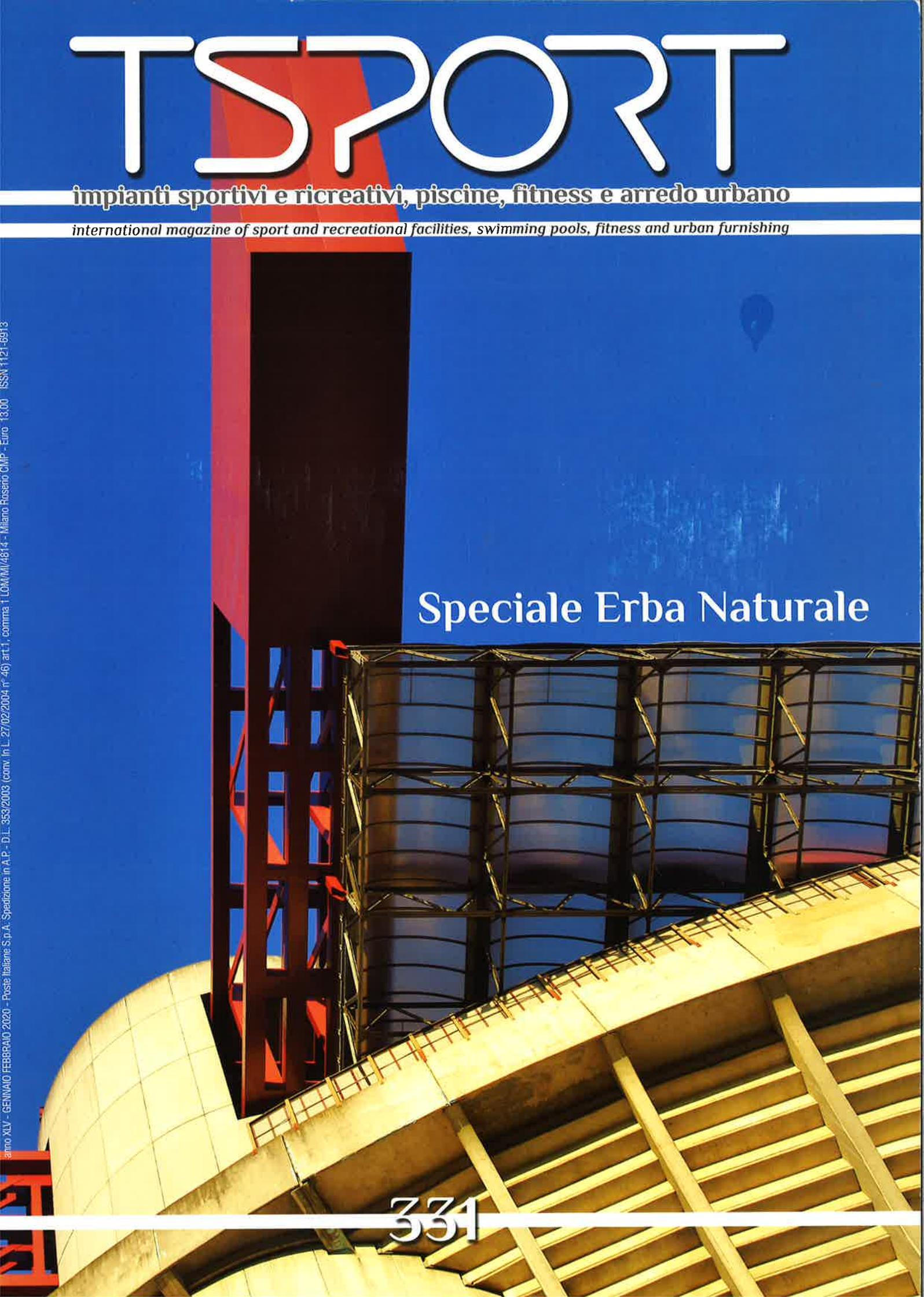


# TSPO



impianti sportivi e ricreativi, piscine, fitness e arredo urbano

*international magazine of sport and recreational facilities, swimming pools, fitness and urban furnishing*

Speciale Erba Naturale

331

# Il campo da golf



Il campo da golf è uno di quegli impianti sportivi che deve essere progettato e omologato di volta in volta. L'omologazione può essere fatta a livello standard o a livello superiore; i campi possono poi essere "promozionali" oppure "certificati".

Per ottenere l'omologazione gli impianti dovranno rispondere non solo ai requisiti relativi al percorso, ma anche a quelli relativi agli spazi al chiuso: spogliatoi, servizi, depositi.

Riferendoci al percorso per il golf certificato, il progettista dovrà rispettare alcuni requisiti minimi.

Il percorso dovrà avere almeno 9 buche per la classificazione standard e 18 per la classificazione superiore.



Ogni "buca" parte da un "tee", la piazzola di tiro, che è collocata in posizioni più o meno avanzate a seconda che sia destinata a uomini, donne, o dilettanti; la lunghezza minima della buca è di 90 metri, misurati dal tee più vicino. Il punto di arrivo è il green, un'area con erba molto rasata, che deve avere una superficie media di 300 mq, e minima di 200. Lungo il percorso della buca si sviluppa il fairway, mentre ai lati l'erba viene mantenuta più alta (rough). Ai margini del percorso vengono posti ostacoli naturali: corpi d'acqua o buche in sabbia (bunker). Le superfici di gioco sono tutte in erba naturale, e per tutti gli elementi del percorso è previsto un accurato drenaggio.

Oltre ad altri parametri dimensionali specifici, l'omologazione del percorso richiede una lunghezza totale delle buche di 2.750 metri per la qualifica standard e 5.200 metri (ridotti a 4.600 per i percorsi femminili) per la qualifica superiore.

## Disegnare un campo da golf

L'architettura dei percorsi di golf si è evoluta nel corso degli ultimi decenni soprattutto sotto la spinta delle moderne tecniche ed i nuovi materiali per il gioco, nonché delle nuove tecnologie costruttive e agronomiche sempre più mirate al rispetto dell'ecosistema e del paesaggio, ma anche in funzione delle nuove esigenze dei giocatori e di coloro che promuovono la realizzazione di nuovi impianti nonché di coloro che li gestiscono.

I percorsi moderni e in modo particolare quelli sviluppati in aree turistiche ad alta densità di gioco e abitativa, hanno dovuto adeguarsi alle nuove esigenze di usura, dovuta all'intenso traffico di giocatori, nonché alle sempre più pressanti richieste di risoluzione dei problemi relativi alla compatibilità ambientale. Pertanto la progettazione moderna si è concentrata su due aspetti fondamentali e collegati fra loro come l'aspetto tecnico, ovvero tecnologico, e quello ecologico - ambientale.

## Lo studio di fattibilità

L'analisi preliminare dell'area risulta fondamentale in quanto è, di fatto, la verifica della sua suscettività alla trasformazione in percorso golfistico. Nel



*Nella pagina a lato, in alto, illuminazione artificiale sul prato dell'Emirates Stadium a Londra. In basso, mix di poa e lolium. In questa pagina, due immagini dal campo di golf di Caiolo (Sondrio).*

*London. Below, mix of poa and lolium. On this page, two images from the golf course of Caiolo (Sondrio).*

*On the opposite page, at the top, artificial lighting on the lawn of Emirates Stadium in*



caso di un percorso di 18 buche, al netto delle superfici da destinare all'eventuale sviluppo immobiliare, alberghiero, ecc., l'area interessata non è solitamente inferiore ai 60 ettari.

Obbligatoriamente occorre pertanto valutare in sito e con l'ausilio di mappe, in scala adeguata, alcuni presupposti fondamentali come l'orografia del terreno, la natura agronomica del suolo, la presenza o meno di drenaggio naturale, di una rete idrica, di alberature o fasce boscate, la giacitura e l'orientamento prevalente del terreno. Al fine dell'analisi del sito risulta indispensabile inoltre raccogliere informazioni sul microclima, in tutti i suoi aspetti di interesse agronomico.

Sarà così possibile effettuare una valutazione di fattibilità, con un primo lay-out provvisorio del percorso.

### Il progetto

Nel progetto, che individuerà sia le aree di pratica (battitore, landing area, tettoia di pratica; putting green, pitching green, bunker di pratica, chipping green) sia il percorso di gioco (posizione e dimensioni di tee, fairway, green, bunker, laghi, altri ostacoli, rappresentati da fossi, gruppi di alberi, ecc., strade per i car, ponti, nuove piantumazioni, altri elementi presenti lungo il percorso come ricoveri per i giocatori o servizi igienici).

Il progettista, delineando le caratteristiche delle varie buche, e quindi del percorso definitivo, crea le strategie di gioco e le variabili dello stesso: sia in termini costruttivi che estetici il progetto assume così in via definitiva la propria matrice che verrà poi codificata all'interno delle tavole facenti parte del progetto definitivo ed esecutivo.

Indica quindi in dettaglio i punti di picchettatura degli elementi principali del percorso golf come le partenze (tee), gli arrivi (green), i punti di arrivo dei colpi (landing area), i bordi dei laghi, le colline e le depressioni lungo il percorso, gli ostacoli di sabbia (bunker) ecc., con le quote del terreno esistente e di progetto (avendo cura che gli sterri e i riporti di terra si equivalgano); definisce poi il sistema del verde e i tracciati del sistema drenante.



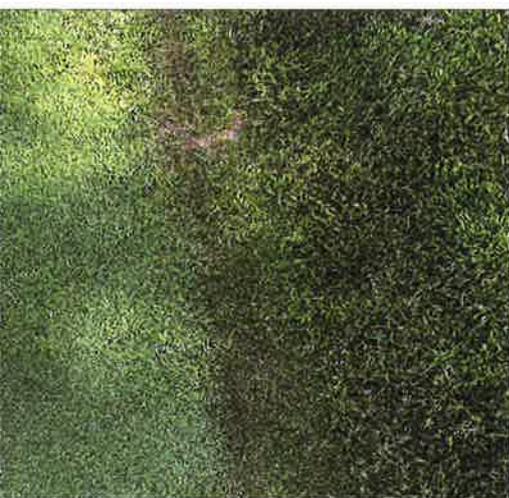
# La questione pesticidi e il golf ecologico

Il 12 febbraio 2014 è entrato in vigore in Italia il PAN (Piano di Azione Nazionale) in attuazione di una direttiva CEE del 2009 che dispone norme per un uso sostenibile dei pesticidi (D.M. 22/01/2014). Il piano si prefigge di guidare, garantire e monitorare un processo di cambiamento delle pratiche di utilizzo dei prodotti fitosanitari attraverso nuove pratiche agronomiche per la prevenzione e/o la soppressione di organismi nocivi in aree agricole o extra agricole. I campi sportivi, come i parchi e le aree frequentate dalla popolazione in genere, sono considerate aree extra agricole.

L'uso dei prodotti, e le modalità dei trattamenti, vengono fortemente limitati su queste aree: parte delle misure da adottare sono demandate poi alle regioni.

Secondo un'inchiesta Dataroom/Corriere della Sera del giugno 2018 si calcola che nel 2013 (prima dell'entrata in vigore del PAN) si arrivasse a distribuire sui campi sportivi oltre 500 tonnellate di fitofarmaci ogni anno (considerando 400 kg sui 404 campi da golf e 20 kg sui 17.932 campi da calcio e 444 da rugby).

È evidente che il passaggio da un'abitudine all'uso massiccio di pesticidi ad una conduzione esclusi-



Nella pagina a lato, in alto, progetto dei drenaggi in una porzione del campo. In basso, schizzo di progetto per un campo a 18 buche.

In questa pagina, a destra, progetto della sistemazione a verde per il campo a 9 buche di Campo D'Oglio a Chiari (Brescia). Tutti i disegni sono del dott. agr.

Fulvio Bani. Nella foto sulle due pagine, i tre livelli di taglio dell'erba nel green, nel fairway e nel rough (golf di Caiolo).

On the page to the side, at the top, design of the drains in a portion of the field. Bottom, design sketch for an 18-hole course.



On this page, on the right, project of the green layout for the 9-hole course of Campo D'Oglio in Chiari (Brescia). All the drawings are by Dr. agr. Fulvio Bani.

In the photo on the two pages, the three levels of grass cutting in the green, in the fairway and in the rough (golf course of Caiolo).

vamente biologica dei manti erbosi sia impegnativa ed oneroso: per alcune tipologie di farmaci il Ministero della Salute ha concesso delle deroghe, e altre sono state richieste dalle Federazioni attraverso il Coni. La presa di coscienza sul problema di una gestione sostenibile dei manti erbosi sportivi si va comunque diffondendo, come dimostrano le iniziative di alcuni centri golfistici di rilievo.

ambientale.

Una gestione attenta a limitare l'impatto sugli ecosistemi presenti nei circoli di golf o addirittura a migliorarne le funzioni ecosistemiche ha delle ricadute positive sulla biodiversità ospite di queste aree.

Fra i circoli premiati si distingue il **Golf Club della Montecchia**, in provincia di Padova, che ha ricevuto sin dal 2013 il riconoscimento **GEO ("Geo Certified™ Ecolabel")** e nel 2018 il prestigioso **"IAGTO Sustainability Awards"**, assegnato annualmente dalla associazione mondiale dell'industria turistica del golf. Il Golf della Montecchia aderisce sin dal 2000 al progetto europeo di certificazione ambientale "Committed to green", tradotto in italiano "Impegnati Nel Verde", il programma nato nel 1999 con la "Dichiarazione di Valderrama", un documento formale approvato e firmato dalle più importanti associazioni internazionali che si occu-

## Il golf di Montecchia

La Federazione Italiana Golf è attivamente impegnata con il progetto "Impegnati nel Verde" a favorire una gestione sostenibile dei campi da golf rilasciando attestati e riconoscimenti ai circoli che hanno dimostrato concreto e reale impegno dal punto di vista

Le due pagine, il golf di Montecchia (Padova): due immagini e la pianta del complesso. Il "yellow course" citato in legenda è stato recentemente rinominato "green course" perché dedicato alla sperimentazione bio.

On two pages, the golf of Montecchia (Padua): two pictures and the map of the complex. The "yellow course" mentioned in legend has recently been renamed "green course" because dedicated to organic experimentation.



## Cinque domande all'esperto

A chiusura della panoramica sulla realizzazione e gestione dei campi sportivi in erba naturale, abbiamo voluto rivolgere alcune domande a un esperto del settore, il dott. **Giuseppe Serenelli**, CEO di **Herbatech Srl**.



**D. I prati dei campi di calcio sono generalmente costituiti da mix di lolium e di poa.**

**Ma sono ottimali per ogni tipo di clima, o si possono suggerire altre specie per climi o impieghi particolari?**

**R.** È vero, i prati costituiti da Poa e Lolium sono quelle che rispondono al meglio alle necessità tecniche del tappeto erboso calcistico. Recentemente però si tende a seminare o zollare, ove possibile, blend di sola poa pratische in purezza per poi integrare il

prato, durante il campionato, con ripetute risemine di loietto.

È una tecnica decisamente più impegnativa e costosa ma notevolmente più efficace per aumentare la durata della superficie erbosa del campo di calcio.

**D. Cosa pensa dell'introduzione del Bermudagrass, adottata in qualche campo del nord benché sia una specie per climi caldi?**

**R.** Mi sembra una giusta scelta, soprattutto come alternativa ai sistemi ibridi. Negli ultimi anni la ricerca ha sviluppato cultivar di Cynodon dactylon ibrido con elevata resistenza al freddo e al secco e con straordinaria resistenza al calpestio.

I campi sportivi seminati con queste sementi di macroterme sono più resistenti agli stress e alle malattie in estate e, in inverno, traseminati con le microterme, grazie al loro reticolo di stoloni permettono una migliore consistenza e giocabilità del fondo.

Da monitorare il possibile ingiallimento invernale del prato di macroterme, facilmente risolvibile con le risemine e l'utilizzo di concimi fogliari con coloranti (pigmenti) e vernici verdi specifiche.

**D. Per un nuovo campo sportivo, spesso si sceglie la posa di zolle anziché la semina: ci sono controindicazioni?**

**R.** Tra i vantaggi della semina, la possibilità di selezionare miscele di

pano di golf (U.S.G.A., E.G.A., R&A) ed ambiente (Commissione Ambiente del C.I.O., W.W.F. International, Direzione del Programma Ambientale dell'O.N.U. e Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea).

Il percorso, ad elevato contenuto tecnico, è stato disegnato dall'architetto inglese Tom Macauley, già Presidente della British Association of Golf Course Architects.

Il progetto, nel pieno rispetto della scuola anglosassone, oltre alle caratteristiche tecniche ha privilegiato anche gli aspetti legati all'ambiente ed al paesaggio. La leggera movimentazione delle buche difatti inserisce perfettamente il percorso nel contesto circostante, caratterizzato dalla tipica pianura spezzata dalle ondulazioni dei vicini Colli Euganei.

Sviluppato su 27 buche - percorso Bianco, percorso Rosso e percorso Verde - è stato impreziosito con specchi d'acqua e varie macchie di incolto, che anche grazie alla vicinanza con il Parco dei Colli Euganei hanno favorito la presenza di una ricca fauna.

A partire dal 2015 il Golf della Montecchia ha messo a disposizione le 9 buche del percorso Giallo (recentemente ridenominato, per questa sua peculiarità, come "Verde") per il primo "caso studio" dell'innovativo progetto "Biogolf".

Si tratta di un progetto condotto in collaborazione con l'Istituto per il Credito Sportivo, la Federazione Italiana Golf, Golf Environment Organisation, Legambiente, Federparchi e Fondazione Univerde ed il supporto scientifico delle Università di Bologna, Pisa, Padova e Torino, che prevede la manutenzione di un percorso di golf senza utilizzo di prodotti chimici.

Nell'ambito dello stesso progetto "Biogolf", sono in corso alcuni studi e sperimentazioni in campo



### Legenda

- |                     |                 |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| ① club house        | ④ caddie master | ○ white course  |
| ② parcheggio ospiti | ⑤ academy       | ● red course    |
| ③ parcheggio soci   | ⑥ driving range | ● yellow course |

naturalistico, svolti sempre in collaborazione con varie università, con l'obiettivo di incrementare la biodiversità. Particolare attenzione viene riservata all'attività degli insetti impollinatori, componenti fondamentali dell'equilibrio ecosistemico.

## Il Gardagolf di Soiano del Lago

Il Gardagolf Country Club, di Soiano del Lago (Bs) che nel 2018 ha ospitato il 75° Open d'Italia, è stato nominato vincitore del **Premio di sostenibilità IAGO 2019 per l'efficienza delle risorse**. Questa la citazione del premio: "Un nuovo sistema di irrigazione ultramoderno è stato recentemente installato per applicazioni precise e minimali solo sulle

superfici di gioco richieste. Nel corso dell'ultimo anno la gestione dei percorsi è stata priva di pesticidi, in preparazione di un approccio sempre più organico alla salute dei tappeti erbosi. Il consumo di energia è monitorato da vicino, il che aiuta enormemente le decisioni di gestione delle risorse e gli investimenti futuri in tecnologia. La gestione del corso tiene anche un occhio attento sull'aumento delle aree fuori dal gioco dove la manutenzione no/low fa aumentare lo spazio disponibile per gli habitat e la biodiversità."

Per il 2020, i premi relativi alla sostenibilità sui campi da golf sono stati assegnati al PGA Catalunya (Spagna) per la protezione della natura; al Minthis di Cipro per l'efficienza nell'uso delle risorse; al Jumeirah negli Emirati per il community value; ancora a Cipro con l'Aphrodite Hills per il contributo alla sostenibilità.

semi specificamente adatte all'impiego calcistico e un costo iniziale ridotto. Spesso però manca il tempo per poter attendere i risultati della semina e si deve procedere con una soluzione rapida come il prato in rotoli. Le criticità dell'uso delle zolle sono le difficoltà di attecchimento, dovute ad un terreno diverso da quello di coltivazione in vivaio. Per agevolare la radicazione si può intervenire con radicanti fogliari e ammendanti-miglioratori del substrato a base zeolitica, capace di attivare la vita biologica del letto di posa.

**D. Alcuni grandi stadi hanno scelto il manto cosiddetto "ibrido", ossia un prato naturale "rinforzato" da una trama sintetica. Che valutazione dà - da agronomo - di questo connubio?**

**R.** Le soluzioni ibride danno ottimi risultati dal punto di vista della giocabilità, offrendo una qualità dell'erba superiore dei campi di erba naturale. Sopportano più ore di impiego e hanno una maggiore resilienza e resistenza allo stress da gioco (calpestio e strappo), limitando i danni causati da allenamenti e partite.

Di converso il "rinforzo" di plastica genera uno strato-filtro superficiale che limita la penetrazione dell'acqua. Nei campi ibridi è fondamentale avere una omogenea idratazione della superficie di gioco attraverso l'impiego di appositi penetranti-idratanti che prevengono e curano problemi quali: a) una crescita non uniforme del prato, b) la presenza di chiazze secche, c) l'insorgenza di pozzanghere per l'as-

senza di un corretto drenaggio.

Il "rinforzo" di plastica poi, provocando un forte aumento della temperatura superficiale del campo in estate, limita l'attività biologica del terreno impedendo la degradazione del feltro. Il prato ibrido è perciò più sensibile agli stress fisiologici da caldo e alle malattie. L'uso di biostimolanti fogliari e degli ammendanti ad azione anti-stress e bioattiva, limitano grandemente il fenomeno.

**D. Il calcio professionistico gioca sull'erba naturale mentre i piccoli impianti preferiscono l'erba sintetica soprattutto per il minore costo di manutenzione.**

**È vero che la manutenzione del prato naturale è molto onerosa o è anche una questione di professionalità in chi deve gestirla?**

**R.** È una questione di professionalità. Bisogna scegliere la soluzione giusta nel posto giusto, analizzando le esigenze del cliente. Gestire un prato in erba naturale può oggi, forse, costare un po' di più ma il divario con il sintetico si sta accorciando grazie all'intelligenza artificiale e alla robotica. Attraverso rilevatori con GPS che monitorano e mappano umidità relativa, conducibilità elettrica e temperatura del terreno è possibile effettuare interventi localizzati e solo quando necessari. Molti campi sportivi in Italia vengono poi gestiti con i robot rasaerba; infine stanno entrando sul mercato nuovi traccialinee robotizzati che andranno a limitare l'intervento dell'uomo nella segnatura dei campi.