

Teplica nad Váhom čiasťkový permakultúrny dizajn

Solárny skleník s pasívnou závlahou
Predĺženie sezóny pre samozásobiteľstvo
potravinami



Pre rozhodnutie postaviť veľký skleník bolo viac dôvodov:

- Potreba dopestovať plodovú zeleninu vo väčšom množstve, nakoľko je rodinou obľúbená a žiadaná, spracováva a konzumuje sa vo veľkých množstvách a v klimatických podmienkach Žilinskej kotliny je ťažké ju dopestovať bez chemických postrekov vo vonkajšej záhrade
- Priestor pre kuchynské byliny aj počas chladnejšej časti roka
- Skleníky ktoré sme už mali tak kapacitne ani umiestnením na pozemku nevyhovovali, starostlivosť o ne bola náročná. Potreba zalievania aj počas dažďa, kedy zvyšok záhrady nepotreboval starostlivosť. Hlavný problém bol v zime, kedy pôda nebola dotovaná zrážkami ani zavlažovaním, bolo potrebné dohadzovať sneh - a ten v posledných rokoch chýba.
- Voda z polovice strechy domu bola odvádzaná do vsaku. Chcela som ju využiť.
- Bolo potrebné urobiť nový kurín a ohradený výbeh pre sliepky nosnice lietavých plemien, ktoré by inak preletávali do zeleninovej záhrady .
Zadanie bolo vytvoriť podmienky aby bol skleník sebestačný na vlahu, bol riešený tak aby bola sezóna pestovania čo najdlhšia, aby bolo možné zapojiť sliepky do systému.

V začiatku som plánovala umiestniť skleník čo najbližšie k okapu domu zo severnej strany kde sme získali nový priestor. Využiť zvedenú dažďovú vodu, aby bol zabezpečený pasívny prívod vody na samozavlažovanie. Poloha domu by skleníku tienila a sezóna pre pestovanie by bola skrátená. Na mieste plánovaného skleníka vzniklo kúpacie jazierko a voda sa odviedla doň.

Keďže sme sa rozhodli pre stavbu solárneho skleníka ako najlepšej alternatívy pre dlhé sezónne pestovanie, hľadala som iné miesto, ktoré by vyhovovalo stavbe, tak aby boli využité prednosti tohto systému. To znamená v zimnom období pre získanie čo najväčších tepelných ziskov bol dopad slnka kolmo na prednú stenu zvierajúcu uhol zo zemou 73° a na ňu kolmo postavenú strechu ktorá v čase kedy je slnko najvyššie rozptýli slnečné žiarenie do strán aby sa neprehrieval. Našla som miesto v blízkosti zóny 1 a 2 s celodenným slnečným osvitom, ktoré zároveň mohlo byť vďaka prepojeniu z hospodárskou budovou a zázemím pre sliepky.

Rozmery 7,5 X 4,5 m, výška zadnej severnej murovanej steny 2m

Zapojenie slielok do systému bolo žiadúce z viacerých dôvodov. Okrem vlhky potrebovala pôda v skleníku údržbu, odstránenie burín, semien, nahnojenie, prekyprenie a to všetko slielky vedia urobiť. Výmenou za teplé miestečko na zimnú dovolenku a v lete prikrmenie zvyšnou zeleninou. Plánovaný prístup pre slielky bude obmedzený len na najchladnejšie dni, aby nebol zničený závlahový systém a pôda nebola príliš prehnojená.

Kurín bol pristavený ku skleníku. Zatiaľ nie je dokončený zimný výbeh, počíta sa s ním v obvode skleníka. Z kurína povedú do skleníka dvierka s fotobunkou, ktoré sa po zotmení zatvoria Chodníky zo štiepky a v strede umiestnené záhony slúžiace pre v zime pestované trvalky a byliny používané v kuchyni je potrebné odhradiť, tak aby sa tam slielky nedostali a táto časť zostala celoročne prístupná pre nás. Z tohto dôvodu boli na skleník namontované aj druhé dvere na protilahlej stene.

System zavlažovania je vytvorený z dvoch 1000 l nádrží umiestnených vo výške 90 cm nad zemou, aby sa zabezpečil dostatočný tlak vody do poréznych zavlažovacích hadíc. Tie sú vedené v dvoch samostatných líniách v záhonoch po obvode skleníka. Nádoby sú dotované dažďovou vodou zvedenou zo strechy skleníka. Objem vody 2000 l dostatočne akumuluje teplotu v skleníku a v prechodnom období zmierňuje výkyv teplôt vo vnútri skleníka. V lete ochladzuje, v chladnejšom období zohrieva vodu počas dňa a vzduch počas noci. Prepad prebytočnej dažďovej vody je zvedený do drenážnej rúry v skleníku.

Nádoby sú počas leta tienené popínavými rastlinami aby nedochádzalo k zbytočnému zariaseniu.

Objem nádrží udržuje závlahový systém počas 5-7 dní bez potreby dodatočného zalievania. Voda sa priebežne dopĺňa zrážkami, v prípade prívalových dažďov je kapacita nádob zaplnená veľmi rýchlo.

Do skleníka je ako alternatívny zdroj vody dovedená voda zo studne. V prípade dlhodobého sucha sú nádoby dopustené z tohto zdroja. Podľa doterajších skúseností max 2x počas leta. Väčší tlak vody zo studne je občas použitý na rosenie na zvýšenie vlhkosti vzduchu.

Pôda v skleníku je zamulčovaná slamou aby nedochádzalo k zbytočnému výparu vody.

Údržba zavlažovacieho systému bude v prípade potreby pozostávať s prepáchnutia hadíc a čistenia nádob od rias.

Systém vody je funkčný aj v zimnom období. V prípade dlhotrvajúcich mrazov bude systém vypustený.

Do stredových vyvýšených záhonov, kde nie je možné položiť zavlažovacie hadice, budú umiestnené Olla nádoby na zavlažovanie.

V skleníku plánujem umiestniť hadicu s rozstrekovačom na sprchovanie, ktorá bude používaná v lete na opláchnutie sa a zároveň zvýšenie vlhkosti vzduchu. Súčasťou skleníka je aj separačná toaleta, prednostne na urinu, ktoré sa po nariadení hneď použije priamo na mieste.

V skleníku je umiestnená nádoba na výrobu zákvasov ako hnojiva pre pestované rastliny.

Z 1000 l nádob je možné odpojiť hadice a naberať za účelom nariadenia zákvasu dažďovú vodu priamo do krhly.

Regulácia teploty v skleníku je zabezpečená hydraulickými zariadením na zdvíhanie okien. Okrem toho je možné mechanicky odklopiť vrchné dielce dverí na oboch stranách, ktoré zabezpečujú lepšie prúdenie vzduchu, ale hlavne vďaka mrežiam s veľkým okom zabezpečia bezpečný pohyb opeľovačom von aj dnu. Zároveň mreže bránia vletu sliepok.

V okolí skleníka zo severnej a západnej strany sú vo výbehu sliepok vysadené liesky a vlašský orech, aby sa zamedzilo množeniu škodcov orechov a zároveň parazitov sliepok.

Náš solárny skleník vie pasívne pracovať s energiou a využívať ju. Je postavený tak aby slúžil aj ďalším generáciám bez potreby väčších zásahov. Práca v skleníku je minimálna, zahŕňa najnutnejšiu starostlivosť o zeleninu a zber úrody. V tomto pre mňa splňa princíp

Mini (málne úsilie) – max(imálny úžitok) .









