

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

ZAKLJUČNA STROKOVNA NALOGA VISOKE POSLOVNE ŠOLE
**ANALIZA MOŽNOSTI NABAVE SUBSTRATOV ZA RASTLINE V
EVROPI**

Ljubljana, september 2017

NASTJA BINDER

IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Nastja Binder, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, avtorica predloženega dela z naslovom Analiza možnosti nabave substratov za rastline v Evropi, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Katja Zajc Kejžar.

IZJAVLJAM

1. da sem predloženo delo pripravil/-a samostojno;
2. da je tiskana oblika predloženega dela istovetna njegovi elektronski obliki;
3. da je besedilo predloženega dela jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem poskrbel/-a, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam oziroma navajam v besedilu, citirana oziroma povzeta v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani;
4. da se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku Republike Slovenije;
5. da se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom;
6. da sem pridobil/-a vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v predloženem delu in jih v njem jasno označil/-a;
7. da sem pri pripravi predloženega dela ravnal/-a v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobil/-a soglasje etične komisije;
8. da soglašam, da se elektronska oblika predloženega dela uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
9. da na Univerzo v Ljubljani neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve predloženega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja predloženega dela na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija Univerze v Ljubljani;
10. da hkrati z objavo predloženega dela dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v njem in v tej izjavi.

V Ljubljani, dne _____

Podpis študentke: _____

KAZALO

UVOD	1
1 TRG SUBSTRATOV V EVROPI.....	2
1.1 Opis rastnih substratov.....	2
1.1.1 Anorganske snovi	2
1.1.2 Organske snovi	3
1.2 Analiza ponudbe substratov na evropskem trgu	5
1.2.1 Geografska nahajališča šot	5
1.2.2 Prihodnja razpoložljivost šote v Evropi.....	6
1.2.3 Izvoz šote.....	6
1.2.4 Največja proizvodna podjetja v Evropi	7
1.3 Analiza povpraševanja po substratih na evropskem trgu.....	8
1.3.1 Gibanje in značilnosti povpraševanja.....	8
1.3.2 Uvoz šote	9
1.4 Transport.....	10
1.5 Standard kakovosti.....	11
1.6 Certifikati kakovosti zunanjih institucij.....	12
2 PREDSTAVITEV PODJETJA	12
2.1 Opis izbranega podjetja	12
2.2 Asortiment substratov v izbranem podjetju	13
3 ANALIZA NABAVNIH MOŽNOSTI.....	14
3.1 Izbira primernega dobavitelja	14
3.2 Izvedba povpraševanja.....	15
3.3 Iskanje potencialnih dobaviteljev	16
3.4 Kontaktiranje ponudnikov	17
3.5 Analiza povpraševanja.....	19
3.6 Predstavitev ponudnikov in primerjava nabavnih cen.....	20
3.7 Zaključne ugotovitve	22
SKLEP.....	24

LITERATURA IN VIRI	25
---------------------------------	-----------

PRILOGA	1
----------------------	----------

KAZALO TABEL

Tabela 1: Stopnja razgradnje šote po von Postovi lestvici.....	4
Tabela 2: Pregled evropskih državah, v katerih nastajajo različne vrste šot.....	5
Tabela 3: Obseg šotišč pred izkopavanjem in po njem.....	5
Tabela 4: Količina porabljene šote v rastnih substratih v 10 ³ tonah leta 2005, in sicer v državah Evropske unije, ki šoto večinoma izvažajo.....	7
Tabela 5: Količina porabljene šote v rastnih substratih v 10 ³ tonah leta 2005, in sicer v državah Evropske unije, ki šoto večinoma uvažajo.....	9
Tabela 6: Količina uvoženih proizvedenih rastnih substratov s šoto za porabo na domaćem trgu.....	10
Tabela 7: Primerjava vrst prevoza glede na učinkovitost.....	11
Tabela 8: Kontaktirani ponudniki	18
Tabela 9: Primerjava obstoječega stanja in ponudb za substrat 1	21
Tabela 10: Primerjava obstoječega stanja in ponudb za substrat 2	21

UVOD

Velikost trga substratov določata stran ponudbe in stran povpraševanja. Dobaviteljev na trgu je mnogo, povpraševanje pa je veliko. Stopnja velikosti trga z leti vztrajno raste, saj so substrati za rastline nepogrešljivo blago za ljubiteljske in profesionalne uporabnike. Glavna sestavina v rastnih medijih – substratih je šota. Ta je neobnovljiv vir, zato lahko v naslednjih desetih letih pri njeni dobavi pričakujemo ozko grlo, monopol in dvig cen. Podjetja se bodo prisiljena usmeriti v iskanje zadovoljivih substitutov in njihovo vpeljavo v izdelke, kar bo zanje predstavljalo precejšen izziv. Na trgu šote in substitutov lahko pričakujemo velike spremembe. V naslednjih desetih letih se bo trg substitutov zaradi pomanjkanja šote intenzivno razvijal in rasel. Nekateri ponudniki se na to že pripravljajo in že ponujajo mešanice substratov z nadomestki za šoto.

Na trgu lahko najdemo številne ponudnike, ki imajo močan vpliv na trg in postavljajo trende, predvsem manjšim podjetjem. Večina evropskih ponudnikov prihaja iz baltskih držav (Litve, Latvije, Estonije) in Nemčije. Vodilna evropska korporacija v industriji substratov pa je nemški Klasmann Deilmann.

Podjetje Unichem d. o. o. je vodilno slovensko podjetje, ki proizvaja izdelke za zaščito rastlin, organsko vrtnarjenje ter zaščito pred insekti in glodavci. Substrati za rastline so trgovsko blago, v katerega posadimo rastline. Vsebujejo različne sestavine, najbolj pogoste so šota in raznovrstni dodatki. Nabavni oddelek v podjetju Unichem spremlja izdelke na trgu substratov in podjetja, ki jih ponujajo. Njihov cilj je kupiti izdelke s čim boljšim razmerjem med kakovostjo in ceno. V zaključni strokovni nalogi sem iskala ponudnike substratov iz evropskih držav, ki bi bili zanimivi za podjetje Unichem. Pri iskanju sem se osredotočila na dve kategoriji. Prva kategorija so bila podjetja, ki imajo lastna šotišča, a se posledično geografsko nahajajo daleč od Slovenije. Predvidevala sem, da bodo njihove ponujene nabavne cene nižje, saj kopljejo lastno šoto, je ne uvažajo in imajo zato nižje stroške. Druga kategorija pa so bila podjetja, ki šoto za substrate uvažajo in se geografsko nahajajo bližje Sloveniji. Vsem najdenim ponudnikom sem poslala povpraševanje o nabavnih cenah, saj me je zanimalo gibanje cen primerljivih substratov. Pridobljenim cenam sem dodala še strošek transporta od države ponudnika do Unichemovega skladišča v Logatcu. Nato sem izračunane cene primerjala z obstoječim stanjem v podjetju Unichem.

Namen naloge je bil od ponudnikov pridobiti nabavne cene substratov za rastline in jih primerjati z obstoječimi nabavnimi cenami v podjetju Unichem. S pomočjo pregleda nabavnih cen na področju evropskega trga substratov sem lahko podjetju Unichem ponudila praktičen pregled aktualnega stanja, jim podala svoje ugotovitve in predlagala načine za izboljšanje stanja.

Cilj naloge je bil narediti pregled obstoječe literature s področja trga substratov, pridobiti nabavne cene substratov na evropskem trgu od čim večjega števila ponudnikov, izvesti kalkulacijo nabavnih cen in ugotoviti, ali so trenutne nabavne cene v podjetju Unichem nižje ali višje od ponujenih cen na trgu, ter nato podjetju podati svoje ugotovitve in priporočila.

Obravnavano temo sem najprej opisala teoretično, pri čemer sem uporabila predvsem sekundarno zbiranje kvalitativnih in kvantitativnih podatkov. Vire sem črpala iz strokovne in znanstvene literature ter s spleta. V praktičnem delu pa sem obravnavala podjetje Unichem. Pri pisanju praktičnega dela sem uporabila primarne in sekundarne kvalitativne in kvantitativne podatke. Primarne podatke sem zbirala skozi pogovore z zaposlenimi v podjetju in s kontaktiranjem ponudnikov, sekundarne podatke sem pridobila iz strokovne in

znanstvene literature ter spletnih virov. Kvalitativni podatki so podani opisno, kvantitativni podatki so predstavljeni v tabelah. Kalkulacije nabavnih cen v nalogi so preračunane v enote z enačbo (1) in predstavljene kot tabelirani rezultati.

Za lažje razumevanje je potreben uvod v tematiko rastnih substratov, zato sem v teoretičnem delu naloge opisala, kaj rastni substrati sploh so in kaj jih sestavlja. Nato sem analizirala ponudbo substratov na evropskem trgu in povpraševanje po njih, pregledala možnosti transporta in zahtevano kakovost substratov ter predstavila podjetje Unichem in substrate, ki jih imajo v svoji ponudbi. Teoretično in praktično sem opisala, kako se izbere primerne dobavitelja in izvede povpraševanje. Zapisala sem, kako sem poiskala primerne ponudnike, jih predstavila in opisala način, kako sem jih kontaktirala. Po poslanem povpraševanju sem analizirala njihove odgovore in ponudbe. Te sem primerjala z obstoječim stanjem v podjetju, zapisala zaključne ugotovitve in podala še svoje predloge za prihodnost.

1 TRG SUBSTRATOV V EVROPI

1.1 Opis rastnih substratov

Raviv, Wallach, Silber in Bar-Tal (2002) opisujejo rastne substrate kot mešanice anorganskih in organskih snovi. Podrobno jih delijo na:

- **anorganske:** naravne nespremenjene vire (pesek), predelane materiale (ekspandirana glina, perlit, vermikulit in zeolit) in mineralne volne (kamena in steklena volna);
- **organske:** sintetične (fenolna smola in poliuretan) in naravne snovi (šota, kokosova vlakna in kompostirani organski odpadki).

Naštete snovi se razlikujejo glede na fizikalne in kemične lastnosti, še dodajajo Raviv et al. (2002):

- fizikalne lastnosti: hidravlična prevodnost in sposobnost zadrževanja vode;
- kemične lastnosti: sestava, stabilnost, pH-vrednost in slanost.

Rastni substrati so mešanice, v katere posadimo rastline. S pomočjo kakovostnih rastnih substratov se lahko kontrolira dotok vode, zraka in hranilnih snovi do rastlinskih korenin. Rastni medij je učinkovit, ko je njegova fizična struktura zmožna vzdrževati zahtevano razmerje med zrakom in vodo, potrebno za optimalno rast rastlin. Pri mešanicah rastnih substratov, ki vsebujejo zgolj šoto, je možnost pojava in razvoja patogenov izključena. To pa ne velja za rastne substrate, ki vsebujejo ostale komponente. Šota je idealna in najpogosteje uporabljena sestavina rastnih substratov (Barrett, Alexander, Robinson & Bragg, 2016). Po povprečnih letnih prodajnih podatkih za Evropo kar 77–80 % rastnih substratov vsebuje šoto. Preostali rastni substrati vsebujejo nadomestke šote (Gruda, 2012).

1.1.1 Anorganske snovi

Pesek je trpežen, lokalno dostopen in cenovno ugoden naravni vir, ki je lahko parno steriliziran. **Ekspandirana glina** je material, ki se mu pri visokih temperaturah prostornina poveča in postane poroznejši. Ima nevtralen pH, vsebuje veliko količino kisika in je sterilen.

Perlit je naraven vulkanski mineral, ki zadrži veliko vode. Tako kot pri ekspandirani glini se tudi pri perlitu med začetno obdelavo prostornina materiala poveča. Ima nevtralen pH in ne vsebuje nobenih mineralnih hranil. Je sterilen in ne onesnažuje okolja (Raviv et al., 2002). Njegova pomanjkljivost je drobljivost med tehnično predelavo (Blok & Urrestarazu, 2010). **Vermikulit** je naraven, zelo porozen glinen mineral, ki zadrži veliko vode. Ima nevtralen pH, ni nevaren okolju in je sterilen. Enako kot perlit je občutljiv in se rad drobi med začetno obdelavo v proizvodnji. **Zeolit** je neobčutljiv vulkanski material, ki je sposoben vsrkati težke kovine iz zemlje. **Kamena volna** je lahek, mehek in elastičen material, ki zadrži veliko vode. Vsebovana pH-vrednost je precej visoka, zato jo je potrebno znižati na optimalno raven. **Steklena volna** je lahek, sterilen in umeten material, ki je učinkovit, saj uspešno zadrži vodo in kisik. Negativna stran materiala je, da onesnažuje okolje (Raviv et al., 2002). Lahko pa se ga izdelava iz recikliranih plastenk (Blok & Urrestarazu, 2010).

1.1.2 Organske snovi

Poliuretan je sintetičen, sterilen in odporen material. Pore granul so velike, zato lahko zadrži veliko kisika, a le malo vode. Ne vsebuje nobenih pomembnih hranil, njegova pH-vrednost pa je rahlo kislja (Raviv et al., 2002).

Kokosova vlakna se najpogosteje pridobivajo na Šrilanki, Filipinih, v Indoneziji, južni Indiji in Latinski Ameriki. Njihove nabavne cene so običajno dražje zaradi dolgih transportnih poti. Vlakna zadržijo veliko kisika, a majhno količino vode (Schmilewski, 2008). Najprej se jih kompostira, nato dehidrira in nazadnje stisne v bloke zaradi lažjega transporta. Vlakna niso sterilna, lahko pa se sterilizirajo, vendar se s tem poškodujejo. Poleg tega se lahko v njih, kljub sterilizaciji, razvijejo patogene glive. Kokosova vlakna so biorazgradljiva, naravna in nestrupena (Raviv et al., 2002). Koreninam rastlin zagotavljajo ugodno ravnovesje kisika in vode. Pogosto se uporabljajo kot substitut šote (Barrett et al., 2016).

Kompost nastane iz različnih organskih odpadkov, med drugim iz komunalnih odpadkov, živalskih iztrebkov, blata iz čistilnih naprav in odpadkov živilske industrije (koruznih storžev in podobno). Je bogat z organskimi snovmi, vsebuje veliko hranil in lahko deluje kot gnojilo. Njegova pH-vrednost je nekoliko višja, kot je zelena, vendar se lahko to popravi z različnimi dodatki. Nekatere vrste kompostov teoretično delujejo enako dobro kot šota, njihov strošek pa je veliko nižji. V praksi pa se stvari zapletejo. Kompost mora biti namreč stabilen in prost patogenih organizmov, vsebovati mora nizko vsebnost soli in nizko koncentracijo organskih molekul. Če ne izpolnjuje vseh teh pogojev, ni uporaben. To pa je razlog, zakaj se šota kljub višji ceni še vedno pogosteje uporablja (Raviv et al., 2002). Okoljevarstveniki ugotavljajo, da ima uporaba komposta manjši vpliv na globalno segrevanje in s tem manj negativno vpliva na okolje kot uporaba šote, saj se ob izkopavanju šote sproščajo zadržane ogljične emisije (Boldrin, Hartling, Laugen & Christensen, 2010).

Lubje je stranski produkt lesne in papirne industrije, ki ga je pred uporabo v rastnih substratih potrebno zmleti. Nekatere vrste lubja moramo pred uporabo še kompostirati ali namočiti, saj so drugače fitotoksične. S tem se je namreč lubje evolucijsko zaščitilo pred škodljivci. Lubje je lahek material, ki s kompostiranjem pridobi lastnost velikega zadrževanja vode. Je odporno proti mikrobnemu razkrajanju, hkrati pa je biorazgradljivo in se zlahka reciklira. Ni sterilno, vendar se rast patogenov pri visokih temperaturah med kompostiranjem uniči (Raviv et al., 2002). Žagan prah, lesna vlakna in lesni sekanci so

mehansko pridobljeni iz lesa. So poceni in zlahka dostopni materiali, ki zadržijo veliko kisika, a malo vode. Ne vsebujejo patogenov in semen trave (Barrett et al., 2016).

Šota je rezultat delne razgradnje rastlin (Xuehui & Jinming, 2009a). Za ta proces so v šotiščih potrebne nizke temperature, odsotnost kisika, zadostne količine talne vode in nizka pH-vrednost (Xuehui & Jinming, 2009b). Šota vsebuje nizke vrednosti hranilnih snovi, kar nam omogoča, da sami z njihovim dodajanjem reguliramo in dosežemo zelene specifične nivoje hranil (Bos, Diemont & Verhagen, 2011). Biološko je prosta semen plevela in patogenov (Klasmann Deilmann, 2015).

Vrste šote se razlikujejo glede na njihovo raven razgradnje. Tabela 1 prikazuje von Postovo lestvico, ki določa stopnjo razgradnje za posamezno vrsto šote. Višji kot je H, bolj je šota razgrajena in vlažna (Rahgozar & Saberian, 2015).

Tabela 1: Stopnja razgradnje šote po von Postovi lestvici

Vrsta šote	Stopnja razgradnje
Šota Sphagnum	H1–H3
Bela šota	H3–H5
Prehodna šota	H4–H6
Zamrznjena črna šota	H7–H10
Črna šota	H7–H10

Vir: Boon, Peat production for growing media, 2011.

Boon (2011) našteva in opisuje **vrste šot**:

- **Šota Sphagnum**: je mlada, malo razgrajena šota svetle barve.
- **Bela šota**: se nahaja na najvišjem sloju šotnega profila. V primerjavi s šoto Sphagnum je temnejše barve in bolj razgrajena.
- **Prehodna šota**: je plast med belo in črno šoto. Je bolj razgrajena od šote Sphagnum in bele šote.
- **Zamrznjena črna šota**: je na najnižjem sloju šotnega profila in se prideluje izključno v Nemčiji. Predhodno se odstranijo vrhnje plasti bele šote in prehodne šote. Črna šota mora nato na šotišču zamrzniti za približno tri dni na povprečni temperaturi $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Po tem procesu postane črna šota zelo porozna in lahko zadrži in sprosti velike količine vode.
- **Črna šota**: se tako kot zamrznjena črna šota nahaja na najnižjem sloju profila, vendar se ne zamrzuje po zgornjem postopku. Zadrži lahko manj vode kot zamrznjena šota.

Šote se lahko razlikujejo tudi znotraj istih klasifikacij, saj rastejo v različnih okoljih. V teh okoljih se razlikujejo podnebje, temperatura in količina vode skozi različne letne čase (Xuehui & Jinming, 2009a). Pod idealnimi pogoji zraste šota en centimeter na leto. To pomeni, da potrebuje tisoč let, da zraste do enega metra debeline (Boon, 2011). Šota Sphagnum ima običajno kisel pH. Določene rastline (hortenzije, rododendroni ...) uspevajo v kislem ravnem okolju, medtem ko druge vrste ne. To je treba upoštevati pri pripravljanju mešanic za rastne substrate, čeprav lahko v večini primerov z različnimi dodatki raven pH-ja tudi zvišujemo ali znižujemo (Raviv et al., 2002).

Načini pobiranja šote s šotišč so različni glede na plast, v kateri se šota nahaja. Šota z nizko stopnjo razgradnje (od H1 do H5) se pobira s kmetijsko mehanizacijo, tako da se melje. Srednje razgrajena šota se razžaga, nato se suši na soncu in vetru vsaj eno leto. Močno

razgrajena zamrznjena šota pa se pridobi po posebnem postopku zamrzovanja pri določeni temperaturi. Vse šote se po določenem času pobere s posebnimi stroji. Postopki pobiranja šote so zelo odvisni tudi od vremena (Altmann, 2008).

1.2 Analiza ponudbe substratov na evropskem trgu

1.2.1 Geografska nahajališča šot

Zato da lahko šotišča uspevajo, morajo imeti izpolnjene določene pogoje, med drugim veliko padavin in kislo okolje z malo hranili ter nizkimi temperaturami (Bos et al., 2011). V severnih in hladnih regijah se nahaja predvsem vrsta šote Sphagnum (Raviv et al., 2002). V Evropi je skoraj ena tretjina šotišč na Finskem. Precej jih najdemo tudi na Švedskem, Poljskem, Norveškem, Irskem, v Veliki Britaniji, Nemčiji, Estoniji in Latviji. Območja z manjšim odstotkom šotišč so še v Franciji, Litvi, na Madžarskem, Danskem in Češkem (Bos et al., 2011). Tabela 2 prikazuje posamezne vrste šot in njena nahajališča v Evropi.

Tabela 2: Pregled evropskih državah, v katerih nastajajo različne vrste šot

Vrste šot	Sphagnum	Bela	Prehodna	Zamrznjena črna	Črna
	baltske države	Irska	Irska	Nemčija	baltske države
	Finska	Nemčija	Nemčija		Finska
	Kanada	Poljska			Irska
	Norveška				Nemčija
	Švedska				Švedska

Vir: Boon, Peat production for growing media, 2011.

V preteklosti je bilo šotišč veliko več. Ogromno jih je izginilo zaradi izsuševanja, agrikulture, gozdarstva in izkopavanja. Tabela 3 prikazuje obseg šotišč pred izkopavanjem in po njih. Danes se vlade in različne okoljevarstvene organizacije borijo, da bi šotišča zaščitili (Bos et al., 2011).

Tabela 3: Obseg šotišč pred izkopavanjem in po njem

Država	Pred izkopavanjem (v hektarjih)	Po izkopavanju (v hektarjih)	Sprememba v procentih
Estonija	1.009.100	325.000	-67 %
Latvija	672.204	316.712	-53 %
Litva	609.700	od 235.700 do 258.700	od -58 % do -61 %

Vir: Silvius & Zigstra, Legislation and impacts of peat extraction on nature, 2011, str. 5-6.

1.2.2 Prihodnja razpoložljivost šote v Evropi

Strokovnjaki menijo, da ni skoraj nikakršnih alternativnih nadomestkov, ki bi se lahko kosali s šoto. Med nadomestke spadajo že zgoraj opisana kokosova vlakna, lesna vlakna, lubje, perlit, kompost in številni drugi materiali. Kratkoročno popoln prehod s šote na njene nadomestke ni potreben – treba je le skrbeti za rehabilitacijo izčrpanih šotišč. Dolgoročno pa bodo nastale težave z njeno razpoložljivostjo. Do tega bo prišlo zaradi vse strožjih kriterijev črpanja šote, saj ima šota zelo pomemben vpliv na okolje. Tako bodo proizvajalci prisiljeni v iskanje in uporabo alternativnih virov (Bos et al., 2011). Težave bodo nastale, ker alternativnih surovin količinsko ni dovolj na voljo, da bi lahko povsem nadomestile uporabo šote. Hkrati postajajo alternative vse privlačnejše za uporabo v energijskem sektorju za pridobivanje energentov, kar pomeni, da se bodo njihove cene v prihodnosti precej povišale (Klasmann Deilmann, 2016).

Ekstrakcija šote ima pomemben vpliv na okolje. Ob kopanju šote se uničujejo ekosistemi in sproščajo ogljične emisije. Veliko šotišč je zaščitnih, saj je šota neobnovljiv vir. Vlade se trudijo zmanjšati uporabo šote v substratih in spodbujajo uporabo njenih alternativ, še posebno tistih, ki se lahko večkrat uporabijo. V prihodnosti bo najverjetneje zaloga šote v določenih državah pošla. Menijo, da bodo na primer trenutna šotišča v Estoniji izčrpana do leta 2020. Po desetih letih se lahko potemtakem pri dobavi šote pričakuje ozko grlo (Bos et al., 2011).

Bos et al. (2011) napovedujejo:

- Da se bo proizvodnja na šotiščih, ki so brez posebnih bioloških raznovrstnosti, nadaljevala. Nekatera mesta se bodo postopoma popolnoma izčrpala.
- Da se bo izvajal tesnejši okoljski nadzor v Evropski uniji, na nacionalni ravni pa bo odpiranje novih območij pridobivanja šote omejeno. To bo še bolj zmanjšalo razpoložljivost pridobivanja šot s posebnimi lastnostmi, povezanimi z neokrnjenimi šotnimi območji.
- Da bo pomanjkanje priložnosti za odprtje novih šotišč v Evropski uniji preusmerilo pridobivanje šote v države zunaj Evropske unije. Primer take države je Belorusija.

1.2.3 Izvoz šote

Marketinško podjetje Co Concept je v sodelovanju s Paul Walker Consulting in EPAGMA leta 2006 izvedlo študijo o proizvodnji in uporabi šote in rastnih medijev v Evropski uniji. Altmann (2008) piše, da so v raziskavi evropske države razdelili na dva dela.

V prvi del sodijo države, ki šoto in rastne medije večinoma proizvajajo in izvažajo. V drugi del pa sodijo države, ki rastnih medijev ne proizvajajo, ampak jih le uvažajo. V poglavju Izvoz šote bo prikazan prvi del, v poglavju Uvoz šote pa drugi del.

Tabela 4 prikazuje količino porabljene šote v rastnih substratih v 10³ tonah leta 2005, in to v državah Evropske unije, ki šoto večinoma izvažajo.

Tabela 4: Količina porabljene šote v rastnih substratih v 10³ tonah leta 2005, in sicer v državah Evropske unije, ki šoto večinoma izvažajo

Države, ki šoto izvažajo	Poraba šote za rastne substrate
Danska	542
Estonija	Ni podatka
Finska	944
Francija	2.541
Nemčija	8.390
Irska	972
Latvija	870
Litva	1.366
Poljska	Ni podatka
Švedska	1.030
Velika Britanija	2.548

Vir: Altmann, Socio-economic impact of the peat and growing media industry on horticulture in the EU, 2008, tabela 7.

Podatki, prikazani v Tabeli 4, niso popolnoma točni, saj na primer Poljska o uporabi šote sploh ni poročala, čeprav je znano, da za proizvodnjo rastnih substratov porabi veliko šote (Altmann, 2008).

V Tabeli 4 lahko vidimo, da so najmočnejše države v proizvodnji šote v Evropski uniji Finska, Irska in Nemčija. Skupaj proizvedejo kar 74 % celotne proizvodnje (Altmann, 2008). Šota na Irskem je večinoma proizvedena zgolj za prodajo na tuje trge. V več državah nastajajo konflikti med željami in zahtevami lokalnega gospodarstva po čim večji prodaji ter potrebami za ohranitev šotišč (Cruickshank, Tomlinson, Bond, Devine & Edwards, 1995).

Med vsemi državami Evropske unije je na domačih trgih prodanih 71 % vseh rastnih medijev. 25 % je izvoženih v države Evropske unije, 4 % pa v države izven Evropske unije (Altmann, 2008).

Estonija je tretji največji izvoznik šote na svetu, medtem ko Litva izvozi kar 52 % vse izkopane šote. Mednarodna trgovina spodbuja izkopavanje šote blizu transportnih poti (Silvius & Zigstra, 2011).

1.2.4 Največja proizvodna podjetja v Evropi

V spletnem članku Global Peat market analysis & trends - industry forecast to 2025 (2017) so navedena največja proizvodna podjetja šote v Evropi. To so:

- Vapo Oy (Finska)
- Stender AG (Nemčija)
- Oulun Energia Group (Finska)
- Neova AB (Švedska)
- Klasmann Deilmann GmbH (Nemčija)
- AB Rekyva (Litva)
- Global Peat Ltd (Latvija)
- AS Tootsi Turvas (Estonija)

- Bord na Móna PLC (Irska)
- Elva E.P.T Ltd (Estonija)

V spletnem članku Peat market analysis, future trends, growth, sales, research, business strategy and forecast to 2021 (2017) pa dodajo še nekaj glavnih ponudnikov na trgu:

- Peat Land Ukraine Llc (Ukrajina)
- The Ark Enterprises, Inc
- Cocogreen (Velika Britanija)

Vodilna evropska korporacija v industriji substratov je Klasmann Deilmann. V konsolidiranih računovodskih izkazih za leto 2015 je objavljeno, da so imeli 176,9 milijonov evrov skupnih prihodkov, od tega 129,6 milijonov evrov iz segmenta rastnih substratov s šoto. To je 8,6 milijonov evrov več kot v letu 2014. Prihodki iz prodaje substratov s šoto so se torej od leta 2014 do leta 2015 povečali za 6,6 %. Iz segmenta prodaje surovine šote so v letu 2015 zabeležili 21 milijonov prihodkov, 12,6 milijonov evrov pa so dosegli iz prodaje mešanic substratov, tj. šote, mešane z dodatki (Klasmann Deilmann, 2015).

1.3 Analiza povpraševanja po substratih na evropskem trgu

1.3.1 Gibanje in značilnosti povpraševanja

Industrija šote in rastnih substratov v Evropski uniji ima tri naloge. Pridobivanje surovin, proizvodnjo rastnega medija in uporabo rastnega medija v vrtnarstvu. Večina podjetij, ki proizvajajo šoto v Evropski uniji, je majhnih do srednje velikih. Kljub temu imajo močan vpliv na ruralna območja, kjer se nahajajo šotišča (Altmann, 2008).

Prodaja rastnih substratov s šoto ima v Evropski uniji 1,3 milijarde prometa letno (Gruda, 2012).

Vrtnarska industrija v Evropi letno proda okoli 25 milijonov kubičnih metrov šote (Blok & Urrestarazu, 2010). Študija, opravljena leta 2007, ugotavlja, da je letno proizvedeno kar 37 milijonov m³ rastnih medijev (kar 29 milijonov m³ jih vsebuje šoto kot glavno sestavino). Od tega je 22 milijonov m³ proizvedenih za profesionalni in 15 milijonov m³ za ljubiteljski trg. Zanimiv je tudi podatek, da je bila leta 2004 povprečna poraba Evropejca za nakup okrasnih rastlin 41 €. Proizvodna vrednost segmenta okrasnih rastlin znaša čez 11,8 milijarde evrov, prodajna vrednost pa 23,1 milijarde evrov. Vrednost in velikost segmenta hitro raste (Altmann, 2008).

Tako ljubiteljski kot tudi profesionalni uporabniki si ob nakupu rastnih substratov želijo kakovosten in zanesljiv izdelek, vendar uporabniki hobi programa niso tako odvisni od kakovosti rastnih medijev kot uporabniki profesionalnega programa (Schmilewski, 2008). Ob nakupu ali uporabi rastnega medija, ki ni najboljši, lahko profesionalni pridelovalci tvegajo izgubo zaslužka. V profesionalnih mešanicah rastnih substratov je zato šota osnovna sestavina, saj je še vedno garancija za kakovost (Altmann, 2008). V hobi programu pa se pojavlja veliko zanimanje proizvajalcev za uporabo substitutov šote (Carlile, 1997).

Rast povpraševanja po šoti se bo v prihodnjih letih upočasnila. Zato je več razlogov, med njimi velika zaskrbljenost nad okoljsko problematiko, nad rastjo obnovljivih virov v velikem obsegu in uporabo nadomestkov, kot so lesna vlakna, kokosovi ostanki, biomasa, zeleni kompost in drugo. Evropa ostaja vodilna v proizvodnji in povpraševanju po šoti. Napovedano je, da bodo v prihodnosti ključni kupci postale Irska, Finska in Švedska (Peat market analysis, future trends, growth, sales, research, business strategy and forecast to 2021, 2017).

Kot zanimivost lahko pogledamo vrednost povprečne letne proizvodnje okrasnih rastlin na svetovnem trgu, ki znaša 30 milijard evrov. Glavni proizvajalci se nahajajo v državah Evropske unije, Kitajske in ZDA, vendar med njimi daleč prednjači Evropska unija (Cameron, 2017).

1.3.2 Uvoz šote

V poglavju Izvoz šote smo omenili študijo o proizvodnji in uporabi šote in rastnih medijev v Evropski uniji. V poglavju Uvoz šote pa prikazujemo drugi del, v katerega sodijo države, ki šote in rastnih medijev večinoma ne proizvajajo, temveč jih le uvažajo. Tabela 5 prikazuje količino porabljene šote v rastnih substratih v 10^3 tonah leta 2005, in to v državah Evropske unije, ki šoto večinoma uvažajo.

Tabela 5: Količina porabljene šote v rastnih substratih v 10^3 tonah leta 2005, in sicer v državah Evropske unije, ki šoto večinoma uvažajo

Države, ki šoto uvažajo	Poraba šote za rastne substrate
Avstrija	155
Belgija	1.153
Italija	3.600
Nizozemska	3.953
Španija	1.240
Vse skupaj	29.304

Vir: Altmann, Socio-economic impact of the peat and growing media industry on horticulture in the EU, 2008, tabela 7.

Več kot polovica uvožene šote je nato ponovno izvožena (Wöststen & Verhagen, 2011). Veliko držav je odvisnih od uvoza. Razlog za to je velikokrat netrajnostno pridobivanje šote (Altmann, 2008).

Podjetja iz zahodne, osrednje in vzhodne Evrope uvažajo šoto predvsem iz vzhodnih baltskih držav (Litve, Latvije in Estonije). Nemčija in Nizozemska večino šote uvozita iz Latvije. Nizozemska, ki je izgubila skoraj 100 % vseh svojih naravnih šotišč, pa je največji kupec šote v Evropi (Silvius & Zigstra, 2011).

Tabela 6 prikazuje količino leta 2005 uvoženih proizvedenih rastnih substratov, ki vsebujejo šoto za porabo na domačem trgu. Države so razdeljene na tiste, ki šoto večinoma izvažajo, in tiste, ki jo večinoma uvažajo. Predstavlja, koliko rastnih substratov v 10 m^3 je bilo uvoženih in izvoženih, koliko odstotkov šote vsebujejo ti rastni substrati in koliko je to kubičnih metrov.

Tabela 6: Količina uvoženih proizvedenih rastnih substratov s šoto za porabo na domačem trgu

Država	Leto	10 m ³	% šote v izdelku	m ³ šote v izdelku
Države, ki šoto večinoma izvažajo				
Danska	2005	250	95	238
Francija	2005	1.149	96	1.103
Nemčija	2004–2005	225	100	225
Poljska	Ni podatka	Ni podatka	Ni podatka	200
Švedska	2005	35	90	32
Velika Britanija	2005	750	84	630
Države, ki šoto večinoma uvažajo				
Avstrija	2005	303	90	273
Belgija	2004	433	90	390
Italija	2005	150	80	120
Nizozemska	2005	250	85	213
Španija	2005	1.072	90	965
Skupaj				4.389

Vir: Altmann, Socio-economic impact of the peat and growing media industry on horticulture in the EU, 2008, tabela 6.

V Tabelo 6 niso vključene vse države Evropske unije, čeprav prav tako uvažajo rastne substrate. Zato lahko sklepamo, da količina porabljenе šote za rastne substrate presega 4.389 m³. Ne smemo pa pozabiti, da tudi države, ki niso članice Evropske unije, uvažajo rastne substrate, ki vsebujejo šoto (Altmann, 2008).

1.4 Transport

Promet delimo na več skupin. Če ga delimo glede na prostor, po katerem poteka, poznamo: kopenski (cestni in železniški promet), zračni in vodni promet (Gerič, 2010). Naštete vrste prometa oz. prevozov lahko primerjamo in razvrstimo od najbolj do najmanj učinkovitega glede stroškov, dostopnosti, hitrosti ter raznolikosti in količini blaga, ki se lahko prevaža. **Cestni prevoz** je primeren za prevoz raznolikih vrst blaga ob zmerni hitrosti in zmernih stroških. Ni primeren za obsežno, nepakirano blago z nizko vrednostjo. Je dostopen, saj lahko blago dostavi tudi od vrat do vrat. Količina tovora, ki jo lahko sprejme, ni velika. **Železniški prevoz** je manj dostopen, saj potrebujemo še tovornjak, da dostavi blago do vrat. Je počasen, vendar lahko sprejme večjo količino blaga ob nizkih stroških. **Letalski prevoz** je primeren, ko mora biti blago hitro dostavljeno. Je najdražji, ni dostopen, sprejme majhne količine in le omejene vrste blaga. **Ladijski prevoz** je najcenejši, vendar počasen. Sprejme ogromne količine raznovrstnega blaga, a ni dostopen (Trenchev, 2010).

Tabela 7 predstavlja najbolj in najmanj učinkovit prevoz (cestni, železniški, letalski in ladijski) glede na različne lastnosti. Med te sodijo stroški, dostopnost, hitrost, raznolikost in količina blaga.

Tabela 7: Primerjava vrst prevoza glede na učinkovitost

Lastnosti prevoza	Najbolj učinkovit prevoz	Najmanj učinkovit prevoz
Stroški	Ladijski	Letalski
Dostopnost	Cestni	Letalski
Hitrost	Letalski	Ladijski
Raznolikost blaga	Cestni	Letalski
Količina blaga	Ladijski	Letalski

Vir: Trenchev, Pros and cons of transportation modes that international freight forwarders offer to ship cargo, 2010.

Dalje se deli promet na tistega, ki poteka na notranjem, mednarodnem, obmejnem ali tranzitnem območju. Tranzitno območje pomeni, da blago potuje čez tri ali več držav in v eni od njih ne opravi ničesar (Gerič, 2010).

Rastne substrate se najpogosteje prevažajo s tovornjaki, vlaki ali ladjami. Pogosto so precej težki in kompaktni, zato je katerikoli način transporta drag. Transport z vlaki je neekonomičen v primerjavi s cestnim prevozom, in sicer zaradi dragih stroškov pretovarjanja, saj med zahodno in vzhodno Evropo ni neposrednih železniških povezav (Klasmann Deilmann, 2015).

Na voljo imamo dva načina izvedbe transportnih storitev. Lastni prevoz ali pa najetje zunanjih izvajalcev prevoznih storitev. Študija, ki jo je leta 2013 izvedel 3PL, je ugotovila, da transport na notranjem območju najpogosteje izvajajo zunanji izvajalci. Statistični podatki nam povedo, da je uporabljen v več kot 80 % primerov, medtem ko mednarodni transport v 70 % primerov izvajajo zunanji izvajalci. Lastni prevoz in najetje zunanje storitve se dopolnjujeta. Nekatera poročila trdijo, da je v proizvodnih in trgovskih podjetjih bolj izbrati lastni prevoz. Pravijo, da lastni prevoz bolj podpira zastavljeno strategijo podjetja, da ga je lažje nadzorovati, da je povezan z nižjimi stroški, višjo odzivnostjo in kakovostjo storitev v primerjavi s prevozom, ki ga zagotavljajo zunanji izvajalci. A lastni prevoz je primernejši za krajše razdalje, manjše količine in lažja vozila. Podjetja se odločijo za lastni prevoz ali zunanje izvajalce tudi na podlagi vrste blaga. V primeru ekonomske krize je prevoz zunanjih izvajalcev precej bolj nestabilen. Primernejši je za daljše, mednarodne poti in večje količine blaga (Stojanović, 2017).

1.5 Standard kakovosti

Standardi kakovosti ali specifikacije so osnova za določitev lastnosti materialov, ki jih kupujemo. Olajšajo nabavno komunikacijo med kupcem in prodajalcem, saj precej natančno določajo želje in zahteve kupcev po kakovosti blaga že na začetku pogajanj. Substrati, ki jih nabavljajo, morajo odgovarjati standardom kakovosti, ki jih predpiše razvojni oddelek. V standardih najdemo zahtevane fizikalne, kemijske in biološke značilnosti in njihove vrednosti. Te značilnosti so npr. raven vlage in količina organskih snovi, porazdelitev velikosti delcev, električna prevodnost, pH-vrednost, vsebnost težkih kovin, indeks kalitve, prisotnost mikrobov in patogenov itd. V specifikacijah so običajno opredeljene najmanjše dopustne vrednosti ali najvišje še dopustne meje za prisotnost nezaželenih snovi (Lasaridi, Protopapa, Kotsou, Pilidis, Manios & Kyriacou, 2006).

Na podlagi predpisanih standardov nam dobavitelj ob dobavi blaga pošlje certifikat kakovosti za pošiljko, kjer na podlagi dogovorjenega standarda opravi meritve dogovorjenih

karakteristik v svojem ali zunanjem laboratoriju. S tem nam sporoča, da je dobavljeni substrat znotraj določenih kakovostnih mej in kot tak sprejemljiv za sprostitev na trg oziroma primeren za prodajo. Na ta način lahko služba kakovosti preverja kakovost dobavljenih materialov in vzpostavlja partnerski odnos z dobaviteljem. Seveda se kakovost substratov preverja še z lastnimi meritvami in analizami v pooblaščenih laboratorijih, kar še dodatno potrjuje kakovost substratov in sposobnost dobaviteljev.

1.6 Certifikati kakovosti zunanjih institucij

Pridobljeni certifikati kakovosti olajšajo odločitev kupcev za nabavo substratov, saj s svojim znakom že v osnovi zagotavljajo določeno raven kakovosti. Vsak proizvajalec, ki pridobi takšen znak, mora zagotoviti določene kakovostne zahteve certifikacijskega organa. Certifikate kakovosti lahko izdajo različne certifikacijske hiše, ki s tem jamčijo kupcem, da so fizične, kemične in biološke lastnosti surovin najvišje kakovosti. Tudi proizvajalec s pridobitvijo teh certifikatov izkazuje odlično obvladovanje svojih procesov od nabave do prodaje substratov. Za substrate poznamo standarde kakovosti nizozemske organizacije RHP (*Regeling Handels Potgronden*), PEFC (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*) in RAL (*German Institute for Quality Assurance and Certification*) (Klasmann Deilmann, 2015).

Mednarodno priznan certifikat kakovosti je tudi ISO 9001, ki ni namenjen izključno proizvajalcem substratov, ampak ga lahko pridobi katerokoli podjetje na svetu. Izdala ga je mednarodna organizacija ISO (*International Standard Organization*). Zbir postopkov in navodil omogoča podjetju uspešno vodenje svojih notranjih in zunanjih procesov in predstavlja pomemben steber vodenja kakovosti v certificiranih organizacijah. S pridobitvijo tega certifikata se podjetje zaveže kakovosti in zadovoljstvu strank ob nenehni rasti in skrbi za poslovanje (Sistem vodenja kakovosti ISO 9001, 2017).

Vse pomembnejši certifikat je tudi ISO 14001, katerega ključni element je okoljska politika. Ta mora biti usmerjena v trajnost, ki temelji na ekološko sprejemljivih in nadzorovanih procesih okoljskega upravljanja (Klasmann Deilmann, 2015). Certifikati kakovosti niso več v uporabi zgolj zato, da olajšajo trgovanje, pravilno proizvodnjo in reklamacije strank. Vse bolj se uporabljajo tudi zato, da dokažejo kupcem in potrošnikom, da je proizvodnja trajnostna in da spoštuje ljudi in planet (Blok & Urrestarazu, 2010).

2 PREDSTAVITEV PODJETJA

2.1 Opis izbranega podjetja

Unichem, d. o. o., se je v internem gradivu Company presentation (2017) predstavil kot ugledno slovensko podjetje, ki je preraslo evropske okvire in danes posluje praktično po vsem svetu. Ustanovljeno je bilo leta 1989 in kljub skromnim začetkom danes zaposluje 110 visoko kvalificiranih delavcev, ki so večinoma fakultetno izobraženi. Močna ekipa agronomov, biologov in kemikov, zbranih pod okriljem razvojnega oddelka, danes skrbi za produkcijo več kot 250 različnih izdelkov za vrt in dom, pakiranih na mnogotere načine v več kot 800 različnih pakirnih enotah. Veliko izdelkov je plod lastnih raziskav in razvoja v

lastni visokotehnološki proizvodnji v Sloveniji ali v kooperaciji z evropskimi podjetji v njihovih tehnoloških obratih.

O pomembnosti kakovosti procesov in izdelkov za podjetje pričata tudi certifikata ISO 9001 in ISO 14000, pridobljena z namenom slediti vrednotam podjetja. Te vrednote so zaupanje, sodelovanje, partnerstvo, kakovost življenja, inovativnost, prilagodljivost, ambicioznost in poznavanje kupcev. Podjetje je sodobno usmerjeno v organsko vrtnarjenje in specializirano za proizvodnjo izdelkov za zaščito in prehrano rastlin ter izdelkov za zaščito doma pred insekti in glodavci. 31 % prodaje od skupnega prometa (okoli 12.000.000 evrov) v letu 2016 je bilo ustvarjene v Sloveniji, 32 % prodaje je bilo realizirane v hčerinskih podjetjih na Hrvaškem, Češkem, Slovaškem, Madžarskem, Poljskem in v Združenih državah Amerike. Velik del prodaje, kar 37 %, pa je prinesel izvoz. Podjetje namreč izvažava v večino evropskih držav in na vse ostale celine – skupno v okoli 60 držav po vsem svetu.

V podjetju proizvajajo dva ločena programa, ki obsegata različne uveljavljene blagovne znamke. Eden se navezuje na prehrano rastlin in je pod okriljem zelenega programa, drugi program pa je deratizacija in dezinfekcija (v nadaljevanju DD) in obsega izdelke za uničevanje insektov in glodavcev. V okviru zelenega programa se nahajajo blagovne znamke Plantella, Bioplantella, Urban jungle in Vivera. Pod okrilje programa DD pa sodijo blagovne znamke za rodenticide Ratimor, Effect rodent in Glodacid plus ter blagovni znamki za insekticide Effect in Biotoll. Za podjetje je pomembnejši DD program, saj je bil v letu 2016 njegov delež prometa kar 59-% in zgledno narašča, medtem ko je zeleni program doprinesel 41 % prometa. V okviru zelenega programa visok delež prometa ustvarjajo prav substrati, ki so tudi tema te diplomske naloge.

V letošnjem letu je bila na tem segmentu izvedena vizualna prenova programa z modernim in všečnim oblikovanjem. Tržne raziskave so namreč prepoznale nov, sicer majhen, a vendarle nezanemarljiv deležev kupcev, ki živi v mestih in ima na voljo za vrtnarjenje samo svoje balkone ali terase. Ta delež bo v prihodnosti še naraščal, zato je nastala posebna blagovna znamka Urban jungle, ki pokriva potrebe tovrstnih kupcev. Podjetje je že na samem začetku jasno prepoznalo pomen poprodajnih storitev in ves čas v svoje dolgoročne plane uvrščalo storitev svetovanja kupcem. S tem namenom je bil ustanovljen Klub Gaia, ki že več kot 20 let združuje slovenske vrtičkarje s svojo revijo, srečanji, predavanji in nasveti. V zadnjem obdobju nudi nasvete tudi preko svoje spletne strani in aplikacije Naredi vrt.

Blagovna znamka Plantella je sinonim za visokokakovostne substrate, pod katerimi podjetje trži različne substrate, namenjene uporabi v hobi programu, se pravi v okviru kupčevega doma. Vsak kupec ima na razpolago široko paleto substratov, ki zadovoljujejo različne namene uporabe: od substratov za sajenje kisloljubih rastlin, substratov za sajenje rastlin, ki krasijo balkone hiš, do posebnih substratov za citruse in orhideje. Poleg tega ima kupec na voljo tudi manjša ali večja pakiranja (od 5 do 70 litrov). Vsako leto se na podlagi analize zahtev kupcev in trga, pa tudi najnovejših raziskav na tem področju, prenove in dopolni asortiment substratov.

2.2 Asortiment substratov v izbranem podjetju

Podjetje trži visokokakovostne substrate, namenjene različnim rastnim zahtevam vrtnin, trajnic in sezonskih rastlin. V nadaljevanju bom predstavila substrate po njihovi sestavi in namenu uporabe, povzete z Unichemove spletne strani (Unichem zemlje, 2017).

Plantella Balkonia. Substrat je posebej namenjen uporabi za balkonske, okenske in sobne rože in ima posebno sestavo. Vsebuje pet komponent, ki zagotavljajo dobro prehrano in bujno cvetenje rož. Kakovostno razmerje šote, dolgodelujočega mineralnega gnojila, biorastlinskih vlaken za zadrževanje vode in hranil, dodatka guane in aktivatorjev cvetenja je prava izbira.

Plantella Premium zemlja za okrasne rastline. Specialna zemlja za vse okrasne rastline vsebuje najkakovostnejšo šoto, dolgodelujoča hranila in rastlinska vlakna Bio Culta® (lesna vlakna). Substrat izboljšuje organsko strukturo in aktivnost tal ter dobro zadržuje vodo.

Bio Plantella Start. Za specialne namene, kot je vzgoja rastlin iz semen v domačem rastlinjaku, je posebno pomembna vrhunska sestava substrata, ki omogoča razvoj močne koreninske grude in primerno rast. V ta namen je uporabljena 100-% naravna vrhunska šota najfinejše strukture, ki zagotavlja pravo razmerje vode in hranil v območju korenin.

Bio Plantella Zemlja za paradižnike. Paradižnik ima svoje zahteve in veliko potrebo po organskih snoveh. Temu namenu odgovarja posebno razmerje bele in črne šote ter dodanih mineralnih gnojil. Ta substrat je namenjen vzgoji različnih paradižnikov in druge zelenjave pa tudi uporabi v modernih visokih gredah.

Plantella Ideal. Posebna sestava različnih šot, bioaktivne gline in rastlinskih biovlaken omogoča dobro rast vseh sobnih, balkonskih in okrasnih rastlin, zelenjave in zelišč.

Bio Plantella Univerzal. V želji po ohranitvi ogroženih šotišč je nastal substrat brez šote, ki je primeren za sajenje vseh vrst rastlin. Vsebuje kompostirana lesna vlakna, ki omogočajo uravnoteženo strukturo zemlje.

Plantella Specialna zemlja za rododendrone. Specialna zemlja za sajenje vseh vrst rododendronov, azalej, hortenzij, borovnic in vresovk, ki zahtevajo kislo zemljo.

Plantella Specialna zemlja za orhideje. Orhideje zahtevajo zelo bogat in prepusten rastni substrat in Plantella Specialna zemlja za orhideje je s svojo sestavo in dodanimi kokosovimi vlakni prava izbira za orhideje.

Plantella Specialna zemlja za citrusne. Vzgoja citrusov je zahtevna, a Plantella Specialna zemlja za citrusne s pravilno mešanico šot omogoča dobro rast in prehranjenost rastlin.

Plantella Specialna zemlja za surfinije. To je posebna zemlja z rastlinskimi vlakni Bio Culta® (lesnimi vlakni) za sajenje surfinij, verben, petunij in bidensa.

3 ANALIZA NABAVNIH MOŽNOSTI

3.1 Izbira primernega dobavitelja

Tradicionalno so bile nabavne prioritete zgolj cene blaga. Kakršnikoli drugi podatki (pogoji dostave, kakovost in strokovno znanje dobaviteljev) so bili precej manj pomembni in se jih pri odločanju večinoma ni upoštevalo. Prevladovala je miselnost »več kot bo dobaviteljev,

bolje bo«. Pogosto so podjetja – kupci zaradi želje po čim nižji nabavni ceni dobavitelje pripravila do navzkrižnega zbivanja cen. Ob povpraševanju je bilo blago slabo specificirano glede zelene kakovosti. Zahtevani dobavni časi so bili največkrat napihnjeni, saj so zaradi nezanesljive dobave potrebovali zalogo. Glavno merilo za uspešno nabavo je bila nabavna cena za material in ne celotni stroški uporabe tega materiala v proizvodnem procesu. Sekundarno merilo uspešnosti je bil izračun koeficienta obrata zalog, porabe surovin v kalkulacijah in stroških zalog. Kakovost in zanesljivost dobaviteljev nista bila merjena. Število dobaviteljev je bilo običajno veliko, lahko tudi večje od deset. Ni bilo razvitih strateških povezovanj in medosebnih odnosov z dobavitelji. Kakovost in dobavni roki so bili nedosledni (Vokurka, 1998).

Sodobna podjetja pa se za izbiro dobaviteljev odločajo na podlagi številnih kriterijev, ne zgolj na podlagi nabavnih cen. Raziskave so pokazale, da je sodoben način odločanja veliko bolj učinkovit kot tradicionalen. Sodobna miselnost je, da je treba sklepati dolgoročne partnerske odnose z dobavitelji. Sodeluje se z manjšim številom dobaviteljev, ki pa so zelo zanesljivi. Izbira dobaviteljev je pomemben in dolgotrajen proces, saj ni več pomembno primerjati zgolj cene. Potrebno je pregledati več kvalitativnih in kvantitativnih podatkov. Najpriljubljenejši kriteriji so: kakovost, dostava, cena/strošek, proizvodna zmogljivost, podpora, upravljanje, tehnologija, raziskava in razvoj, finance, prilagodljivost, ugled, odnos, tveganje, varnost in okolje. Prvi trije naštetih kriteriji so v sodobni izbiri dobaviteljev najpomembnejši (Ho, Xu & Dey, 2010).

Koncept partnerstva med kupci in dobavitelji temelji na sodelovanju in zaupanju. Potrebna je dobra komunikacija, pojasnitev potreb in pričakovanj, odprava ali vsaj zmanjšanje problemov in skrbi, dosledna izvedba in ustvarjanje konkurenčne prednosti (Vokurka, 1998).

Izbira dobavitelja mora temeljiti tako na kvalitativnih kot na kvantitativnih kriterijih. Da izberemo najboljšega dobavitelja, moramo najti konsenz med števnimi in neštevnimi faktorji, ki si pogosto nasprotujejo. Kadar so dobaviteljeve zmožnosti produkcije omejene, se mora nabava odločati o dveh stvareh: kateri dobavitelji so najboljši in koliko naj se nabavi pri vsakem od izbranih dobaviteljev (Ghodsypour & O'Brien, 1998).

3.2 Izvedba povpraševanja

Povpraševanje mora biti dobro napisano in se mora razlikovati od drugih, drugače se lahko hitro izgubi med številno elektronsko pošto, ki jo ponudniki prejmejo. Poslano povpraševanje mora vsebovati natančno zapisane osnovne in specifične podatke, ki povpraševalca zanimajo. Navedimo nekaj primerov, kakšne podatke naj povpraševanje vsebuje: specifično ime izdelka ali storitve, ime znamke ali šifra modela in želena količina, lahko vsebuje tudi podatek, kako hitro je potrebno odgovoriti na povpraševanje, namen povpraševanja, razne dodatne zelene podatke itd. Dodajo se lahko tudi priponke z dokumenti ali slikami. Zelo pomembno je, da ponudnik točno razume, po čem se povprašuje. Le tako bo lahko hitro in učinkovito podal odgovor. Potrebno je pustiti tudi svoje kontaktne podatke. V to spadajo polno ime in priimek, naslov elektronske pošte, telefonska številka, številka faksa (če je na voljo), ime podjetja, fizični naslov podjetja, mesto v podjetju in pa država podjetja (How to effectively make suppliers reply to your inquiry, 2017).

3.3 Iskanje potencialnih dobaviteljev

V podjetju Unichem za ponudnike najpogosteje izvedo prek priporočil, kar je vsekakor zelo zanesljiv način izbire novega dobavitelja. Redno pa obiskujejo tudi kmetijske in druge sejme doma in v tujini. Tam imajo možnost поблиžje spoznati ponudnike in na kraju mesta izvedeti želene informacije. Zavedajo se dejstva, da se z oddaljenostjo transport draži. To jih pogosto omeji, da se osredotočijo predvsem na države ponudnikov, ki se nahajajo čim bližje skladišča v Logatcu.

Pred kontaktiranjem ponudnika preverijo na spletu. O njem pridobijo čim več podatkov, med drugim tudi podatke o velikosti podjetja in njegovem finančnem stanju. V podjetju nabavni oddelek tesno sodeluje z razvojnim oddelkom, saj so rastni substrati za rastline zelo specifično trgovsko blago. Vodja nabave in vodja zelenega programa nato skupaj s sodelovanjem napišeta povpraševanje, v katerega vključita standard kakovosti in zeleno količino.

Od ponudnikov želita izvedeti nabavne cene z EXW pariteto (angl. *ex works*), saj jima da ta najbolj realistično primerjavo cen med številnimi novimi in že uveljavljenimi ponudniki. Zanimajo ju tudi možni plačilni pogoji, kar pa je navadno stvar dogovora v nadaljnjih pogajanjih.

Običajno se po pridobljenih nabavnih cenah in dogovoru o kakovosti vodja nabave in vodja zelenega programa odpravita na službeno pot do ponudnika. Začetne nabavne cene se na pogajanjih znižajo od 5 do 10 %. Pridobijo se tudi vzorci rastnih substratov, ki jih mora nato oddelek kakovosti potrditi. Na podlagi teh vzorcev se nato vrši nabava in podpiše standard kakovosti.

Dogovorijo se za okvirne letne količine in mesečne odpoklice blaga. Napiše se plan, koliko rastnih substratov se bo mesečno kupilo, nato se tedensko naroča blago in organizira transport z zunanjimi izvajalci. Za konec se le še podpiše zavezujoča pogodba za obe strani.

Kot sem omenila, v izbranem podjetju Unichem oddelek za raziskave in razvoj, ki pokriva tudi tehnologijo, nabavnemu oddelku posreduje standard kakovosti substratov. Prva priloga v zaključni strokovni nalogi vsebuje standard kakovosti, ki je bil posredovan v povpraševanju. Določene vrednosti so poslovna skrivnost, zato so te v prilogi izpuščene ali zapisane kot »*value*«.

Rastni substrati so laično poimenovani zemlje. Večina kupcev hobi programa rastni substrat enači z besedo zemlja. Uporabniki profesionalnega programa pa ustrezno besedišče bolje poznajo in uporabljajo besede, kot so rastni substrat, rastni medij in šota. Iz tega razloga bom v nadaljevanju tudi sama v tretjem poglavju uporabljala izraz »zemlja«.

Unichem v lastni proizvodnji trenutno nima pakirne linije za proizvodnjo in pakiranje zemelj. Glede na standard kakovosti nabavni oddelek išče potencialne dobavitelje, ki pakirajo zemlje. Ponudniki zemelj običajno nastopajo v maloprodaji, zemlje pa pakirajo tudi za tuje blagovne znamke (angl. *private labelling*).

Raziskava nabavnega trga je dolgotrajen in precej zamuden postopek. Ponudnikov na trgu je veliko, vsi pa za podjetje niso primerni. Ob iskanju ponudnikov se osredotočam na dve dejstvi, ki ju v teoriji podrobno opisujem. Prvo dejstvo je geografsko nahajališče šotišč. Kot sem že omenila, se šotišča nahajajo v severnih in hladnih regijah. Drugo dejstvo pa je

transport. V teoretskem delu naloge sem že zapisala, da je transport zaradi teže in volumna pakiranja drag.

Veliko ponudnikov, ki se geografsko nahajajo blizu šotišč, ima v ponudbi le čisto šoto, pakirano v bale. Ti ne pridejo v poštev, kajti Unichem nima mešalnice in pakirnice zemelj. Ugotavljam, da večina ponudnikov, ki pakirajo zemlje za tuje blagovne znamke, prihaja iz baltskih držav (Litve in Latvije) in Nemčije. Zato da bi bil transport čim cenejši, pa prikažem tudi nekaj ponudnikov, ki so geografsko bližje Sloveniji.

Velika večina kontaktiranih ponudnikov se nahaja v Evropski uniji, dodajam pa še nekaj ponudnikov, ki se nahajajo v evropskih državah, a niso del Evropske unije. Ti ponudniki so zaradi lažjega razločevanja v Tabeli 8 odebeljeni. Ob poslovanju z njimi bi bilo poleg nabavne cene in transporta potrebno upoštevati tudi uvozne dajatve. Pod uvozne dajatve sodi osnova za carinjenje (nabavna cena, prevoz do meje države uvoznice in stroški priprave tehnične dokumentacije). Ta osnova se pomnoži s carinsko stopnjo in dobimo vrednost uvoznih dajatev. Naj že tu omenim, da nihče od ponudnikov izven Evropske unije na povpraševanje ni odgovoril, zato uvoznih dajatev ne bom več omenjala.

3.4 Kontaktiranje ponudnikov

V nabavnem oddelku Unichema so poudarili, da po navadi kontaktirajo le peščico ponudnikov. Za to se odločijo zaradi lažjega komuniciranja in beleženja podatkov. Pravijo tudi, da veliko ponudnikov ne odgovori na povpraševanje. Zaradi tega razloga sem se odločila, da bom kontaktirala veliko število ponudnikov. Zanimalo me je, koliko izmed 21 kontaktiranih ponudnikov mi bo na povpraševanje odgovorilo.

Sklepala sem, da bom dobila več odgovorov na poslano povpraševanje, če bo povpraševanje potekalo prek uradnega Unichemovega elektronskega naslova. V izbranem podjetju so mi prošnjo odobrili.

Sestavila sem povpraševanje, v katerega sem vključila:

- kratko predstavitev podjetja Unichem;
- PDF dokument standarda kakovosti sestave zemlje in kakovosti folije;
- velikost pakiranja (v litrih) in potrebovane količine posameznega pakiranja;
- informacije, ki nas zanimajo:
 - cene brez vključenega prevoza (*ex works* nabavne cene);
 - cene z vključenim prevozom (*delivered at place*) do Logatca, če to možnost nudijo;
 - cene klišejev (potrebne za tisk folij) za vsako posamezno velikost pakiranja. Zemlja se pakira v natiskane folije in skozi proces oblikuje v vreče (v izračunu končne nabavne cene se stroški klišejev ne upoštevajo; ti so pomembni le v procesu izbire dobavitelja);
 - plačilni pogoji (rok plačila, avans itd.);
 - minimalna količina naročila;
 - rok dobave;
 - popusti na veliko količino;
 - kakovost zemelj: certifikati kakovosti, izvedeni testi na rastlinah, analizni certifikat zunanjega laboratorija ali inštituta.

Vodja nabave v podjetju je sestavljeno povpraševanje pregledala in odobrila. Posredovala sem ji kontaktne podatke vseh ponudnikov, ki sem jih našla. Povpraševanje je nato poslala prek uradnega Unichemovega elektronskega naslova in dodala svoj uradni podpis.

Tabela 8 prikazuje vse kontaktirane ponudnike, države, iz katerih prihajajo, in podatke o podjetjih.

Tabela 8: Kontaktirani ponudniki

Ime podjetja	Država	Podatki o podjetju
Vitebskoblgas	Belorusija	lastno šotišče, veleprodaja šote
Florenter	Italija	ustanovljeno leta 1998, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Semia	Italija	ustanovljeno leta 1993, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Greenterra	Latvija	kopljejo šoto, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo po naročilih kupcev
Durpeta	Litva	kopljejo šoto, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, leta 2010 postavljena moderna proizvodnja
Presto Durpes	Litva	ustanovljeno leta 2000, lastna šotišča, prodaja šote in proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, večino izvozijo
Rekyva	Litva	ISO 9001, lastna šotišča, proizvodnja substratov predvsem za profesionalno uporabo, najstarejše in največje podjetje v Litvi, leta 2013 postavljena moderna proizvodnja
Flormaris	Nemčija	ustanovljeno leta 1967, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Modahum	Nemčija	ustanovljeno leta 1973, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Peatman	Nemčija	lastno šotišče, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, možnost logističnih storitev
Plantaflor	Nemčija	proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Presto Humus	Nemčija	ISO 9001, ustanovljeno leta 1978, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, razvijajo substrate brez šote
Terracult	Nemčija	proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, možnost logističnih storitev

se nadaljuje

Tabela 8: Kontaktirani ponudniki (nad.)

Ime podjetja	Država	Podatki o podjetju
Van Egmond	Nizozemska	ustanovljeno leta 1920, 80 let proizvodnje, locirani ob pristanišču, lastna šotišča, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo po naročilih kupcev
Torf	Poljska	lastno šotišče
Demetra Sakhalin	Rusija	ustanovljeno leta 1976, kopljejo šoto, leta 2001 posodobljena proizvodnja
Veltorf	Rusija	lastno šotišče, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Infertosa	Španija	40 let proizvodnje, lastno nahajališče črne šote
Bul Rush	Velika Britanija	ISO 9001, ustanovljeno leta 1979, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo
Growmoor	Velika Britanija	ISO 9001, ustanovljeno leta 1991, lastna šotišča, proizvodnja substratov za profesionalno in amatersko uporabo, leta 2000 nova moderna proizvodnja, letna proizvodnja 250.000 m ³

Povzeto in prirejeno po: Torf; Florenter; Semia; Greenterra; Durpeta; Presto durpes; Rekyva; Flormaris; Moda hum; Peatman; Plantaflor; Presto humus; Terracult; Egmond pot grond; Torf; Demetra Sakhalin; Veltorf; Infertosa; Peatfield; Bulrush; Growmoor, 2017.

3.5 Analiza povpraševanja

Teorija nas uči, da je kupec kralj, da je v interesu ponudnikov dobiti čim več povpraševanj po njihovih izdelkih in jih prodati. Preden sem začela s praktičnim delom zaključne strokovne naloge, sem bila tudi sama mnenja, da bodo odzivi ponudnikov številni in ažurni. Kljub opozorilu nabavnega oddelka v podjetju Unichem, da ponudniki pogosto ne odgovorijo na povpraševanja, sem bila mnenja, da se ob tako številnem poslanem povpraševanju to ne more zgoditi. Po izvedenem povpraševanju pa sem ugotovila, da je odstopanje med teorijo in prakso veliko.

Poslanih je bilo 21 povpraševanj, odgovorov pa smo prejeli 9.

- Dva ponudnika sta nam poslala konkretni ponudbi, ki sta ustrezali zahtevam standarda kakovosti.
- Trije izdelki ponudnikov niso ustrezali zahtevanemu standardu kakovosti, zato smo z njimi zaključili poslovne pogovore.
- S štirimi ponudniki je ob oddaji zaključne strokovne naloge komunikacija še potekala in do prejetja ponudbe še ni prišlo.

Predvidevala sem, da s prvim elektronskim sporočilom, ki nam ga bodo poslali, še ne bomo dobili konkretne ponudbe. Kljub vsemu pa me je presenetilo, kako zamudno in dolgotrajno je komuniciranje s ponudniki, preden pošljejo ponudbo. V našem primeru štirje dobavitelji

niso imeli stvari, ki jih Unichem izrecno išče. Imeli so drugačne dimenzije vreč in folij, drugačne velikosti pakiranj in niso imeli zahtevanih sestavin iz standarda kakovosti. S štirimi ponudniki smo se nato usklajevali, ali se da priti do dogovora, ki bo ustrezal obema stranema.

Prav tako me je presenetilo, da nam kar 12 ponudnikov ni odgovorilo na povpraševanje. To pomeni, da je bila stopnja neodzivnosti kar 57-% oziroma da je bila stopnja odzivnosti zgolj 43-%.

Želela sem preveriti, kateri so možni razlogi za tako visoko stopnjo neodzivnosti. V spletnem članku Product sourcing – why suppliers keep ignoring your inquiries (2017) so navedli nekaj najpogostejših razlogov, zakaj se ponudniki ne zmenijo za povpraševanja. Prvi razlog je, da je povpraševanje napisano nejasno in neprofesionalno. To bi bil v našem primeru težko razlog za neodzivnost, saj smo poslali standard kakovosti z natančno opisanimi zahtevami, ki jih iščemo. Poleg tega sta vodji nabave in zelenega programa pregledala in odobrila napisano povpraševanje, preden smo ga poslali. Drugi razlog za neodzivnost, ki ga navaja članek, je, da se predstaviš kot premajhen kupec. Vendar smo v našem primeru v povpraševanje vključili kratek opis podjetja, v katerem smo poudarili, da smo vodilno podjetje na slovenskem trgu. Tretji razlog pa je, da se kontaktira premajhno število ponudnikov. Mi smo jih kontaktirali 21, zato tudi to v našem primeru ne more biti razlog. Članek zaključijo s stavkom, da kljub upoštevanju vseh treh pravil in dobri pripravljenosti ponudniki pogosto ne odgovorijo. Po njihovih izkušnjah je stopnja odzivnosti redko višja od 50 %. Ob dobri selekciji ponudnikov se sicer ta stopnja lahko dvigne vse do 75 ali 80 %.

3.6 Predstavitev ponudnikov in primerjava nabavnih cen

Nabavne enote in imena ponudnikov so zaupni podatki, zato bodo imena ponudnikov zapisana kot ponudnik A in ponudnik B, v kalkulaciji pa bodo nabavne cene iz evrov preračunane v enote. Vse Unichemove cene bodo 1 enota, da dobimo ponudnikove nabavne cene, v enotah pa bomo uporabili enačbo (1).

$$\text{Ponujena cena ponudnika (enota)} = \frac{\text{ponujena cena ponudnika (evro)}}{\text{trenutna nabavna cena v Unichemu (evro)}} \quad (1)$$

Kot je razvidno iz enačbe (1), se ponujeno ceno ponudnika v enotah izračuna kot kvocient med ponujeno ceno ponudnika v evrih in trenutno nabavno ceno substrata v Unichemu v evrih.

Nabavne cene v Tabelah 9 in 10 vsebujejo: fakturirano ceno ponudnika (*ex works* cene), **zmanjšano** za rabat in ostale popuste ter **povečano** za ceno transporta, zavarovanja in potrebne dodatne manipulacije z blagom (nakladanje, razkladanje). Vse cene so brez vključenega DDV.

Oba ponudnika sta specializirana za produkcijo, pakiranje in distribucijo substratov za rastline v državi, v kateri sta locirana, in v tujini. Proizvajata visoko kakovostne izdelke za hobi in profesionalni program. Oba nastopata v maloprodaji, prav tako pa pakirata substrate za zasebne tuje znamke. Oba se nahajata v Evropski uniji. Ponudnik A ima pogoj minimalne količine naročil 10 palet. Glede na to, da gre običajno na tovornjak 24 palet, to ne predstavlja težave. Rok dobave ima en teden od dneva naročila. Cene, poslani v ponudbi, so izračunane na podlagi posredovanih količin, ki jih Unichem išče, in vsebujejo količinski popust. Šota, uporabljena v substratih, je uvožena iz baltskih držav. Unichemu lahko posreduje vzorec zemlje in izvedene analize. Vsi izdelki in surovine, ki jih prodaja, imajo certifikat ekološkega kmetovanja, vendar ne pove točno, katerega.

Ponudnik B sam koplje šoto v državi, v kateri je lociran. Ima lasten laboratorij, kjer izvaja kontrolo kakovosti izdelkov, ki jih proizvajajo. Minimalna količina naročila je 24 palet. Več podatkov kljub prošnji ni posredoval.

Tabela 9: Primerjava obstoječega stanja in ponudb za substrat 1

Velikost vreč (liter)	Unichem (enota)	Ponudnik A (enota)	Ponudnik B (enota)
5	1	Nimajo v ponudbi	Nimajo v ponudbi
20	1	1,07	1,49
45	1	1,35	1,71
60	1	Nimajo v ponudbi	Nimajo v ponudbi
70	1	1,15	1,52

V Tabeli 9 smo primerjali obstoječe stanje podjetja Unichem z dvema ponudbama. Za izračun smo uporabili enačbo (1).

Ponudnik A in ponudnik B ne proizvajata vreč velikosti 5 in 60 litrov. Od obstoječega stanja ima za 20-litrsko vrečo ponudnik A 7 % višjo nabavno ceno, ponudnik B pa 49 % višjo. Pri 45-litrskih vrečah je odstopanje še višje, saj je ponudba ponudnika A višja za 35 %, ponudba ponudnika B pa za 71 %. Nabavna cena 70-litrskih vreč je v ponudbi ponudnika A višja za 15 %, v ponudbi ponudnika B pa za 52 %.

Tabela 10: Primerjava obstoječega stanja in ponudb za substrat 2

Velikost vreč (litri)	Unichem (enota)	Ponudnik A (enota)	Ponudnik B (enota)
5	1	Nimajo v ponudbi	Nimajo v ponudbi
10	1	1,40	1,64
20	1	1,50	2,04
50	1	1,82	2,28
60	1	Nimajo v ponudbi	Nimajo v ponudbi
70	1	1,79	2,18

V Tabeli 10 smo primerjali obstoječe stanje podjetja Unichema z dvema ponodbama. Za izračun smo uporabili enačbo (1). Ponudnik A in ponudnik B tudi tokrat ne proizvajata vreč velikosti 5 in 60 litrov. Od obstoječega stanja ima za 10-litrške vreče ponudnik A 40 % višjo nabavno ceno, ponudnik B pa 64 % višjo. Cena 20-litrška vreče je pri ponudniku A višja za 50 %, pri ponudniku B pa kar za 104 %. Nabavna cena 50-litrških vreč je v ponudbi ponudnika A višja za 82 %, v ponudbi ponudnika B pa za 128 %. Medtem ko je cena 70-litrške vreče v ponudbi ponudnika A višja za 79 %, v ponudbi ponudnika B pa za 118 %. Po pregledu tabel ugotovimo, da so trenutne nabavne cene podjetja Unichem za vse velikosti pakiranja veliko nižje od cen v ponudbi ponudnikov A in B. Standard, poslan v povpraševanju, je vseboval velikosti vreč (v litrih), ki jih Unichem potrebuje. Vsi ponudniki pa ne proizvajajo točno takih velikosti, kot jih potrebuje Unichem.

3.7 Zaključne ugotovitve

Veliko ponudnikov in trenutnih dobaviteljev, ki pakirajo za tuje blagovne znamke, med drugim tudi za Unichem, nastopa tako v veleprodaji kot v maloprodaji. To pomeni, da z Unichemom nastopajo na istih prodajnih trgih in so drug drugemu konkurenti. Postavitev proizvodnje oziroma mešalnice in pakirne linije je draga investicija, zato Unichem o tem trenutno ne razmišlja. V primeru, ko si je podjetje z dobaviteljem na trgu neposredni konkurent, je možnost, da bodo ob poslanem povpraševanju prejeli ponudbo, manjša. Če pa jo že dobijo, ponujene nabavne cene ne bodo tako nizke, kot bi lahko bile. Dobaviteljem, ki so hkrati konkurenti, je v večjem interesu, da prodajajo blago pod svojo blagovno znamko, saj je dodana vrednost višja, kot če pakirajo za nekoga drugega. Ob iskanju dobaviteljev bi bilo treba natančneje preveriti, na katerih prodajnih trgih nastopajo ponudniki sami ali preko posrednikov.

Dolgoročno obstaja tudi možnost prenosa pomembne intelektualne lastnine in izguba tržnega deleža. Tudi ob sodelovanju s ponudniki, ki nastopajo le v veleprodaji, obstaja nevarnost, da zaradi brezmejnega prizadevanja kupcev za prihranke pri naročilih uvedejo lastno blagovno znamko in postanejo konkurenti. Zelo pomembno je, da se sodeluje z dobavitelji, ki so vredni zaupanja, čeprav tveganje vedno obstaja. Sodelovanje s konkurenti je smiselno, dokler je dobičkonosno. Če sodelovanje ni več koristno, ga je potrebno prekiniti ob pravem času in pod pravimi pogoji (Bowman, 2015; Warren, 2015).

Veliko ponudnikov, ki sem jih kontaktirala, je imelo spletno stran napisano le v maternem jeziku in ni vključevalo angleških prevodov. Morda je tudi to razlog, da nam ti niso odpisali. Predlagam, da se povpraševanje prevede in pošlje še v kakšnem drugem tujem jeziku, ne zgolj v angleščini. Ob osnovnem pregledu nabavnih cen (brez dodanega stroška transporta) ponudb A in B vidimo, da je ponudnik A dražji od ponudnika B. Teorija nas uči, da bo cena končnega izdelka cenejša ob lastnem viru produkcije surovine. Ponudnik A se nahaja bližje Sloveniji kot ponudnik B in uporabljeno šoto v substratih uvaža iz baltskih držav. Ponudnik B sam koplje šoto in je ne uvaža, kar je najverjetneje razlog nižjih ponujenih nabavnih cen. Ne smemo pa pozabiti na transport, ki je pomembna postavka in se prišteje k osnovni nabavni ceni. Transport se z oddaljenostjo cenovno viša, zato se situacija obrne in ponudnik A postane ugodnejši od ponudnika B, saj je substrat potrebno pripeljati v Slovenijo.

Zanimivo bi bilo raziskati različne možnosti prevoza z ladjami in vlaki, saj smo v teoretskem delu spoznali, da sta ta dva načina prevoza običajno cenejša od prevoza s tovornjaki. Prevoz z ladjo je najcenejši, a prevoz z vlakom je enkrat hitrejši. Podjetje ponudnika bi moralo biti

locirano čim bližje pristanišča ali železniške postaje, da bi bili transportni stroški do mesta nakladanja čim nižji. Letala zaradi vrste izdelka in njegove nizke vrednosti na kos ne pridejo v poštev. Ponudnike sem v poslanem povpraševanju prosila tudi za cene z vključenim prevozom (DAP – angl. *delivered at place*), vendar noben od ponudnikov, ki so odgovorili, te opcije ne nudi. Glede na zapisano bi bilo za Unichem najbolje najti ponudnika, ki se nahaja čim bližje in ima obenem lasten vir.

Zaradi specifične sestave substratov, zahtevane v standardu kakovosti, se lahko zgodi, da veliko ponudnikov teh sestavin nima v svoji ponudbi. Proizvajalci ponujajo različne mešanice, ki po sestavi niso enakovredne Unichemovim standardom, zaradi česar je možnost sodelovanja z njimi manjša. V takšnem primeru bi bilo pametno razmisliti o spremembi sestave in na trgu ponuditi drugačno mešanico. A pri tem je treba upoštevati zakonodajne zahteve registracij. V teoriji smo poudarili, da so zaloge šote omejene in da se okoljevarstvene organizacije borijo za zmanjšanje njene uporabe. To v praksi pomeni, da se bo moral trg usmeriti v iskanje, raziskavo in analizo substitutov. Zaenkrat je substitutov na tržišču veliko, vendar ni noben povsem primerljiv šoti. Unichemovemu oddelku za raziskave in razvoj postavljam izziv in jim predlagam, da v naslednjih desetih letih pripravi rastne substrate brez šote, ki pa bi v kar največji možni meri zagotavljali primerljivo rast rastlin. Treba bi se bilo povezati z raziskovalnimi centri v Sloveniji in Evropi in pri dobaviteljnih preveriti, ali bi lahko skupaj v partnerskem odnosu razvili takšne mešanice. Po napovedih prej kot v desetih letih še ne bo prišlo do pomanjkanja šote, vendar se lahko zaradi okoljevarstvenih zahtev to tudi spremeni.

Trenutno Unichem ponuja le en rastni substrat, ki ne vsebuje šote. Predlagam, da podjetje razširi asortiment z dodatnim izdelkom in spremlja odzive kupcev. Oddelek za marketing bi moral skozi različne prodajne kanale začeti ozaveščati potrošnike o problematiki šote in jih spodbujati k nakupu nadomestkov. Preko Unichemovega Kluba Gaia bi lahko nato izvedli anketo o zadovoljstvu kupcev. Obstaja tudi nevarnost dviga cen šote in monopola zaradi izčrpanih zalog. Menim tudi, da bo potrebno vložiti še veliko denarja in časa v intenzivne raziskave, da bodo našli substitute, ki se bodo lahko povsem primerjali s šoto oziroma jo prekosili. Gruda (2012) napoveduje, da bodo morali biti substituti prihodnosti inovativni, trajnostni, obnovljivi, z nizkimi stroški proizvodnje in kratkimi transportnimi potmi. Doda, da bi lahko imeli izdelki Biochar in HTC potencial, da postanejo rastni medij prihodnosti, vendar so šele na začetku razvojne faze in bo potrebnih še ogromno nadaljnjih raziskav.

Predlagam, da Unichem nadaljuje z iskanjem novih dobaviteljev. Išče naj jih predvsem v državah, ki geografsko niso preveč oddaljene od Slovenije. Dobro naj preveri posamezne ponudnike, med drugim tudi, na katerih prodajnih trgih ti nastopajo sami ali prek posrednikov. Osredotoči naj se na kontaktiranje manjšega števila ponudnikov, da bo komuniciranje lažje. Če ponudnik na spletni strani nima opcije zamenjave svojega jezika v angleščino, priporočam, da povpraševanje prevedejo v njegov ali drug tuji jezik. V podjetju precej zaposlenih poleg angleščine in jezikov balkanskih držav tekoče uporablja tudi številne druge jezike: nemščino, španščino, nizozemščino in druge. Če ponudniki na povpraševanje ne odgovorijo v nekaj tednih, naj jih vljudno pozovejo k pripravi ponudbe.

Raziščejo naj tudi možnosti ladijskega in železniškega prevoza. Predvsem iz baltskih držav, kjer številna podjetja kopljejo lastno šoto, zato lahko tam pričakujejo nižje ponujene cene. Kljub temu pa bi bila najugodnejša možnost najti ponudnika, ki koplje lastno šoto in obenem ni preveč oddaljen.

Oddelek za raziskave in razvoj naj razmisli o spremembi sestave določenih trenutnih mešanic, saj veliko ponudnikov v svoji ponudbi nima zahtevanih specifičnih sestavin. To

seveda ni tako preprosto, saj je treba upoštevati zakonodajne zahteve registracij. Zaradi nevarnosti ozkega grla, monopola in dviga cen šot naj razišče možnosti priprave novih mešanic rastnih substratov, ki ne bodo vsebovali šote. Večini kupcev, sploh hobi programa, so take mešanice tuje in nepoznane. Oddelek za marketing bi moral skupaj z Unichemovim Klubom Gaia ozavestiti kupce in jih pripraviti na spremembe, ki se bodo v naslednjih desetih letih zagotovo zgodile. Oddelek za raziskave in razvoj naj spremlja najnovejše raziskave, novosti in spremembe v ponudbi substitutov in razmisli o vpeljavi novega trgovskega izdelka brez šote.

SKLEP

Raziskala sem možnosti nabave substratov za rastline v Evropi. Našla sem 21 ponudnikov, ki pakirajo mešanice substratov za tuje blagovne znamke. Osredotočila sem se na podjetja, ki so locirana v državah, kjer so viri šot. To so navadno države, ki so od Slovenije precej oddaljene. Dodala pa sem še nekaj ponudnikov, ki so bližje Sloveniji, a šoto za substrate uvažajo. Zanimala me je primerjava med ponujenimi cenami ponudnikov, ki imajo lasten vir, in tistih, ki jo uvažajo. Le dve prejeti ponudbi sta bili povsem primerljivi s standardom kakovosti, kakršnega zahteva Unichem.

Neodzivnost je visoka, zato menim, da bi bil lahko eden izmed razlogov tudi ta, da je Unichem konkurent ponudnikom na prodajnem trgu. Veliko ponudnikov nastopa tako v veleprodaji kot v maloprodaji. Temu se lahko izognemo, če ob iskanju dobaviteljev preverimo, na katerih prodajnih trgih nastopajo ponudniki sami ali prek posrednikov. Več možnosti, da dobimo ponudbo, obstaja, če si nismo neposredni konkurenti na istem prodajnem trgu.

Nekaj ponudnikov v ponudbi ni imelo sestavin, zahtevanih v Unichemovem standardu kakovosti, in so ponujali zamenjave. Morda bi bilo smiselno razmisliti tudi o spremembi sestave, ob čemer pa je potrebno upoštevati zakonodajne zahteve registracij. Ponudnik B ima lasten vir šote in njegova ponujena cena je bila nižja od cene ponudnika A, ki šoto za substrate uvažajo. Na podlagi dveh ponudb zagotovo ne morem sklepati, ali je to razlog nižjih nabavnih cen. Lahko zgolj predvidevam in hipotezo potencialno potrdim. Transport ima velik pomen pri oblikovanju končne nabavne cene, saj bolj kot je država ponudnika oddaljena od države kupca, dražji je prevoz. Predlagam, da Unichem razišče alternativne možnosti prevoza. Idealno bi bilo najti dobavitelja, ki se nahaja čim bližje Sloveniji in ima hkrati lasten vir šote. Končne nabavne cene, preračunane v enote, so pokazale, da so obstoječi Unichemovi dobavitelji cenejši od ponudnikov A in B.

V uvodu in teoretskem delu naloge omenjam, da postaja šota redka dobrina, ker je neobnovljiv vir. Okoljevarstveniki in vlade se trudijo zmanjšati njeno uporabo. Ko bo na dobavi šote nastalo ozko grlo, se bodo podaljšali časi dobave, cene bodo poskočile in pride lahko do monopola. Menim, da bi Unichem moral poučiti kupce, zakaj je tako pomemben nakup rastnih substratov brez šote. To bi lahko storili preko oddelka za marketing in Kluba Gaia. Unichem bi bil lahko z vpeljavo novega izdelka brez šote (trenutno imajo le enega) korak pred konkurenco, če bi imel bazo ozaveščenih potrošnikov, ki bi jim bilo pomembno varovanje okolja in jim preparati brez šote ne bi bili povsem tuji. Potreben pa je seveda tudi razvoj substitutov, ki bodo čim bolj primerljivi s šoto.

LITERATURA IN VIRI

1. Altmann, M. (2008). *Socio-economic impact of the peat and growing media industry on horticulture in the EU*. Epagma Brussel.
2. Barrett, G. E., Alexander, P. D., Robinson, J. S., & Bragg, N. C. (2016). Achieving environmentally sustainable growing media for soilless plant cultivation systems—A review. *Scientia Horticulturae*, 212, 220-234.
3. Blok, C., & Urrestarazu, M. (2010). *Substrate growing developments in Europe 2010-2027*. Horticom Plataforma.
4. Boldrin, A., Hartling, K. R., Laugen, M., & Christensen, T. H. (2010). Environmental inventory modelling of the use of compost and peat in growth media preparation. *Resources, Conservation and Recycling*, 54(12), 1250-1260.
5. Boon, H. (2011). Peat production for growing media. V *Sustainable peat supply chain: report of the ad hoc working group enhancing the sustainability of the peat supply chain for the Dutch horticulture*. Nizozemska: Wageningen University & Research.
6. Bos, M. G., Diemont, W. H., & Verhagen, A. (2011). *Sustainable peat supply chain: report of the ad hoc working group enhancing the sustainability of the peat supply chain for the Dutch horticulture*. Nizozemska: Wageningen University & Research.
7. Bowman, R. J. (2015, 21. december). When your supplier becomes your competitor. *Supply chain brain*. Najdeno 30. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.supplychainbrain.com/content/blogs/think-tank/blog/article/when-your-supplier-becomes-your-competitor/>
8. *Bulrush*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.bulrush.co.uk/>
9. Cameron, R. W. F. (2017). Nursery stock and houseplant production. *Encyclopedia of applied plant sciences second edition*, (3), 228-235.
10. Carlile, W. R. (1997). The effects of the environment lobby on the selection and use of growing media. *International symposium on growing media and hydroponics*, 481, 587-596.
11. Ceglie, F. G., Bustamante, M. A., Amara, M. B., & Tittarelli, F. (2015). The challenge of peat substitution in organic seedling production: optimization of growing media formulation through mixture design and response surface analysis. *PloS one*, 10(6), e0128600.
12. Cruickshank, M. M., Tomlinson, R. W., Bond, D., Devine, P. M., & Edwards, C. J. W. (1995). Peat extraction, conservation and the rural economy in Northern Ireland. *Applied Geography*, 15(4), 365-383.
13. *Demetra Sakhalin*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.demetra-sakhalin.ru/>
14. *Durpeta*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.durpeta.lt/en/>

15. *Egmond pot grond*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.egmondpotgrond.com/>
16. *Florenter*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.florenter.it/en/>
17. *Flormaris*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.flormaris.de/pages/seiten.php?Seite=home>
18. Gerič, T. (2010). *Organizacija prevoza tovara*. MIZŠ, ESS.
19. Ghodsypour, S. H., & O'Brien, C. (1998). A decision support system for supplier selection using an integrated analytic hierarchy process and linear programming. *International journal of production economics*, 56, 199-212.
20. *Global peat market analysis & trends - industry forecast to 2025*. Najdeno 17. junija 2017 na spletnem naslovu <https://www.reportbuyer.com/product/5010378/global-peat-market-analysis-and-trends-industry-forecast-to-2025.html>
21. *Greenterra*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.greenterra.lv/en.html>
22. *Growmoor*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.growmoor.co.uk/index.php>
23. Gruda, N. (2012). Current and future perspective of growing media in Europe. *Acta Horticulturae*, 960, 37-43.
24. Ho, W., Xu, X., & Dey, P. K. (2010). Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: *A literature review*. *European Journal of operational research*, 202(1), 16-24.
25. *How to effectively make suppliers reply to your inquiry*. Najdeno 20. junija 2017 na spletnem naslovu <https://www.linkedin.com/pulse/how-effectively-make-suppliers-reply-your-inquiry-trade-enquiry>
26. *Infertosa*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.infertosa.com/?lang=en>
27. Klasmann Deilmann. (2015). *Sustainability report 2015: Embracing responsibility, creating growth*. Najdeno 16. junija 2017 na spletnem naslovu http://klasmann-deilmann.com/wp-content/uploads/KD_Sustainability_report_2015_EN_.pdf
28. Klasmann Deilmann. (2016). *Our international bestsellers: Easy growing*. Najdeno 16. junija 2017 na spletnem naslovu http://klasmann-deilmann.com/wp-content/uploads/KD_Brochure_easy_growing_2016_EN_.pdf
29. Lasaridi, K., Protopapa, I., Kotsou, M., Pilidis, G., Manios, T., & Kyriacou, A. (2006). Quality assessment of composts in the Greek market: the need for standards and quality assurance. *Journal of Environmental Management*, 80(1), 58-65.
30. *Moda hum*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.moda-hum.de/>
31. *Peatfield*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://peatfield.ua/en.html>
32. *Peatman*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://peatman.eu/peat-substrates/>

33. *Peat market analysis, future trends, growth, sales, research, business strategy and forecast to 2021*. Najdeno 25. junija 2017 na spletnem naslovu http://www.abnewswire.com/pressreleases/peat-market-analysis-future-trends-growth-sales-research-business-strategy-and-forecast-to-2021_120414.html
34. *Plantaflor*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://plantaflor.de/en/>
35. *Presto durpes*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://prestodurpes.lt/>
36. *Presto humus*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://presto-humus.de/en/>
37. *Product sourcing – why suppliers keep ignoring your inquiries*. Najdeno 24. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.chinainportal.com/blog/product-sourcing-suppliers-keep-ignoring-inquiries/>
38. Rahgozar, M. A., & Saberian, M. (2015). Physical and chemical properties of two Iranian peat types. *Mires and Peat*, 16(07), 1-17.
39. Raviv, M., Wallach, R., Silber, A., & Bar-Tal, A. (2002). Substrates and their analysis. *Hydroponic production of vegetables and ornamentals*, 2, 25-105.
40. *Rekyva*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.rekyva.eu/en/>
41. Schmilewski, G. (2008). The role of peat in assuring the quality of growing media. *Mires & Peat*, 3.
42. *Semia*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.semia-italia.it/online/>
43. Silvius, M. & Zigstra, H. (2011). Legislation and impacts of peat extraction on nature. *V Sustainable peat supply chain: report of the ad hoc working group enhancing the sustainability of the peat supply chain for the Dutch horticulture*. Nizozemska: Wageningen University & Research.
44. *Sistem vodenja kakovosti ISO 9001*. Najdeno 28. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.bureauveritas.si/home/about-us/our-business/certification/systems-management/quality>
45. Stojanović, Đ. (2017). Road freight transport outsourcing trend in Europe – what do we really know about it? *Transportation Research Procedia*, 25, 772-793.
46. *Teracult*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.teracult.com/>
47. *Torf*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <https://www.torf.by/en/>
48. *Torf*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.torf.net.pl/>
49. Trenchev, S. (2010, 14. december). Pros and cons of transportation modes that international freight forwarders offer to ship cargo. *Ezi shipping freight*. Najdeno 16. junija 2017 na spletnem naslovu <http://ezishipping.com.au/pros-and-cons-of-transportation-modes-that-international-freight-forwarders-offer-to-ship-cargo/>
50. Unichem d.o.o. (2017). *Company presentation* (interno gradivo). Vrhnika: Unichem d.o.o.

51. *Unichem zemlje*. Najdeno 19. junija 2017 na spletnem naslovu http://unichem.si/blagovne_znamke/plantella/zemlje
52. *Veltořf*. Najdeno 3. junija 2017 na spletnem naslovu <http://www.veltořf.com/>
53. Vokurka, R. J. (1998). Supplier partnerships: a case study. *Production and Inventory Management Journal*, 39(1), 30.
54. Warren, C. (2015, 6. avgust). What to do when your supplier becomes your competitor. *LinkedIn*. Najdeno 27. junija 2017 na spletnem naslovu <https://www.linkedin.com/pulse/what-do-when-your-supplier-becomes-competitor-clifton-warren>
55. Wöststen, H. & Verhagen, J. (2011). Peat Balance. *Sustainable peat supply chain: report of the ad hoc working group enhancing the sustainability of the peat supply chain for the Dutch horticulture*. Nizozemska: Wageningen University & Research.
56. Xuehui, M., & Jinming, H. (2009a). Classification of peat and peatland. *Coal, Oil Shale, Natural Bitumen, Heavy Oil and Peat, Jinsheng, G.(Ed.), 2*.
57. Xuehui, M., & Jinming, H. (2009b). Peat and Peatlands. *Coal, Oil Shale, Natural Bitumen, Heavy Oil and Peat, 2*.

PRILOGA

PRILOGA : Primer standarda kakovosti v Unichemu

UNICHEM d.o.o. Vrhnika	OB.7.3-01-12 QUALITY STANDARD	EDITION NR. : 10/2010
---------------------------	--	--------------------------

1. Composition

PARAMETER		VALUE/ MET CRITERIONS
Composition – formulation	White peat	30 % ± 5%
	Black peat	70 % ± 5%
	N	600 – 1500 mg/L
	P ₂ O ₅	100 – 500 mg/L
	K ₂ O	300 – 500 mg/L
	pH	6 – 7
	Moisture	value

* In case of too low moisture, if your lab will notice potting soil doesn't absorb water as usual. Producer will use wetting agent to improve quality and assure easier watering for end consumer.

2. Foil

Foil	Thickness	value
	Colour	colour designs
	UV stability colour and foil	value
	Tem: -20 C - + 30 %	
Storage conditions (Temperature, humidity, sunshine exposition etc.) - so the product, foil and colour on foil will be stable for value days.	Humidity: After opening the pallet do not store outside under the rain	
	Sunshine exposition: Between 1.4-31.8. after opening pallet store the pallet under roof in shadow, because the sunshine can effect the colours and can fade out the product in 30-120 days	

1. Other points

Labels on the product (please indicate which of the data will be printed on the label)	Date of production	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> N
	Expiry date	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> N
	Batch number	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> N
Please send certificate sample for new products before first delivery	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> N	
Labels on the transport packaging	Y / <input checked="" type="checkbox"/> N	
Labels on the pallet	<input checked="" type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> N	

PREPARED BY: Marko Devetak	APPROVED BY: Development director: Marko Hočevar	Date 19.10.2010:
-------------------------------	--	-------------------------