



*A kép illusztráció / Picture is for illustration only*

Zentai Andrea<sup>1</sup>, Kerekes Kata<sup>2</sup>, Szabó István J.<sup>1</sup>, Ambrus Árpád<sup>3</sup>

Érkezett/Received: 2015. március/March – Elfogadva/Accepted: 2015. június/June

# A fogyasztók növényvédőszer-maradékokból származó expozíciójának finomítása, 2. rész

## 1. Összefoglalás

Cikkünk első részében a fogyasztói expozíció pontszerű és probabilisztikus becslésének alapelveit ismertettük. Közreadtuk továbbá a számítások pontosabb végrehajtásához szükséges egyedi terménytömegek eloszlási adatait és jellemző tulajdonságait.

Jelen munkánkban ismertetjük a „finomított” probabilisztikus expozícióbecslés számításához alkalmazott matematikai összefüggéseket, amelyekkel egységesen figyelembe vehető az összetett élelmiszerek nyersanyaghányada, a feldolgozási műveletek hatása a nyerstermékben található szermaradék koncentrációjára, a fogyasztásra kerülő terményhányadban a szermaradék koncentrációja, valamint a szermaradékok eltérő koncentrációja az egyes egyedi terményekben.

A növényvédőszer-maradékok közel 20000 egyedi terményben végrehajtott meghatározása alapján a különböző terménycsoportokra vonatkozó kísérleti adatok felhasználásával a fogyasztói expozíció pontosabban határozható meg, mint a korlátozott számú eredmény alapján illesztett és a valódi eloszlást csak jelentős hibával megközelítő parametrikus függvényekből véletlen mintavétellel vett értékekkel. A pontosabb becslés elősegítése érdekében közreadjuk az egyedi variabilitási faktorokat és a fő terménycsoportokra jellemző értékeket.

## 2. Bevezetés

A Magyarország teljes lakosságát érintő növényvédőszer-maradék bevitel átfogó kockázatbecslése eddig nem történt meg, bár ehhez használható adatok rendelkezésre állnak. A kockázatbecslés elvégzésének szükségességét az első részben említett fogyasztói aggály is indokolja.

Az élelmiszer-biztonsági kockázatbecslés 4 fő lépése a veszély azonosítása, a veszély jellemzése, az expozíció becslése, a kockázat jellemzése. Első lépés az

élelmiszer fogyasztásából származó ismert vagy lehetséges egészségügyi veszély azonosítása. Második lépésben, a veszély jellemzése során történik az ártalmas hatás természetének minőségi és mennyiségi értékelése. Az expozíció (bevitel) becslése – mint harmadik lépés – során annak a közelítő számítása történik, hogy mekkora mennyiséget fogyaszthat el a teljes lakosság vagy annak meghatározott csoportja a kérdéses toxikus anyagból. A számítás során arra keressük a választ, hogy a rendelkezésre álló adatokat és körülményeket mérlegelve a vizsgált fogyasztói kör esetén a bevitel miként viszonyul az egész-

<sup>1</sup> Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Élelmiszerbiztonsági Kockázatértékelési Igazgatóság 1143 Budapest, Tábornok u. 2.

<sup>2</sup> Food and Agriculture Organisation of United Nations, Regional Office for Europe and Central Asia, 1068 Budapest, Benczúr u., 34.

<sup>3</sup> Nyugalmazott tudományos főtanácsadó, Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal, Élelmiszerbiztonsági Kockázatértékelési Igazgatóság 1143 Budapest, Tábornok u. 2.

<sup>1</sup> *National Food Chain Safety Office, Directorate for Food Safety Risk Assessment 1143 Budapest, Tábornok u. 2.*

<sup>2</sup> *Food and Agriculture Organisation of United Nations, Regional Office for Europe and Central Asia, 1068 Budapest, Benczúr u., 34.*

<sup>3</sup> *Retired senior scientific adviser, National Food Chain Safety Office, Directorate for Food Safety Risk Assessment 1143 Budapest, Tábornok u. 2.*



ségügyi referenciaszintekhez (ADI, ARfD), amelyeket a toxikológiai vizsgálatok alapján az erre hivatott értékelő szervek megállapítottak. Az utolsó lépésben a kockázat jellemzése során az első három lépésből következőként és a bizonytalanságokat is figyelembe véve annak értékelése történik, hogy a vizsgált fogyasztói populáció mely hányadát érheti várhatóan az egészségügyi referenciaértéknél magasabb expozíció [1].

A probablisztikus becslést, mint eljárást, az 1990-es években kezdték intenzíven tanulmányozni az étrendi kockázatbecslésben, rutinszerű alkalmazása azonban még nem terjedt el. Ennek fő okai a jelentős adat- és munkaigény, valamint az, hogy a kockázatkezelők előtt sem általános az ismertsége, továbbá az egységesen alkalmazható módszerek kutatása, útmutatók kidolgozása jelenleg is folyik. Megfelelő szakértelem, adatok és eszközök birtokában azonban a pontszerű becslés finomításaként annál többet mondó, valóságközelibb eredményeket kaphatunk és értékelhetünk.

Munkánkban bemutatjuk a saját, valamint a párhuzamosan folyó nemzetközi kutatási eredmények felhasználásával kidolgozott probablisztikus expozícióbecslési metodikánk alapelveit, az élelmiszereket szennyező kémiai anyagok, valamint növényvédőszer-maradékok beviteléből származó egyedi és kumulált expozíció számítására.

Az alábbi számítási összefüggések értelemszerű módosítással minden kémiai szennyező anyagra érvényesek. Az egyszerűség kedvéért a továbbiakban a példákat a növényvédőszer-maradékok alkalmazására adjuk meg.

### 3. Az expozícióbecslésre felhasznált adatok

A fogyasztási adatok a 2009. évi, közel 15000 fogyasztói napot tartalmazó, reprezentatív hazai felmérésből [2], a növényvédőszer-maradék eredmények az évenkénti rendszeres monitoring vizsgálatokból származnak [3]. Az évenként változó növényvédőszer-felhasználás figyelembevételére, a becslést célszerű 3-5 éves időszakra elvégezni. A számított bevitel kívánt pontosságú és megbízható megadásához, általában számos egyéb megfontolást és feltételezést is kell tenni.

### 4. Az expozíciószámítás lépéseinek matematikai összefüggései

Az alapszámítás a „mért paraméter” (kémiai anyag, pl. szermaradék) „mért értékének” (koncentráció értékének) összeszorozása az azt tartalmazó élelmiszer „termék” fogyasztott mennyiségével. Az alapszámítás pontosításához célszerű figyelembe venni:

- az összetett „termékek” esetén az „a” komponenseik arányát ( $H$ )
- a feldolgozási faktort ( $Pf_{atk}$ ), mely az „a” kom-

ponenstől, a „t” feldolgozott terméktől és „k” mért/vizsgált paramétertől, valamint a feldolgozás módjától függ (*processing factor*)

- a „mért paraméter” koncentrációját az ehető hányadban ( $K_{ak}$ )
- a variabilitási faktort ( $v$ ) valamint
- a termény egyedi egységeinek a tömegét ( $m$ )

#### 4.1. Az adott napon fogyasztott egy azonos élelmiszer komponens mennyiségének számítása

A fogyasztott élelmiszerek mennyiségét abban a komponensükben kell kifejezni, amelyre a szermaradék koncentrációjának a mérése történt. Például ha a fogyasztó expozícióját a liszt malation szennyezettsége alapján számítjuk, akkor az adott fogyasztási napon szereplő összes termék – amelyekben külön nem történt malationra vizsgálat (pl. kenyér, zsemle, levestészta, stb.) – liszt tartalmát kell összeadni. Hasonlóan, a fogyasztott narancs gyümölcs mellett, figyelembe kell venni pl. a fogyasztott narancsdzsem, narancslé narancstartalmát is.

Az első, számításba veendő élelmiszer komponens ( $a_i$ ) elfogyasztott teljes mennyiségét ( $F_{a_i}$ ) az 1. képlettel számoljuk:

$$F_{a_i} = (f_{a_1} \times K_{a_1k} \times 1) + (f_{t_1} \times H_{a_1t_1} \times Pf_{a_1t_1k} \times K_{a_1k}) + (f_{t_2} \times H_{a_1t_2} \times Pf_{a_1t_2k} \times K_{a_1k}) + \dots \quad (1)$$

ahol

$f_{a_1}$  a nyers termény ehető hányadának (pl. narancs húsa) fogyasztott mennyisége

$K_{a_1k}$  a k szermaradék fogyasztásra kerülő részben valamint teljes terményben (amelyben a szermaradék mérése történt) található szermaradék koncentrációinak ( $R$ ) hányadosa:

$$K_{a_1k} = \frac{R_{a_1k}}{R_{a_1k}'} \quad (2)$$

Például nem fogyasztjuk el az őszibarack magját vagy a dinnye héját, de a szermaradék-eredmény megadása - a vonatkozó Codex [4] és az azzal azonos EU rendelet [5] szerint – a teljes terményre ( $a_i$ ) vonatkozik.

$f_{t_1}, f_{t_2}$ , stb. az  $a_i$  komponens tartalmazó feldolgozott termékek fogyasztott mennyisége (például narancslé, narancsdzsem)

$H_{a_1t_1}$  az  $a_i$  komponens részaránya a  $t_1$  termékben. Pl. a 40%-os almalében az alma gyümölcs aránya 0,4.

$Pf_{a_1t_1k}$  az  $a_i$  komponens  $t_1$  terméké feldolgozása során bekövetkező szermaradék koncentrációváltozás;

# Refining customer exposure due to pesticide residues – Part 2

Andrea Zentai<sup>1</sup>, Kata Kerekes<sup>2</sup>, István J. Szabó<sup>1</sup>, Árpád Ambrus<sup>3</sup>

## 1. Summary

In the first part of our article principles of the point and probabilistic estimation of customer exposure were described. Individual crop weight distribution data and their characteristic properties, necessary for performing more accurate calculations, were also published.

In the current work, mathematical relationships used for the calculation of „refined” probabilistic exposure estimation are described, which can uniformly take into consideration the raw material proportions of complex foods, the effect of processing operations on the pesticide residue concentrations in the raw product, the pesticide residue concentration in the portion of produce to be consumed, and also the different pesticide residue concentrations in the individual crops.

Based on the determination of pesticide residues in nearly 20000 individual crops, by applying the experimental data obtained in different produce groups, it is possible to determine customer exposure more accurately than using values taken by random sampling from parametric functions fitted on the basis of a limited number of results, which can approximate the real distribution only with substantial error.

In order to facilitate more accurate estimation, individual variability factors and values characteristic of the main produce groups are published.

## 2. Introduction

There has been no comprehensive risk assessment so far of the pesticide intake regarding the entire population of Hungary, although data that can be used for it are available. The necessity to perform the risk assessment is also justified by the customer concerns mentioned in the first part.

The four main steps of food safety risk assessment are hazard identification, hazard characterization, exposure assessment and risk characterization. The first step is the identification of known or possible health hazards arising from the consumption of the food. It is in the second step, during the characterization of the hazard, that qualitative and quantitative evaluation of the nature of the harmful effect happens. During exposure (intake) assessment, this being the third step, it is roughly calculated how much of the toxic substance in question is consumed by the entire population or a specific group of it. When performing the calculation, we try to find the answer to the question, what is the relationship between the intake and health reference levels (ADI, ARfD) determined by evaluating bodies based on toxicological studies. In the last step, when characterizing the risk, it is evaluated, by drawing conclusions from the first three steps and taking into account the uncertainties, which fraction of the consumer population examined is expected to have an exposure that is higher than the health reference value [1].

Intensive study of probabilistic estimation as a procedure in dietary risk assessment started in the 1990s, however, its routine use is still not widespread. The main reasons for this are its significant data and labor requirements, and also the fact that it is not generally known even to risk managers, and research. Furthermore, uniformly

applicable methods, and the development of guidelines are still ongoing. However, when possessing the proper expertise, data and tools, as a refinement of point estimation, we can obtain and evaluate results that are more meaningful and realistic.

In our work, we present the principles of our probabilistic exposure assessment method, which was developed using our own results as well as those of international research performed concurrently, to calculate individual and cumulative exposure due to the intake of chemical food contaminants and pesticide residues.

The calculation formulas below can be applied mutatis mutandis to all chemical contaminants. For the sake of simplicity, hereafter, examples are given for the application to pesticide residues.

## 3. Data used for exposure assessment

Consumption data come from the 2009 representative domestic survey comprising nearly 15000 consumer days [2], while pesticide residue results from the regular annual monitoring analyses [3]. To take into account the fluctuation in annual pesticide use, it is advisable to perform the assessment for a 3 to 5 year period. To be able to provide calculated intake values with the required accuracy and reliability, generally several other considerations and assumptions have to be made.

## 4. Mathematical formulas for the steps of exposure calculation

The basic calculation is the multiplication of the „measured value” (concentration value) of the „measured parameter” (chemical substance, e.g., pesticide residue) by the consumed amount of the food „product” containing it. To refine the basic calculation, the following should be taken into consideration:

- in the case of complex „products”, the ratio of their „a” components ( $H$ )
- the processing factor ( $Pf_{ak}$ ) that depends on the „a” component, the „t” processed product, the „k” parameter measured/analyzed, and the method of processing
- the concentration of the „measured parameter” in the edible fraction ( $K_{ak}$ )
- the variability factor ( $v$ ) and
- individual crop weights ( $m$ )

### 4.1. Calculation of the amount of the same food component consumed on the given day

The amount of foods consumed have to be expressed in their component for which the pesticide residue concentration was measured. For example, if customer exposure is calculated based on the malathion contamination of flour, then the flour contents of all of the products – for which no separate malathion analysis was performed (e.g., bread, rolls, pasta, etc.) – have to be summed up for the given consumption day. Similarly, in addition to the orange fruit consumed, the orange content of orange jam or orange juice have to be taken into consideration as well.

The total amount consumed ( $F_{a_i}$ ) of the first food component to be taken into account ( $a_i$ ) is calculated using formula (1):

$$F_{a_1} = (f_{a_1} \times K_{a_1k} \times 1) + (f_{t_1} \times H_{a_1t_1} \times Pf_{a_1t_1k} \times K_{a_1k}) \\ (f_{t_2} \times H_{a_1t_2} \times Pf_{a_1t_2k} \times K_{a_1k}) + \dots$$

$$Pf_{atk} = \frac{\text{A feldolgozott termékben a k mérendő komponens koncentrációja}}{\text{A nyerstermékben a mérendő k komponens koncentrációja}} \quad (3)$$

A  $Pf_{atk}$  a nyersterméktől, a feldolgozott terméktől és a mérendő szermaradéktól függ. A  $t_i - a_i$  kapcsolat egyértelmű megadása szükséges. Pl. lisztből kenyéret sütnék.

A  $K_{ak}$  és  $Pf_{atk}$  értékei a rendelkezésre álló információtól függően lehetnek konkrét számok vagy 1 (ha nincs adat). A két érték együtt csak azokban a ritka esetekben fordul elő, amikor az ehető hányadot dolgozzák tovább fel.

Abban az esetben, amikor csak  $a_i$  komponensre van fogyasztási és mérési adat, akkor az 1. egyenlet az első tagjára egyszerűsödik.

#### 4.2. A szermaradék variabilitásának figyelembevétele

Azokban az esetekben, amikor az 1. egyenletben szereplő  $f_{a_1}$  fogyasztás meghaladja az adott termény egyedi tömegeloszlásának alsó értékét, akkor az adott személy több egységet fog a terményből elfogyasztani.

Ezen esetekben az egyedi termények eltérő szermaradék-tartalmát az expozíció számításánál célszerű figyelembe venni. A számításnál feltételezzük, hogy a fogyasztó a minta  $R$  szermaradék tartalmával reprezentált tételből származó terményt fogyasztott (egy forgalmazott tételből vásárolt).

A szermaradék variabilitással „módosított” fogyasztott „ $f_a^*$ ” mennyiséget a következő képlettel számítjuk:

$$f_a^* = (v_{a_1} \times m_{a_1}') + (v_{a_2} \times m_{a_2}') + \dots + (v_{a_L} \times m_{a_L}') \quad (4)$$

ahol

$v_a$  az  $a'$  terménytől függő variabilitási faktor:  $v = \frac{R_{P0,975}}{\bar{R}}$

Ahol  $R_{P0,975}$  a tétel elemi egységeinek szermaradék tartalmának 97,5 percentilise;  $\bar{R}$  a tétel átlagos szermaradék tartalma.

Megjegyzés: a  $v$  gyakorlatilag nem függ a szermaradék kémiai szerkezetétől, vagy fizikai kémiai tulajdonságaitól.

$m_{a'}$  az  $a'$  termény egyedi tömege,

$m_{a_L}'$  az utolsó kiválasztott elemi egység vagy annak megfelelő hányada. A  $v$  és  $m$  értékeit visszatevéses véletlen mintavétellel választjuk ki az alapadatokban megadott egység-tömeg és variabilitási faktor halmazokból, úgy hogy az  $f_a^* = \sum m_{a'}$  feltétel teljesüljön.

$v_{a_L}'$  az utolsó termény variabilitási faktora

A számításhoz az  $f_{a_1}^*$  értéket helyettesítjük be az 1. egyenlet első tagjába (a nyers termék fogyasztását reprezentáló tag). A további tagok már a feldolgozott termékekre vonatkoznak, ahol a szermaradék variabilitása nem jelentkezik.

#### 4.3. A fogyasztói expozíció számítása az 'i'-ik fogyasztási naphoz, egy élelmiszer-komponensre (a1) és egy mért (k) szermaradékkal

$$EDI_{a_1ki} = \frac{R_{ka_1}' \times F_{ia_1}}{ttkg_i} \quad (5)$$

Ahol az

$R_{ka_1}'$  a  $k$  szermaradék koncentrációja az  $a_1'$  terményben,  $R_{ka_1}'$  értékét a mért adatok halmazából, vagy annak a  $< LOD$  (kimutatási határ) értékeket helyettesítő módosított változatából választjuk ki. (pl. a nem mérhető koncentrációban jelen lévő szermaradék eloszlása modellezhető parametrikus függvény illesztésével, vagy a legjobb illesztés (MLE) módszerével számított koncentrációkkal, továbbá,  $0 = LOD$ ,  $0 = 0$  behelyettesítést követően.)

$F_{ia_1}$  az első élelmiszer-komponens  $i$ -ik napon elfogyasztott, 1. képlet szerint számított teljes mennyisége

$ttkg_i$  az  $i$ -ik fogyasztási naphoz tartozó fogyasztó testtömege kg-ban kifejezve.

#### 4.4. A fogyasztói expozíció számítása egy szermaradékra az adott fogyasztási napon fogyasztott összes élelmiszerre

Az 1. és 4. egyenletekkel kiszámítjuk az  $i$ -ik fogyasztási napon fogyasztott összes élelmiszerkomponens  $F_{ia}$  értékeit és mindegyiket megszorozzuk a  $k$  szermaradék vonatkozó értékeivel. A kapott szorzatokat összeadjuk:

$$EDI_i = \frac{1}{ttkg_i} \sum_{a=1}^A [F_{ia} * R_{ka'i}]. \quad (6)$$

ahol

$F_{ia}$  az  $i$ -ik fogyasztási napon fogyasztott  $a$  élelmiszerkomponens mennyisége,

$A$  az  $i$ -ik fogyasztási napon fogyasztott különböző élelmiszerek száma,

$R_{ka'i}$  az  $i$ -k fogyasztási napon fogyasztott élelmiszereknek ( $a_j \rightarrow A$ ) megfelelő  $a'$  terményekben mért  $k_a'$  szermaradék első koncentrációja. A ( $j$ ) szermaradék a fogyasztott  $a$  élelmiszerkomponensnek megfelelő nyersterményekben ( $a'$ ) mért különböző értékek.

where

$f_{a_1}$  is the consumed amount of the edible fraction (e.g., orange pulp) of raw produce

$K_{a_1k}$  is the ratio of the pesticide residue concentrations (R) of residue  $k$  in the part consumed and in the whole produce (in which the pesticide residue was measured):

$$K_{a_1k} = \frac{R_{a_1k}}{R_{a_1k}} \quad (2)$$

For example, peach pits or melon rinds are not consumed, but pesticide residue results – according to the relevant Codex [4] and the equivalent EU regulation [5] – are given for the whole produce ( $a_1$ ).

$f_{t_1}, f_{t_2}$ , etc. are the consumed amounts of processed products containing component  $a_1$  (for example, orange juice, orange jam)

$H_{a_1t_1}$  is the ratio of component  $a_1$  in product  $t_1$ . E.g., in 40% apple juice, the ratio of apple fruit is 0.4.

$Pf_{a_1t_1k}$  is the change in pesticide residue concentration during the processing of component  $a_1$  to product  $t_1$ ;

$$Pf_{atk} = \frac{\text{The } k \text{ concentration of measurand in the processed product}}{\text{The } k \text{ concentration of measurand in the row material}} \quad (3)$$

$Pf_{atk}$  depends on the raw product, the processed product and the pesticide residue to be measured. It is necessary to define the  $t_1$ - $a_1$  relationship unambiguously. E.g., bread is baked from flour.

Depending on the information available, the values of  $K_{ak}$  and  $Pf_{atk}$  can be specific numbers or 1 (if no data is available). Both of these values are only used in those rare cases when the edible fraction is processed further.

In the case where consumption and measurement data are only available for component  $a_1$ , equation 1 is simplified to its first member.

#### 4.2. Taking into consideration pesticide residue variability

In those cases, when the  $f_{a_1}$  consumption in equation (1) exceeds the lowest value of the individual weight distribution of the given produce, the person in question will consume more than one unit of the produce.

In these cases, it is advisable to take into consideration the different pesticide residue contents of the individual crops when calculating exposure. During the calculation it is assumed that the consumer consumed produce from a lot characterized by the  $R$  pesticide residue content of the sample (purchased from a marketed lot).

The „ $f_a^{i'm}$ ” quantity consumed, „modified” by pesticide residue variability, is calculated as follows:

$$f_a^\dagger = (v_{a_1'} \times m_{a_1'}) + (v_{a_2'} \times m_{a_2'}) + \dots + (v_{a_L'} \times m_{a_L'}) \quad (4)$$

where

$v_{a'}$  is the variability factor depending on produce  $a'$ :

$$v = \frac{R_{P0,975}}{\bar{R}}$$

Where  $R_{P0,975}$  is the 97.5 percentile of the pesticide residue content of the elementary units of the lot;  $\bar{R}$  is the average pesticide residue content of the lot.

Note:  $v$  is practically independent of the chemical structure or the physicochemical properties of the pesticide residue.

$m_{a'}$  is the individual weight of produce  $a'$ ,

$m_{a'_L}$  is the last selected elementary unit or its corresponding fraction. Values of  $v$  and  $m$  are selected from the unit weight and variability factor sets listed in basic data using random sampling with replacement, so that the condition  $f_a = \sum m_{a'}$  is met.

$v_{a'_L}$  is the variability factor of the last produce

For the calculation, substitute the  $f_{a_i}^\dagger$  in the first member of equation (1) (the member representing the consumption of the raw product). Further members apply to the processed product, where the variability of the pesticide residue does not factor in.

#### 4.3. Calculation of consumer exposure for the $i^{\text{th}}$ consumption day, for one food component ( $a_1$ ) and with one measured pesticide residue ( $k$ )

$$EDI_{a_1ki} = \frac{R_{ka_1'} \times F_{ia_1}}{ttkg_i} \quad (5)$$

Where

$R_{ka_1'}$  is the concentration of pesticide residue  $k$  in produce  $a_1'$ . The value of  $R_{ka_1'}$  is selected from the set of measured values, or from its modified version after replacement of < LOD (limit of detection) values. (E.g., distribution of a pesticide residue present in undetectable concentrations can be modeled by fitting a parametric function, or by concentrations calculated by the best fit (MLE) method, following the substitutions, 0 = LOD, 0 = 0.)

$F_{ia_1}$  is the total amount of the first food component consumed on the  $i^{\text{th}}$  day, calculated according to formula (1)

$ttkg_i$  is the body weight of the consumer corresponding to the  $i^{\text{th}}$  consumption day, in kg.

#### 4.4. Calculation of customer exposure for one pesticide residue for all the foods consumed on the given consumption day

Using equations (1) and (4), the  $F_{ia}$  values of all food components consumed on the  $i^{\text{th}}$  consumption day are calculated and each one of them is multiplied by the corresponding value of pesticide residue  $k$ . The products thus obtained are then added together:

$$EDI_i = \frac{1}{ttkg_i} \sum_{a=1}^A [F_{ia} * R_{ka'i}]. \quad (6)$$

where

$F_{ia}$  is the amount of food component  $a$  consumed on the  $i^{\text{th}}$  consumption day,

$A$  is the number of different foods consumed on the  $i^{\text{th}}$  consumption day,

$R_{ka'i}$  is the first concentration of pesticide residue  $k_a$  measured in produce  $a'$  corresponding to the foods ( $a_1 \rightarrow A$ ) consumed on the  $i^{\text{th}}$  consumption day. Pesticide residue ( $j$ ) is the different values measured in the raw products ( $a'$ ) corresponding to the  $a$  food components consumed.



A számítást megismételjük a fogyasztott élelmiszerkomponenseknek megfelelő terményekben mért  $k$  szermaradék összes  $j$  vonatkozó értékeivel. Ennek megfelelően az  $i$ -ik fogyasztási napra az azon a napon fogyasztott élelmiszerkomponenseknek megfelelő terményekben mért legmagasabb  $k$  szermaradék adatnak ( $S_a$ ), megfelelő számú expozícióbecslést kapunk.

$$i(EDI_{ki}) = \frac{1}{ttkg_i} \sum_{a=1}^A [F_{ia} * \prod_{j=1}^{S_a} R_{ka'j}]. \quad (7)$$

Ahol az

az  $i(EDI_{ki})$  az  $i$ -ik napon számított expozíciók halmozását jelenti.

#### 4.5. A kumulatív expozíció becslése egy élelmiszerkomponensre

A kumulatív expozíció számításához egy adott terményben mért azonos toxikológiai hatásmódú (pl. kolinészteráz enzim gátló) vegyületek együttes koncentrációját kell figyelembe venni. Ilyen esetben az  $R_{ka'j}$  helyére az egyes szermaradékoknak a kiválasztott referencia vegyület ekvivalens koncentrációjában ( $R'_{ka'j}$ ) kifejezett koncentrációi kerülnek:

$$\begin{aligned} R'_{k_1a'j} &= R_{k_1a'j} \times RPF_{k_1} \\ R'_{k_2a'j} &= R_{k_2a'j} \times RPF_{k_2} \\ &\dots \end{aligned} \quad (8)$$

A referencia vegyület esetén  $R'_{ra'j} = R_{ra'j}$

Ahol  $R'_{ka'j}$  a referencia vegyület ekvivalensében kifejezett szermaradék,  $R_{ra'j}$  a referencia vegyület koncentrációja az adott mintában.

A relatív potencia faktor irodalmi adatok alapján kerül figyelembevételre, vagy azok hiányában az akut referencia dózisok hányadosával számolható:

$$RPF_k = \frac{ARfD_{ref}}{ARfD_k} \quad (9)$$

Az  $R'_{ka'j}$  értékeket megszorozzuk az 1. egyenletben számított részfogyasztásokkal az  $a$  élelmiszerkomponensből származó kumulatív expozíciójának számításához. (Az 1. egyenlet tagjai az  $a$  élelmiszer komponenshez kapcsolható feldolgozott termékek  $a$  komponensre kifejezett fogyasztásai ( $F'_{a_1}$ ,  $F'_{t_1}$ ,  $F'_{t_2}$ ,... stb.), amelyek a vizsgált szermaradéktól is függenek.)

$$\begin{aligned} F_{a_1} &= (f_{a_1} \times K_{a_1k}) + (f_{t_1} \times H_{a_1t_1} \times Pf_{a_1t_1k} \times K_{a_1k}) \\ &+ (f_{t_2} \times H_{a_1t_2} \times Pf_{a_1t_2k} \times K_{a_1k}) + \dots \\ &= F'_{a_1} + F'_{t_1} + F'_{t_2} + \dots \end{aligned} \quad (1)$$

Ezeket a tagokat szorozzuk meg az egyes  $R'_{ka'j}$  szermaradék egyenértékekkel a 10. egyenlet szerint.

$$\begin{aligned} EDI_{ia_1j} &\left( R'_{k_1a_1'j} \times (F'_{a_1k_1} + F'_{t_1k_1} + F'_{t_2k_1} \dots) \right) \\ &+ R'_{k_2a_1'j} \times (F'_{a_1k_2} + F'_{t_1k_2} + F'_{t_2k_2} \dots) + \dots \\ &R'_{k_3a_1'j} \times (F'_{a_1k_3} + F'_{t_1k_3} + F'_{t_2k_3} \dots) + \dots \end{aligned} \quad (10)$$

A számítást elvégezzük az  $a_j$  terményhez kapcsolható minden  $j$  szermaradékkal, ezután a többi ( $a_2$ ,  $a_3$ , stb.) élelmiszerkomponenssel is.

#### 4.6. Az expozíció számítása az összes fogyasztási napra egy szermaradék (szermaradék ekvivalens) esetén

Az 5. pontban egy fogyasztási napra megadott műveleteket elvégezzük minden fogyasztási napra.

#### 4.7. Az egy szermaradék vagy a szermaradékok kumulált expozíciójának számítása minden fogyasztott élelmiszer figyelembevételével

Az adott fogyasztási nap összegzett expozícióját úgy számítjuk, hogy az egy-egy élelmiszer komponensre kapott bevételeket összeadjuk minden kombinációban.

A többlépcsős folyamatot egy egyszerű példa szemlélteti. Tegyük fel, hogy az első napon csak alma, körte és szőlő fogyasztására került sor. Almából, körtéből és szőlőből rendre 3, 5 és 4 mintát vizsgáltak, tehát ennyi (eredetileg mért vagy már egyenértékben kifejezett)  $j$  szermaradék érték áll rendelkezésre. Az alma fogyasztást meg kell szorozni a 3 koncentráció értékkel, így lesz 3 részbevétel. Ezután a körtefogyasztást meg kell szorozni az 5 szermaradék-értékkel és a szorzatokat minden kombinációban a 3 alma részbevételhez adni, ami 15 számított bevétel eredményez. A szőlőfogyasztást ezután meg kell szorozni a 4 koncentrációértékkel és a szorzatokat szintén minden kombinációban a 15 (alma + körte) expozíció összeghez adni, ami 60 számított bevétel eredményez az első fogyasztási napra. A többlépcsős folyamat első néhány elemét az **1. és 2. táblázatok** szemléltetik.

Nagyszámú fogyasztott élelmiszer és szermaradék vizsgálati eredmény esetén a számolandó kombinációk száma  $10^{15}$  nagyságrendű is lehet, mely szükségessé teszi az adatok eloszlását arányosan biztosító adatredukciót.

The calculation is repeated with all the corresponding  $j$  values of pesticide residue  $k$  measured in the produce corresponding to the food components consumed. Accordingly, for the  $i^{\text{th}}$  consumption day, a number of exposure estimations are obtained, corresponding to the highest  $k$  pesticide residue value ( $S_a$ ) measured in the produce corresponding to the food components consumed on that day.

$$i(EDI_{ki}) = \frac{1}{ttkg_i} \sum_{a=1}^A [F_{ia} * \prod_{j=1}^{S_a} R_{ka'j}]. \quad (7)$$

Where

$i(EDI_{ki})$  means the set of exposures calculated for the  $i^{\text{th}}$  day.

#### 4.5. Estimation of cumulative exposure for one food component

To calculate cumulative exposure, the total concentration of compounds with identical toxicological modes of action (e.g., anticholinesterase) measured in a given produce has to be considered. In such a case,  $R_{ka'j}$  is replaced by concentrations of the individual pesticide residues, expressed in the equivalent concentration of the selected reference compound ( $R'_{ka'j}$ ):

$$\begin{aligned} R'_{k_1 a'j} &= R_{k_1 a'j} \times RPF_{k_1} \\ R'_{k_2 a'j} &= R_{k_2 a'j} \times RPF_{k_2} \\ &\dots \end{aligned} \quad (8)$$

A referencia vegyület esetén  $R'_{ra'j} = R_{ra'j}$

Where  $R'_{ka'j}$  is the pesticide residue expressed in reference compound equivalent,  $R_{ra'j}$  is the concentration of the reference compound in the given sample.

The relative potency factor is taken into account on the basis of literature data or, in the absence of those, can be calculated as the quotient of acute reference doses:

$$RPF_k = \frac{ARfD_{ref}}{ARfD_k} \quad (9)$$

To calculate the cumulative exposure due to food component  $a$ ,  $R'_{ka'j}$  values are multiplied by the partial consumptions calculated in equation (1). (Members of equation (1) are consumptions of the processed products related to food component  $a$  expressed for component  $a$  ( $F'_{a_1}$ ,  $F'_{t_1}$ ,  $F'_{t_2}$ ,... etc.), which also depend on the pesticide residue analyzed.)

$$\begin{aligned} F_{a_1} &= (f_{a_1} \times K_{a_1k}) + (f_{t_1} \times H_{a_1t_1} \times Pf_{a_1t_1k} \times K_{a_1k}) \\ &+ (f_{t_2} \times H_{a_1t_2} \times Pf_{a_1t_2k} \times K_{a_1k}) + \dots \\ &= F'_{a_1} + F'_{t_1} + F'_{t_2} + \dots \end{aligned} \quad (1)$$

These members are multiplied by the individual  $R'_{ka'j}$  pesticide residue equivalent values, according to equation (10).

$$\begin{aligned} EDI_{ia_1j} &\left( R'_{k_1 a'j} \times (F'_{a_1k_1} + F'_{t_1k_1} + F'_{t_2k_1} \dots) \right. \\ &+ R'_{k_2 a'j} \times (F'_{a_1k_2} + F'_{t_1k_2} + F'_{t_2k_2} \dots) + \\ &\left. R'_{k_3 a'j} \times (F'_{a_1k_3} + F'_{t_1k_3} + F'_{t_2k_3} \dots) + \dots \right) \end{aligned} \quad (10)$$

The calculation is performed for each  $j$  pesticide residue related to produce  $a_j$ , and then for all other food components ( $a_2, a_3$ , etc.).

#### 4.6. Calculation of exposure for all consumption days in the case of one pesticide residue (pesticide residue equivalent)

Operations described in section 5 for a single consumption day are performed for all consumption days.

#### 4.7. Calculation of the exposure of a single pesticide residue or the cumulative exposure of pesticide residues, taking into account all consumed foods

The cumulative exposure of a given consumption day is calculated by adding together the intakes obtained for each food component in all combinations.

This multi-step process is illustrated with a simple example. Suppose that on the first day only apples, pears and grapes were consumed. 3, 5 and 4 samples of apples, pears and grapes were analyzed, respectively, so this is the number of  $j$  pesticide residue values available (as measured originally or already expressed in equivalents). Apple consumption has to be multiplied by the 3 concentration values, giving 3 partial intakes. Then pear consumption has to be multiplied by the 5 pesticide residue values, and the products have to be added, in all combinations, to the 3 apple partial intakes, giving 15 calculated intakes. Grape consumption then has to be multiplied by the 4 concentration values, and the products again have to be added, in all combinations, to the 15 (apple + pear) exposure values, giving 60 calculated intakes for the first consumption day. The first few elements of the multi-step process are shown in **Tables 1 and 2**.

In case of a large number of foods consumed and pesticide residue analytical results, the number of combinations to be calculated can be on the order of  $10^{15}$ , which may necessitate data reduction ensuring proportional data distribution.

#### 5. The distribution of pesticide residues in individual produce units

The concentration of pesticide residues depends on the dose applied, and on the length of the time period between treatment and sampling. The distribution of pesticide residues in the treated area is influenced by the shape of the plants, their spatial location, weather conditions and the type of treatment, among other things [6]. The distribution of pesticide residues is extremely uneven, there can be up to hundredfold differences in the pesticide residue contents of individual crops, and it can only be estimated with a very large error in the case of small sample numbers (< 300) [7]. Residue distributions of 46 different pesticides were investigated by Horváth et al. [8] in 20 different (root, leaf, small, medium and large) crops, and they could best be described by a lognormal distribution. Best estimates were obtained for the average relative standard deviation (CV) of the 100 to 120 individual data available for each produce-pesticide combination, with a value of roughly 0.8 for the experimental results. It is confirmed by the research of other authors that pesticide residue distributions can most often be characterized



A táblázatokban a tizedes-értékeket ponttal választottuk el az angolszász helyesírás szerint.

1. táblázat. A kumulatív expozíciószámítás input adatai  
Table 1 Input data of cumulative exposure calculation

1. napi fogyasztás [g/ttkg] / 1st day consumption [g/bwkg]	Input adatok / Input data		
	Alma / Apple	Körte / Pear	Szőlő / Grape
	3.50	1.20	8.05
Mért szermaradék vagy a mért szermaradékok ekvivalense µg/g Measured pesticide residue or measured pesticide residue equivalent µg/g	0.7	0.2	1.2
	0.6	0.4	0.3
	0.5	0.15	0.25
		0.1	0.2
		0.1	

2. táblázat. Az expozíciószámítás folyamatának első lépései  
Table 2 First steps of the exposure calculation procedure

Becsült napi bevitel / termék/1.nap Estimated daily intake / product/1st day			Kumulált bevitel Cumulated intake	
Alma / Apple	Körte / Pear	Szőlő / Grape	Alma + Körte / Apple + Pear	Alma+Körte+Szőlő / Apple+Pear+Grape
3.5*0.7	1.2*0.2	8.05*1.2	3.5*0.7+1.2*0.2	3.5*0.7+1.2*0.2+8.05*1.2
3.5*0.6	1.2*0.4	8.05*0.3	3.5*0.7+1.2*0.4	3.5*0.7+1.2*0.2+8.05*0.3
3.5*0.5	1.2*0.15	8.05*0.25	3.5*0.7+1.2*0.15	3.5*0.7+1.2*0.2+8.05*0.25
	1.2*0.1	8.05*0.2	3.5*0.7+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.2+8.05*0.2
	1.2*0.1		3.5*0.7+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.4+8.05*1.2
			3.5*0.6+1.2*0.2	3.5*0.7+1.2*0.4+8.05*0.3
			3.5*0.6+1.2*0.4	3.5*0.7+1.2*0.4+8.05*0.25
			3.5*0.6+1.2*0.15	3.5*0.7+1.2*0.4+8.05*0.2
			3.5*0.6+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.15+8.05*1.2
			3.5*0.6+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.15+8.05*0.3
			3.5*0.5+1.2*0.2	3.5*0.7+1.2*0.15+8.05*0.25
			3.5*0.5+1.2*0.4	3.5*0.7+1.2*0.15+8.05*0.2
			3.5*0.5+1.2*0.15	3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*1.2
			3.5*0.5+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.3
			3.5*0.5+1.2*0.1	3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.25
				3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.2
				3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*1.2
				3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.3
				3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.25
				3.5*0.7+1.2*0.1+8.05*0.2
				3.5*0.6+1.2*0.2+8.05*1.2
				stb. / etc.

## 5. A növényvédőszer-maradékok eloszlása egyes termény egységekben

A növényvédőszer-maradékok koncentrációja függ az alkalmazott dózistól, a kezelés és a mintavétel közt eltelt időtől. A szermaradékok eloszlását a kezelt területen befolyásolják egyebek mellett a növények alakja, térbeli elhelyezkedése, az időjárási viszonyok és a kezelés módja [6]. A szermaradékok eloszlása rendkívül egyenetlen, az egyedi termények szerma-

radék tartalmában százszoros nagyságrendű különbség is tapasztalható, és kisszámú (< 300) mintával csak igen nagy hibával lehet becsülni [7]. Horváth és munkatársai [8] 20 különböző (gyökér-, leveles-, kis-, közepes és nagyméretű) terményben vizsgálták 46 különböző szermaradék-eloszlását, amelyeket a lognormáleloszlással lehetett a legjobban leírni. A legjobb becslést az egy-egy termény-szer kombinációban rendelkezésre álló 100-120 egyedi adat átlagos relatív szórása adta (CV) a kísérleti eredmények

by a lognormal distribution [9], [10]. Due to the large variability of the pesticide residues in the individual crops, the average pesticide residue content of the composite samples taken from the area, consisting of  $n = 5-25$  primary samples, also shows a large standard deviation, which is inversely proportional to  $\sqrt{n}$  [11].

Data sets can be characterized by parametric or non-parametric (empirical) distributions. Empirical models assume that the sample available is representative of the true distribution. The disadvantage of empirical models is that they are based only on observed values, and so the fewer elements there are in the sample, the greater the risk is that it does not model reality accurately. In the case of parametric models, sampling is performed from the so-called parametric distributions, i.e., pesticide residue distribution is attempted to be described by a model showing some kind of law. This way, values that were not within the scope of the data, but could be fitted into the set, can be included in the model distribution.

Oftentimes, description of the distribution function in the case of pesticide residues can be achieved in two steps, because available data usually represent relatively low concentrations, and often more than 80% of the data are below the limit of detection. Therefore, first one has to determine what percentage of the production area could have been treated with the given pesticide, and then modeling of pesticide residue levels below the limit of detection is performed by taking into account the treated proportion.

A good database for the empirical estimation of consumer exposure is provided by the international cooperation planned for the targeted determination of pesticide residue variability [7], the studies of Hill et al. [12], and also the results of analyses performed within the framework of the BASELINE project [11].

Relative standard deviations (CV) of the variability factors calculated from the 189 produce - pesticide residue data sets containing the pesticide residue contents of 100 to 130 elementary samples of the 25 relevant fruits and vegetables show significant differences (Table 3). At the same time, the average CV value of the variability factor calculated from more than 20000 individual pesticide residue values is 0.78 in the case of fruits and vertical vegetables, and it is 0.66 for plants located in a plane that can be sprayed more evenly. The average CV value of the variability factor of market samples is 0.97. The average CV value of the 189 pesticide residue data sets is 0.7977~0.80, which is equal to the value estimated by Horváth et al. from a narrower range of produce combinations [8]. Detailed variability data are listed in Tables 4, 5 and 6.

Relative frequency distribution of variability factors calculated from the pesticide residue contents (13392 values) of medium or small size produce taken from the production area is shown in Figure 1, while that of the pesticide residues of medium or, occasionally, larger than 250 g individual weight produce (6901 data) is shown in Figure 2. It is apparent from the figures that the strongly skewed relative frequency distribution of the variability factors is quite far from the lognormal distribution, which is shown clearly on the figures with the logarithmic scale. In the case of a few produce-pesticide residue pairs the relative frequency distribution is somewhat better, but it can still only be modeled with a coarse approximation by a lognormal distribution, giving the best fit of the 8 functions fitted by the @Risk program (Figure 3).

## 6. Conclusions, recommendations

The system of mathematical relationships developed and the database containing individual crop weights and pesticide residue variability factors, based on experimental results, are suitable for taking into account, in a way that reflects reality realistically, all the parameters that influence consumer exposure (pesticide residue concentration of the part of the produce that is consumed, processing factor, variability factor and individual crop weights). This way, the model based on the calculations presented allows for a more complex and refined exposure estimation than the latest version of one of the internationally most well-known models, the MCRA [13].

The basic relationships of the calculation remain valid for the estimations of acute and chronic exposure, for different combinations of measured parameters and food consumptions:

- one parameter to be measured - one food,
- one parameter to be measured - several foods consumed on the same day,
- several parameters to be measured (cumulative effect) - one or more foods.

First, the calculation should be performed based on the basic relationships. If the results thus obtained are close to or exceed relevant toxicological reference values, then it becomes necessary to perform the refined estimation.

The results draw attention to the fact that if empirical data are available in sufficient numbers, then their use provides results that will be clearly closer to reality than calculations performed using the average values of individual weights or random samples taken from the lognormal distribution generated with the parameters  $\mu=1$  and  $\sigma=0.8$ , or from another distribution described by a parametric function [14].



A kép illusztráció / Picture is for illustration only

esetén közelítőleg 0,8 értékkel. Más szerzők kutatásai is megerősítik, hogy a szermaradék-eloszlások leggyakrabban a lognormáleloszlással jellemezhetők [9], [10]. Az egyedi terményekben előforduló szermaradék nagy variabilitása következtében a területről vett,  $n = 5-25$  elemi mintából álló, összetett minták átlagos szermaradék tartalma is nagy szórást mutat, ami  $\sqrt{n}$ -el fordított arányban csökken [11].

Az adathalmazok jellemezhetők parametrikus vagy nem parametrikus (empirikus) eloszlásokkal. Az empirikus modellek feltételezik, hogy a rendelkezésre álló minta a valós eloszlást reprezentatívan jellemzi. Az empirikus modellek hátránya, hogy csak a megfigyelt értékeken alapulnak, így minél kevesebb elem van egy mintában, annál nagyobb a kockázata, hogy a valóságot nem megfelelően modellezi. A parametrikus modelleknél az ún. parametrikus eloszlásokból történik a mintázás, vagyis a szermaradék-eloszlást valamilyen törvényszerűséget mutató modellel próbálják leírni. Ezzel olyan érték is a modelleloszlásba kerülhet, amelyre ugyan nem terjedtek ki az adatok, ám az mégis középük illeszthető.

Növényvédőszer-maradékoknál az eloszlásfüggvény leírása sokszor csak két lépésben valósítható meg, mivel a rendelkezésre álló adatok általában viszonylag alacsony koncentrációk, és az adatok gyakran akár 80% feletti arányban kisebbek a kimutatási határnál. Ezért először annak megállapítása szükséges, hogy a termőterületek hány százalékát kezelhették az adott növényvédő szerrel, majd a kezelt hányad figyelembevételével történik meg a kimutatási határ alatti szermaradékszintek modellezése.

A szermaradékok variabilitásának célirányos meghatározására tervezett nemzetközi kooperáció [7], Hill és munkatársainak vizsgálatai [12], valamint a BASELINE projekt keretében végzett vizsgálatok eredményei [11] jó adatbázist biztosítanak a fogyasztói expozíció empirikus becsléséhez.

A 25 releváns gyümölcs és zöldség 100-130 elemi mintájának szermaradék tartalmát tartalmazó 189 termény - szermaradék adathalmazból számított variabilitási faktorok relatív szórásai (CV) jelentős eltérést mutatnak (3. táblázat). Ugyanakkor a több mint 20000 egyedi szermaradék értékből számolt variabilitási faktor átlagos CV értéke gyümölcsök és függőlegesen futtatott zöldségek esetén 0,78, síkban elhelyezkedő, egyenletesebben permetezhető, növények termése esetén 0,66. A piaci minták variabilitási faktorának átlagos CV értéke 0,97. A 189 szermaradék adathalmaz átlagos CV értéke 0,7977~0,80 megegyezik Horváth és munkatársai által szűkebb terménykombinációból becsült értékkel [8]. A részletes variabilitási adatokat a 4, 5 és 6 táblázatok tartalmazzák.

A termőhelyen vett közepes és kisméretű termékek szermaradék tartalmából (13392 érték) számított variabilitási faktorok relatív gyakorisági eloszlását az 1. ábra, a közepes vagy esetenként 250 g-nál nagyobb egyedi tömegű termékek (6901 adat) szermaradékáét a 2. ábra mutatja. Az ábrákon jól látható, hogy a variabilitási faktorok erősen elnyújtott relatív gyakorisági eloszlása távol áll a log-normál eloszlástól, amit a logaritmikuskálájú ábra egyértelműen mutat. Egy-egy termény-szermaradék pár esetén a relatív gyakorisági eloszlás viszonylag jobb, de még mindig durva közelítéssel modellezhető az @Risk programmal illesztett 8 függvény közül a legjobb illesztést adó log-normál eloszlással (3. ábra).

## 6. Következtetés, javaslat

A kidolgozott matematikai összefüggésrendszer és a kísérleti eredményeken alapuló egyedi terménytömegeket és szermaradék variabilitási faktorokat tartalmazó adatbázis alkalmas a fogyasztói expozíció befolyásoló összes paraméter (fogyasztásra kerülő termék rész szermaradék koncentrációja, feldolgozási faktor, variabilitási faktor és egyedi terménytömegek) valóságot reálisan tükröző figyelembevételére. Az ismert számításokon alapuló modell ezáltal komplexebb és finomított expozícióbecslést tesz lehetővé, mint a nemzetközi szinten egyik legismertebb MCRA modell jelenleg ismert utolsó verziója [13].

A számítás alapösszefüggései változatlanul érvényesek az akut, krónikus expozíció becslésére a mért paraméterek és élelmiszerfogyasztások különböző kombinációira:

- egy mérendő paraméter - egy élelmiszer,
- egy mérendő paraméter - több azonos napon fogyasztott élelmiszer,
- több mérendő paraméter (kumulált hatás) egy vagy több élelmiszer.

A számítását célszerű először az alapösszefüggések alapján elvégezni. Ha az így kapott eredmények megközelítik vagy meghaladják a vonatkozó toxikológiai referencia értékeket, akkor válik szükségessé a finomított becslés elvégzése.

Az eredmények felhívják a figyelmet arra, hogy ha empirikus adatok kellő számban rendelkezésre állnak, akkor azok használata egyértelműen valóság közelebbi eredményt ad, mint az egyedi tömegek átlagos értékével, illetve a  $\mu=1$  és a  $\sigma=0,8$  paraméterekkel generált log-normál eloszlásból vagy egyéb parametrikus függvénnyel leírt eloszlásból vett véletlen mintákkal történő számítás [14].



# ÚJ BESZÁLLÍTÓ A CHEMIUM Kft-nél



**Örömmel értesítjük tisztelt Partnereinket, hogy beszállítóink száma tovább gyarapodott a Solus Scientific céggel:**



**A Solus Scientific alábbi termékei teszik kínálatunkat teljessé az élelmiszer- és takarmánybiztonsági vizsgálatok területén:**

Salmonella ELISA (AFNOR validált!)

Listeria ELISA (AFNOR validált!)

E. coli O157 ELISA (AFNOR validáció folyamatban)

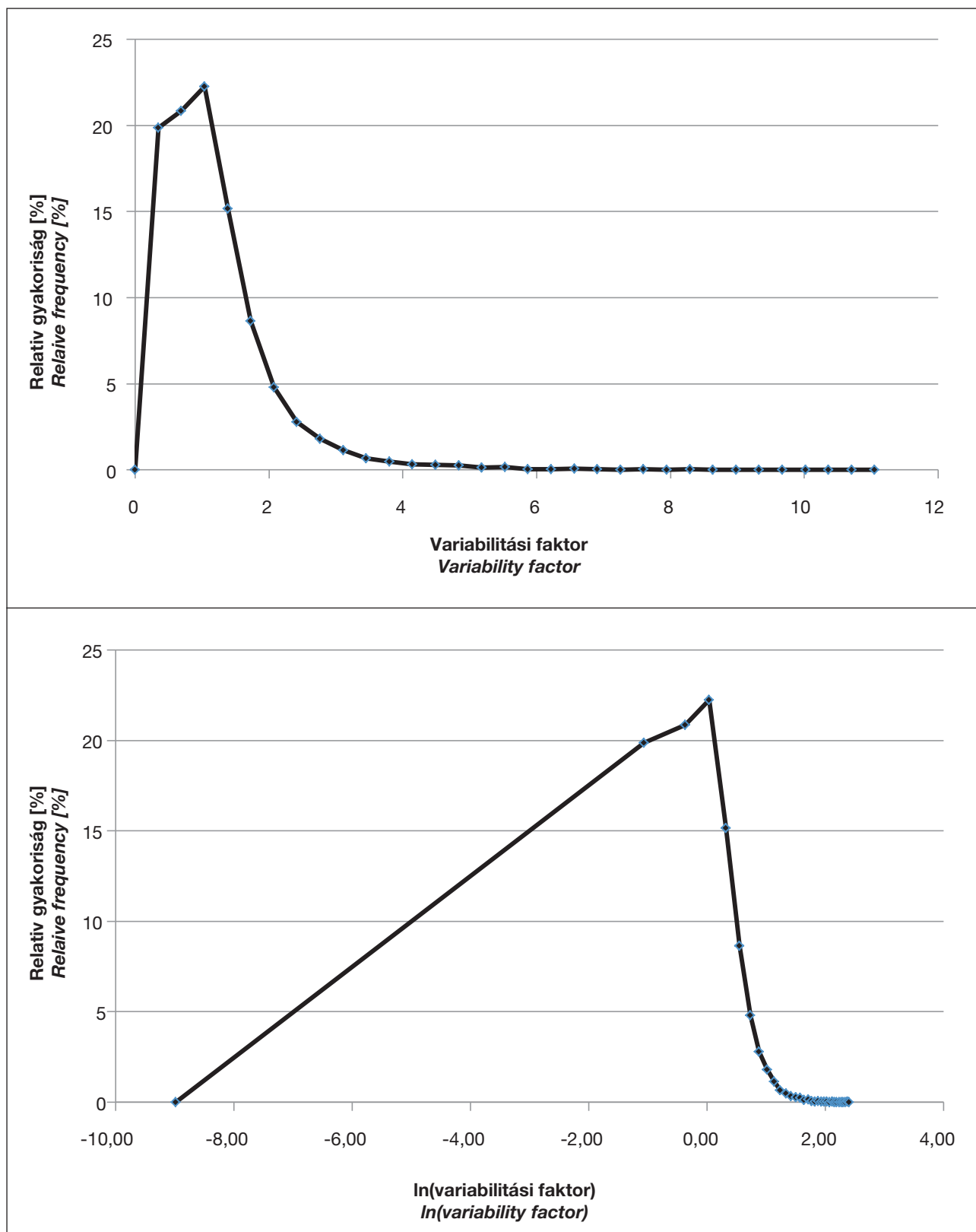
Fajazonosító (marha, ló, sertés, juh, baromfi húsokra) ELISA és gyorsteszték

Allergén ELISA és gyorsteszték

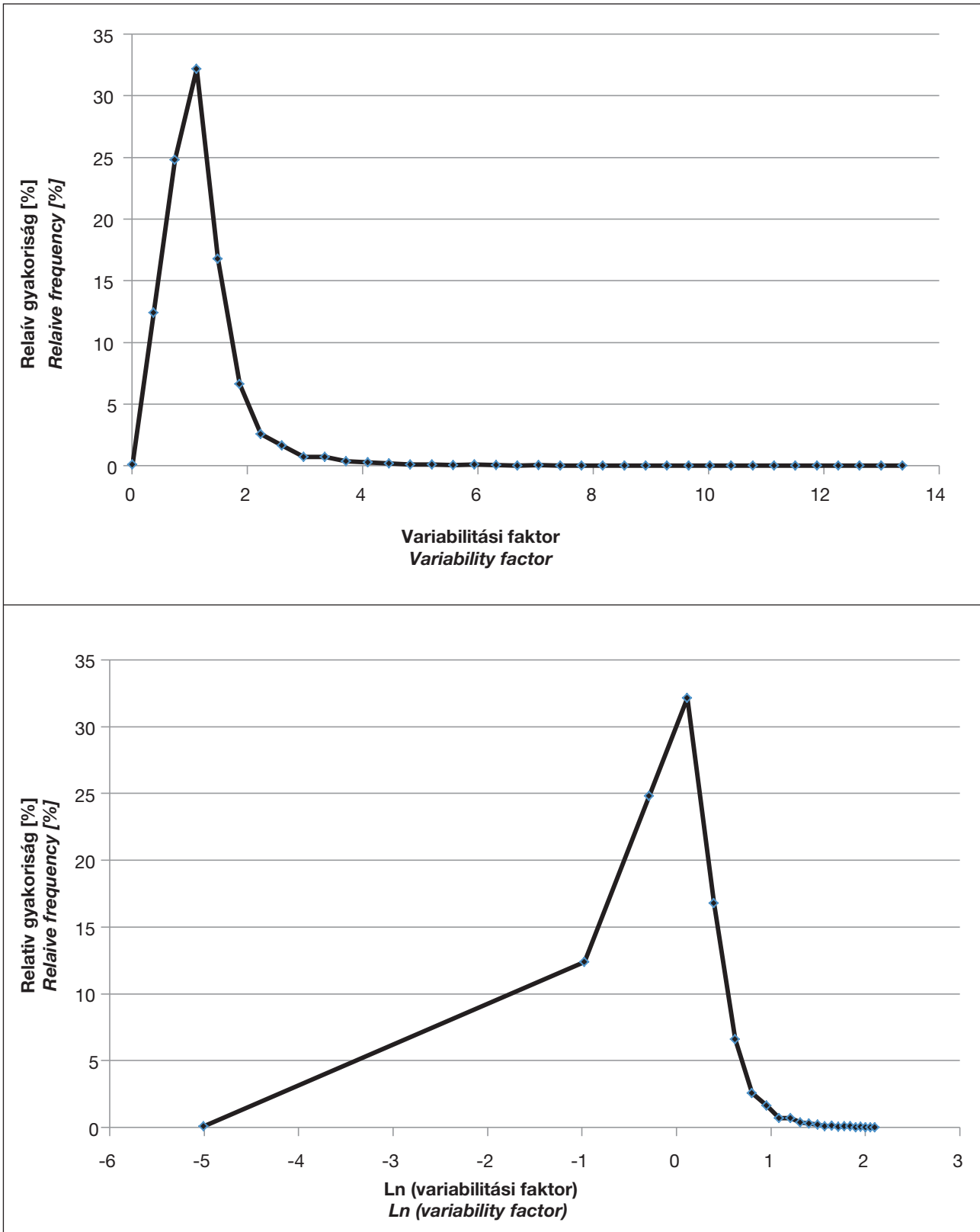
Mikotoxin ELISA és gyorsteszték

Gyors mikrobiológiai módszer (Compact Dry)

**BŐVEBB INFORMÁCIÓ A GYÁRTÓ HONLAPJÁN ([WWW.SOLUSSCIENTIFIC.COM](http://WWW.SOLUSSCIENTIFIC.COM)),  
ILLETVE A CHEMIUM Kft. ELÉRHETŐSÉGEIN**

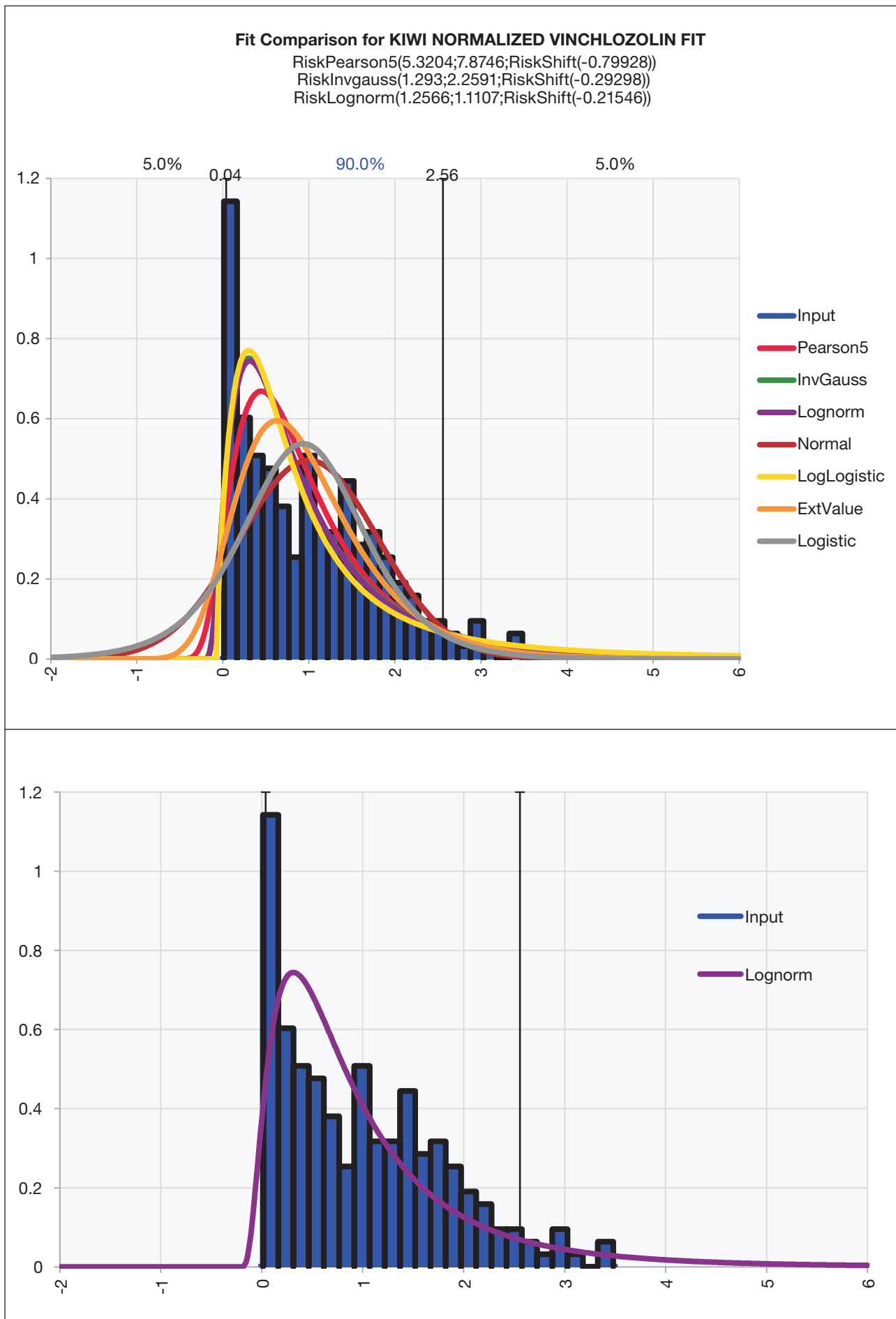


1. ábra. Ismert eredetű közepes méretű vagy kis méretű termények közelítőleg 100 g-os elemi mintáinak szermaradék-tartalmából számított variabilitási faktorok relatív gyakorisági eloszlása.  
 Megjegyzés: 7 db 11 és 14 tartományba eső variabilitási faktor nincs feltüntetve.  
 Figure 1 Relative frequency distribution of variability factors calculated from the pesticide residue contents of primary samples of roughly 100 g of medium or small size produce of known origin.  
 Note: 7 variability factors in the range of 11 to 14 are not depicted.



2. ábra. Ismert eredetű közepes méretű vagy esetenként nagyobb termények elemi mintáinak szermaradék-tartalmából számított variabilitási faktorok relatív gyakorisági eloszlása.  
 Megjegyzés: a 14.1 és 15.6 variabilitási faktorok nincsenek feltüntetve.  
 Figure 2 Relative frequency distribution of variability factors calculated from the pesticide residue contents of primary samples of medium size or occasionally larger produce of known origin.  
 Note: variability factors 14.1 and 15.6 are not depicted.





3. ábra. Parametrikus függvények illesztésének összehasonlítása kiwi gyümölcsben mért normalizált vinklozolin szermaradékok esetében  
 Figure 3 Comparison of fitting of parametric functions to the normalised vinclozolin residues in kiwi fruits

## 7. Irodalom / References

- [1] WHO (2015): Risk Assessment. <http://www.who.int/foodsafety/risk-analysis/riskassessment/en/> (Hozzáférés/Aquired: 2015. 01. 30.)
- [2] Szeitzné-Szabó, M., Biró, L., Biró, Gy., Sali, J. (2011): Dietary survey in Hungary, 2009. Part I. Macronutrients, alcohol, caffeine, fibre. *Acta Alimentaria*. 40 (1) p. 142-152
- [3] Vásárhelyi A. Növényvédőszer-maradék vizsgálati eredmények [https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/novenyvedelmi\\_ig/szakteruletek/novenyvedo\\_maradek/szermaradek\\_evesjel](https://www.nebih.gov.hu/szakteruletek/szakteruletek/novenyvedelmi_ig/szakteruletek/novenyvedo_maradek/szermaradek_evesjel) (Hozzáférés/Aquired: 2015. 01. 29.)
- [4] Codex Alimentarius Commission (2011): Portion of Commodities to which Codex Maximum Residue Limits Apply and which is Analyzed, (CAC/GL 41-1993). <http://goo.gl/sMwG9i>
- [5] European Commission, COMMISSION REGULATION (EC) No 178/2006 of 1 February 2006 amending Regulation (EC) No 396/2005 of the European Parliament and of the Council to establish Annex I listing the food and feed products to which maximum levels for pesticide residues apply, *Official Journal of the European Union* 29. p. 3-25
- [6] Ambrus A. (1979): The Influence of Sampling Methods and other Field Techniques on the Results of Residue Analysis, in Frehse H., Geissbühler H.,(eds) *Pesticide Residues*, pp. 6-18, Pergamon Press,
- [7] Ambrus, Á. (2006): Variability of pesticide residues in crop units, *Pest Manag Sci*. 62: p. 693-714
- [8] Horváth, Zs., Ambrus Á., Mészáros, L., Braun S. (2013): Characterization of distribution of pesticide residues in crop units, *Journal of Environmental Science and Health, Part B: Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes* 48:8. p. 615-625
- [9] Boon, P.E., van der Voet, H., van Klaveren, J.D. (2003): Dietary exposure to pesticides - relevant variables and probabilistic modelling. Report 2003.008. RIKILT, Wageningen.
- [10] EFSA, (2005): Opinion of the Scientific Panel on Plant health, Plant protection products and their Residues on a request from the Commission related to the appropriate variability factor(s) to be used for acute dietary exposure assessment of pesticide residues in fruit and vegetables. *EFSA Journal* 177. p. 1-61
- [11] Farkas, Zs., Horváth, Zs., Kerekes, K., Ambrus, Á., Hámos, A. and Szeitzné Szabó, M. (2014): Estimation of sampling uncertainty for pesticide residues in root vegetable crops. *J. Environ. Sci and Health Part B*, 49. p.1-14
- [12] Hill A.R.C. and Reynolds S.L. (2002): Unit to unit variability of pesticide residues in fruits and vegetables, *Food Additives and Contaminants* 19. p. 733-747
- [13] Van der Voet, H., de Boer, W.J., Kruisselbrink, J.W., Goedhart, P.W., van der Heijden, G.W.A.M., Kennedy, M.C., Boon, P.E., van Klaveren, J.D. (2015): The MCRA model for probabilistic single-compound and cumulative risk assessment of pesticides. *Food Chem. Toxicol.* 79. p. 5-12. doi:10.1016/j.fct.2014.10.014
- [14] EFSA (2012): Guidance on the use of probabilistic methodology for modelling dietary exposure to pesticide residues. *EFSA J.* 2839. p-1-95



A kép illusztráció / Picture is for illustration only

3. táblázat. A variabilitási faktorok eloszlásának jellemző paraméterei  
Table 3 Characteristic parameters of variability factor distributions

	Min	P0.025	P0.975	Max	P0.975/ P0.025	CV
<b>TERMŐTERÜLETRŐL VETT MINTÁK / SAMPLES FROM PRODUCTION AREAS</b>						
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.31	0.39	2.05	3.38	5.22	0.47
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.29	0.43	1.82	2.17	4.26	0.36
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.33	0.33	2.59	4.26	7.75	0.57
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.40	0.41	2.14	3.25	5.26	0.47
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.40	0.46	1.91	2.86	4.12	0.39
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.49	0.56	1.62	1.98	2.91	0.27
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.25	0.48	1.58	1.81	3.28	0.31
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.04	0.07	3.53	10.71	49.74	1.34
Petrezselyem levél / Parsley leaf	0.06	0.12	4.06	13.51	33.56	1.64
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.646</b>
Sárgarépa / Carrot	0.43	0.49	1.89	2.16	3.83	0.35
Sárgarépa / Carrot	0.15	0.21	2.11	2.59	10.24	0.48
Sárgarépa / Carrot	0.34	0.45	1.68	1.80	3.75	0.33
Sárgarépa / Carrot	0.29	0.46	1.96	2.13	4.25	0.36
Sárgarépa / Carrot	0.10	0.15	2.91	4.20	18.81	0.91
Sárgarépa / Carrot	0.20	0.28	3.74	6.35	13.39	0.98
Sárgarépa / Carrot	0.35	0.48	1.84	2.09	3.86	0.37
Sárgarépa / Carrot	0.24	0.27	2.10	2.31	7.65	0.48
Sárgarépa / Carrot	0.07	0.09	3.99	5.36	42.97	0.99
Sárgarépa / Carrot	0.08	0.22	2.57	4.86	11.54	0.74
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.599</b>
Cikória / Chicory	0.44	0.49	1.79	3.17	3.64	0.41
Cikória / Chicory	0.22	0.31	1.84	2.30	6.01	0.42
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.41</b>
Leveles kel / Kale	0.28	0.34	1.89	2.36	5.54	0.40
Leveles kel / Kale	0.06	0.08	2.18	3.11	28.93	0.56
Leveles kel / Kale	0.28	0.34	1.90	2.38	5.53	0.40
Leveles kel / Kale	0.04	0.33	2.47	3.30	7.55	0.53
Leveles kel / Kale	0.15	0.29	2.77	4.42	9.40	0.70
Leveles kel / Kale	0.60	0.66	1.50	1.67	2.26	0.21
Leveles kel / Kale	0.60	0.65	1.68	2.46	2.59	0.26
Leveles kel / Kale	0.05	0.06	11.10	15.59	180.29	2.66
Leveles kel / Kale	0.01	0.01	3.13	3.99	302.42	0.91
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.737</b>
Saláta / Lettuce	0.03	0.06	3.37	5.58	51.87	0.99
Saláta / Lettuce	0.06	0.10	3.90	13.87	38.44	1.53
Saláta / Lettuce	0.49	0.64	1.37	1.61	2.15	0.21
Saláta / Lettuce	0.47	0.62	1.66	1.97	2.69	0.25
Saláta / Lettuce	0.41	0.47	1.73	3.20	3.70	0.44
Saláta / Lettuce	0.08	0.16	4.06	5.19	25.53	0.99
Saláta / Lettuce	0.14	0.25	3.29	12.35	13.26	1.22
Saláta / Lettuce	0.10	0.14	2.04	2.25	14.86	0.62
Saláta / Lettuce	0.18	0.22	2.27	6.36	10.20	0.66
Saláta / Lettuce	0.20	0.22	2.15	6.08	9.92	0.61
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.751</b>
Szamóca / Strawberry	0.08	0.25	2.89	5.23	11.52	0.70
Szamóca / Strawberry	0.08	0.27	2.56	5.63	9.65	0.69
Szamóca / Strawberry	0.07	0.21	2.85	4.48	13.73	0.69
Szamóca / Strawberry	0.40	0.52	1.85	2.53	3.58	0.30
Szamóca / Strawberry	0.24	0.29	2.90	5.25	9.98	0.85
Szamóca / Strawberry	0.00	0.21	2.65	8.15	12.77	0.90
Szamóca / Strawberry	0.00	0.00	3.19	4.45	19102.50	0.71
Szamóca / Strawberry	0.61	0.63	1.79	2.44	2.83	0.29
Szamóca / Strawberry	0.32	0.34	2.85	4.95	8.46	0.80



	Min	P0.025	P0.975	Max	P0.975/ P0.025	CV
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.659</b>
A termő terület felszínén elhelyezkedő növények együtt <i>Plants on the surface of the production area together</i>						0.663
Cseresznye / Cherry	0.03	0.12	3.30	9.10	28.55	1.11
Cseresznye / Cherry	0.01	0.05	3.80	12.19	80.13	1.70
Cseresznye / Cherry	0.08	0.15	2.19	2.45	14.14	0.54
Cseresznye / Cherry	0.02	0.06	2.79	4.13	43.13	0.84
Cseresznye / Cherry	0.01	0.06	2.31	2.67	39.54	0.68
Cseresznye / Cherry	0.09	0.14	2.27	2.39	15.65	0.63
Cseresznye / Cherry	0.06	0.07	4.56	4.84	61.86	1.08
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.94</b>
Uborka / Cucumber	0.44	0.44	5.90	6.18	13.35	1.53
Uborka / Cucumber	0.27	0.27	3.38	4.27	12.67	0.94
Uborka / Cucumber	0.08	0.26	2.58	3.28	9.94	0.55
Uborka / Cucumber	0.00	0.06	3.45	5.17	55.31	0.85
Uborka / Cucumber	0.03	0.03	4.21	8.59	137.50	1.06
Uborka / Cucumber	0.04	0.06	3.21	12.26	55.61	1.39
Uborka / Cucumber	0.11	0.11	6.28	7.30	56.17	1.41
Uborka / Cucumber	0.31	0.38	1.86	2.28	4.85	0.43
Uborka / Cucumber	0.08	0.12	2.16	3.39	17.35	0.50
Uborka / Cucumber	0.10	0.16	2.60	3.02	16.13	0.66
Uborka / Cucumber	0.18	0.22	2.64	4.86	11.80	0.80
Uborka / Cucumber	0.05	0.45	1.60	1.68	3.59	0.24
Uborka / Cucumber	0.03	0.46	1.54	1.64	3.37	0.22
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.814</b>
Cukkini / Zucchini	0.06	0.36	1.90	2.13	5.23	0.39
Cukkini / Zucchini	0.19	0.27	2.75	4.75	10.20	0.68
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.536</b>
Szőlő / Grape	0.04	0.12	2.51	3.97	21.17	0.58
Szőlő / Grape	0.08	0.16	2.61	5.23	15.98	0.74
Szőlő / Grape	0.01	0.01	3.23	4.22	480.95	0.94
Szőlő / Grape	0.06	0.06	3.24	4.69	57.79	0.86
Szőlő / Grape	0.02	0.02	3.50	4.89	141.18	0.93
Szőlő / Grape	0.10	0.19	2.89	7.84	15.20	0.92
Szőlő / Grape	0.03	0.16	2.62	3.34	16.74	0.64
Szőlő / Grape	0.15	0.18	3.36	7.92	18.82	0.99
Szőlő / Grape	0.00	0.07	3.35	6.85	50.35	0.97
Szőlő / Grape	0.00	0.23	2.87	5.57	12.22	0.81
Szőlő / Grape	0.86	0.89	1.20	1.23	1.35	0.07
Szőlő / Grape	0.21	0.30	2.06	2.71	6.81	0.47
Szőlő / Grape	0.22	0.29	2.39	2.90	8.23	0.57
Szőlő / Grape	0.01	0.06	3.39	5.63	56.08	0.99
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.748</b>
Mangó / Mango	0.02	0.05	2.95	6.71	57.13	0.90
Mangó / Mango	0.02	0.06	2.83	6.22	45.49	0.79
Mangó / Mango	0.13	0.26	2.16	2.41	8.39	0.46
Mangó / Mango	0.14	0.23	4.13	4.60	18.00	0.90
Mangó / Mango	0.01	0.16	2.45	2.70	15.77	0.49
Mangó / Mango	0.01	0.17	2.31	3.84	13.42	0.63
Mangó / Mango	0.00	0.00	2.74	3.02	872.57	0.80
Mangó / Mango	0.00	0.00	2.54	3.13	1517.24	0.81
Mangó / Mango	0.01	0.01	3.06	3.39	422.74	0.97
Mangó / Mango	0.00	0.00	2.99	3.51	1005.78	0.98
Mangó / Mango	0.13	0.18	2.38	3.02	12.99	0.50
Mangó / Mango	0.07	0.11	2.28	2.70	20.95	0.51
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.714</b>
Térben elhelyezkedő növények együtt / <i>Plants in 3D space together</i>						0.78

	Min	P0.025	P0.975	Max	P0.975/ P0.025	CV
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.15	0.49	1.99	2.61	4.04	0.39
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.09	0.45	1.62	2.20	3.57	0.28
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.19	0.19	2.03	3.50	10.61	0.47
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.22	0.31	1.92	2.54	6.14	0.44
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.28	0.30	1.80	2.47	5.94	0.39
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.18	0.28	1.81	2.86	6.53	0.44
Fejes káposzta / <i>Cabbage</i>	0.17	0.31	1.81	2.47	5.75	0.44
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.407</b>
Papaya / <i>Papaya</i>	0.14	0.21	2.03	2.14	9.79	0.53
Papaya / <i>Papaya</i>	0.07	0.07	2.60	2.89	37.88	0.73
Papaya / <i>Papaya</i>	0.04	0.10	2.57	3.36	26.33	0.63
Papaya / <i>Papaya</i>	0.13	0.27	2.12	3.28	7.97	0.50
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.596</b>
Tök / <i>Gourd</i>	0.09	0.11	5.15	7.75	45.24	1.11
Tök / <i>Gourd</i>	0.09	0.12	4.36	7.30	37.87	1.05
Tök / <i>Gourd</i>	0.02	0.03	2.61	4.45	85.92	0.73
Tök / <i>Gourd</i>	0.02	0.13	2.17	4.54	17.20	0.60
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.871</b>
Közepes/nagyméretű termények együtt (tipikusan >250 g egyedi tömeg) <i>Medium/large produce together (typically &gt;250 g individual weight)</i>						0.58
<b>PIACI MINTÁK / MARKET SAMPLES</b>						
Alma / <i>Apple</i>	0.18	0.22	2.03	2.76	9.22	0.50
Alma / <i>Apple</i>	0.19	0.25	2.64	3.84	10.49	0.63
Alma / <i>Apple</i>	0.34	0.47	2.56	2.91	5.41	0.50
Alma / <i>Apple</i>	0.01	0.01	3.06	5.32	218.60	0.91
Alma / <i>Apple</i>	0.13	0.13	2.97	4.48	22.58	0.83
Alma / <i>Apple</i>	0.05	0.08	2.85	4.45	36.16	0.83
Alma / <i>Apple</i>	0.16	0.26	2.22	3.63	8.56	0.55
Alma / <i>Apple</i>	0.03	0.13	3.83	8.97	29.04	1.19
Alma / <i>Apple</i>	0.01	0.01	3.45	3.87	385.54	0.97
Alma / <i>Apple</i>	0.06	0.06	5.30	6.52	89.24	1.53
Alma / <i>Apple</i>	0.09	0.09	2.97	4.73	32.99	0.78
Alma / <i>Apple</i>	0.08	0.08	3.73	5.30	49.24	1.27
Alma / <i>Apple</i>	0.31	0.37	1.92	2.15	5.24	0.39
Alma / <i>Apple</i>	0.12	0.16	2.61	3.22	16.38	0.67
Alma / <i>Apple</i>	0.09	0.12	4.35	5.47	37.00	1.15
Alma / <i>Apple</i>	0.01	0.11	2.13	2.79	18.97	0.64
Alma / <i>Apple</i>	0.16	0.16	3.43	5.63	20.81	0.86
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.835</b>
Banán / <i>Banana</i>	0.33	0.36	3.17	10.71	8.85	1.18
Banán / <i>Banana</i>	0.16	0.16	2.01	8.28	12.23	0.88
<b>Átlag / Average</b>						<b>1.027</b>
Burgonya / <i>Potato</i>	0.05	0.05	3.96	5.31	74.67	1.10
Burgonya / <i>Potato</i>	0.09	0.09	4.46	12.07	49.08	1.54
Burgonya / <i>Potato</i>	0.17	0.17	4.10	10.04	24.52	1.44
Burgonya / <i>Potato</i>	0.12	0.12	4.32	5.16	36.52	1.00
Burgonya / <i>Potato</i>	0.12	0.35	2.63	4.07	7.51	0.60
Burgonya / <i>Potato</i>	0.06	0.06	3.93	7.84	60.49	1.14
Burgonya / <i>Potato</i>	0.07	0.07	3.93	5.08	53.09	0.99
Burgonya / <i>Potato</i>	0.14	0.28	2.30	4.61	8.11	0.66
<b>Átlag / Average</b>						<b>1.059</b>
Kiwi / <i>Kiwi</i>	0.01	0.01	4.30	6.03	304.30	1.29
Kiwi / <i>Kiwi</i>	0.22	0.38	1.72	2.10	4.47	0.36
Kiwi / <i>Kiwi</i>	0.02	0.02	3.84	4.79	165.35	1.02
Kiwi / <i>Kiwi</i>	0.09	0.13	2.33	3.19	17.31	0.58
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.812</b>

	Min	P0.025	P0.975	Max	P0.975/ P0.025	CV
Körte / Pear	0.05	0.05	3.65	3.85	77.46	0.97
Körte / Pear	0.14	0.22	2.45	2.94	11.35	0.62
Körte / Pear	0.02	0.02	3.08	5.60	123.30	1.00
Körte / Pear	0.13	0.13	3.56	4.38	28.25	0.94
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.884</b>
Narancs / Orange	0.03	0.03	2.03	2.76	72.51	0.57
Narancs / Orange	0.30	0.41	1.86	2.09	4.52	0.34
Narancs / Orange	0.05	0.05	2.47	3.85	45.17	0.67
Narancs / Orange	0.01	0.01	3.15	4.34	211.59	0.90
Narancs / Orange	0.02	0.02	3.86	4.50	180.82	1.25
Narancs / Orange	0.02	0.42	1.89	2.50	4.48	0.42
Narancs / Orange	0.05	0.05	3.02	4.05	64.15	0.83
Narancs / Orange	0.01	0.03	2.24	2.77	83.83	0.58
Narancs / Orange	0.01	0.10	2.69	3.39	26.04	0.64
Narancs / Orange	0.01	0.01	3.07	5.31	258.94	1.08
Narancs / Orange	0.06	0.06	5.14	6.58	89.91	1.46
Narancs / Orange	0.03	0.03	2.68	3.33	89.16	0.68
Narancs / Orange	0.07	0.07	7.83	11.99	109.71	2.02
Narancs / Orange	0.01	0.01	2.77	3.89	336.29	1.01
Narancs / Orange	0.05	0.05	2.67	4.12	50.06	0.98
<b>Átlag / Average</b>						<b>0.895</b>
Őszibarack / Peach	0.02	0.02	3.52	5.45	168.13	0.92
Őszibarack / Peach	0.03	0.03	2.93	4.24	83.88	0.79
Őszibarack / Peach	0.06	0.06	3.62	7.11	61.77	1.01
Őszibarack / Peach	0.03	0.03	4.26	5.02	152.60	1.25
Őszibarack / Peach	0.01	0.01	4.47	8.21	312.08	1.43
Őszibarack / Peach	0.07	0.07	4.45	6.92	59.65	1.26
Őszibarack / Peach	0.04	0.04	3.41	4.28	78.54	0.92
<b>Átlag / Average</b>						<b>1.08</b>
Paradicsom / Tomato	0.06	0.06	5.18	11.05	90.04	1.44
Paradicsom / Tomato	0.07	0.07	4.41	10.86	62.96	1.40
Paradicsom / Tomato	0.04	0.04	7.09	9.84	176.01	1.98
<b>Átlag / Average</b>						<b>1.61</b>
Szilva / Plum	0.14	0.14	4.12	5.82	29.36	1.09
Szilva / Plum	0.04	0.04	8.59	14.51	212.34	2.34
Szilva / Plum	0.18	0.21	3.91	4.86	18.95	0.96
Szilva / Plum	0.08	0.10	3.11	4.04	31.83	0.82
Szilva / Plum	0.04	0.16	5.41	7.55	34.40	1.36
Szilva / Plum	0.12	0.17	2.92	4.76	16.82	0.80
Szilva / Plum	0.05	0.12	2.60	4.55	20.79	0.73
Szilva / Plum	0.05	0.17	2.85	4.36	17.21	0.78
<b>Átlag / Average</b>						<b>1.11</b>
Piaci minták együtt / Market samples together						0.97



A kép illusztráció / Picture is for illustration only



4. táblázat. Egyedi variabilitási faktorkok a termő területen síkban elhelyezkedő növények elemi egységei szermaradék tartalma alapján  
 Table 4 Individual variability factors, based on the pesticide residue contents of crop units grown close to the soil surface of the production area

Petrezselyemlevél Parsley leaf			Sárgarépa Carrot			Szamóca Strawberry			Leveles kel Kale			Saláta Lettuce			Ci- kória Chic- ory
0.04	0.76	1.19	0.07	0.72	1.12	0.07	0.73	1.16	0.01	0.76	1.11	5.58	1.06	0.58	3.17
0.04	0.76	1.19	0.08	0.72	1.12	0.08	0.73	1.16	0.01	0.76	1.12	3.99	1.06	0.58	2.13
0.04	0.76	1.19	0.09	0.72	1.12	0.08	0.73	1.16	0.01	0.76	1.12	3.53	1.05	0.57	1.92
0.07	0.77	1.20	0.09	0.72	1.12	0.14	0.73	1.16	0.01	0.77	1.12	3.37	1.05	0.57	1.79
0.07	0.77	1.20	0.10	0.72	1.13	0.16	0.73	1.16	0.01	0.77	1.12	3.28	1.04	0.56	1.74
0.07	0.77	1.20	0.10	0.72	1.13	0.19	0.73	1.16	0.01	0.77	1.12	3.23	1.04	0.54	1.73
0.07	0.77	1.20	0.10	0.72	1.13	0.20	0.74	1.16	0.01	0.77	1.12	3.17	1.04	0.54	1.69
0.08	0.77	1.20	0.10	0.72	1.13	0.21	0.74	1.16	0.01	0.77	1.12	3.15	1.03	0.53	1.60
0.11	0.77	1.20	0.10	0.72	1.13	0.21	0.74	1.16	0.01	0.77	1.12	3.02	1.03	0.51	1.48
0.11	0.77	1.20	0.14	0.72	1.13	0.21	0.74	1.16	0.01	0.77	1.13	2.99	1.02	0.51	1.48
0.11	0.78	1.20	0.15	0.73	1.13	0.21	0.74	1.16	0.01	0.77	1.13	2.89	1.01	0.50	1.48
0.11	0.78	1.20	0.15	0.73	1.13	0.21	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.54	1.01	0.48	1.47
0.11	0.78	1.20	0.15	0.73	1.13	0.21	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.53	1.01	0.47	1.47
0.12	0.78	1.20	0.15	0.73	1.14	0.21	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.52	1.01	0.47	1.46
0.12	0.78	1.20	0.15	0.73	1.14	0.21	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.43	1.01	0.47	1.46
0.14	0.78	1.21	0.16	0.73	1.14	0.23	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.28	1.00	0.46	1.44
0.14	0.78	1.21	0.17	0.73	1.14	0.24	0.74	1.17	0.01	0.77	1.13	2.23	1.00	0.45	1.44
0.15	0.79	1.21	0.17	0.73	1.14	0.24	0.74	1.18	0.01	0.77	1.13	1.95	0.99	0.43	1.39
0.15	0.79	1.21	0.17	0.73	1.14	0.25	0.74	1.18	0.01	0.77	1.13	1.93	0.99	0.42	1.36
0.15	0.79	1.21	0.17	0.73	1.14	0.25	0.74	1.18	0.01	0.78	1.13	1.88	0.98	0.42	1.34
0.15	0.79	1.22	0.18	0.73	1.15	0.26	0.74	1.18	0.02	0.78	1.13	1.53	0.98	0.40	1.32
0.15	0.79	1.22	0.18	0.73	1.15	0.26	0.74	1.18	0.04	0.78	1.13	1.48	0.97	0.40	1.31
0.15	0.79	1.22	0.18	0.73	1.15	0.27	0.74	1.19	0.05	0.78	1.14	1.47	0.97	0.39	1.30
0.15	0.79	1.22	0.18	0.73	1.15	0.27	0.74	1.19	0.05	0.78	1.14	1.42	0.96	0.39	1.30
0.15	0.79	1.22	0.18	0.73	1.15	0.27	0.74	1.19	0.06	0.78	1.14	1.37	0.96	0.38	1.30
0.15	0.79	1.23	0.19	0.73	1.15	0.27	0.74	1.19	0.06	0.78	1.14	1.35	0.96	0.38	1.29
0.16	0.79	1.23	0.19	0.73	1.15	0.27	0.74	1.20	0.06	0.78	1.14	1.31	0.96	0.33	1.29
0.16	0.79	1.23	0.19	0.73	1.15	0.28	0.75	1.20	0.06	0.78	1.14	1.22	0.94	0.31	1.27
0.17	0.79	1.23	0.19	0.73	1.15	0.28	0.75	1.20	0.06	0.79	1.14	1.19	0.94	0.31	1.26
0.17	0.79	1.23	0.19	0.74	1.15	0.28	0.75	1.20	0.06	0.79	1.14	1.12	0.94	0.31	1.26
0.17	0.79	1.23	0.20	0.74	1.15	0.28	0.75	1.20	0.06	0.79	1.14	1.07	0.93	0.30	1.24
0.17	0.79	1.23	0.20	0.74	1.15	0.29	0.75	1.21	0.06	0.79	1.15	1.07	0.92	0.30	1.23
0.18	0.79	1.24	0.20	0.74	1.16	0.29	0.75	1.21	0.06	0.79	1.15	1.02	0.92	0.30	1.21
0.18	0.80	1.24	0.21	0.74	1.16	0.30	0.75	1.21	0.06	0.80	1.15	0.97	0.92	0.29	1.21
0.18	0.80	1.24	0.21	0.74	1.16	0.30	0.75	1.21	0.06	0.80	1.15	0.97	0.92	0.27	1.21
0.18	0.80	1.24	0.21	0.74	1.16	0.30	0.75	1.22	0.06	0.80	1.15	0.96	0.92	0.27	1.20
0.18	0.80	1.24	0.22	0.74	1.16	0.30	0.75	1.22	0.06	0.80	1.15	0.96	0.91	0.25	1.19
0.18	0.80	1.24	0.22	0.74	1.16	0.31	0.75	1.22	0.06	0.80	1.15	0.93	0.91	0.25	1.18
0.18	0.80	1.24	0.22	0.74	1.16	0.31	0.76	1.22	0.06	0.80	1.15	0.92	0.91	0.16	1.16
0.18	0.80	1.24	0.22	0.74	1.17	0.31	0.76	1.23	0.06	0.80	1.16	0.92	0.91	0.15	1.13
0.18	0.80	1.24	0.22	0.74	1.17	0.31	0.76	1.23	0.06	0.80	1.16	0.91	0.90	0.14	1.13
0.19	0.80	1.24	0.22	0.74	1.17	0.32	0.76	1.23	0.06	0.80	1.16	0.90	0.90	0.25	1.12
0.19	0.80	1.24	0.23	0.74	1.17	0.32	0.76	1.23	0.06	0.80	1.16	0.88	0.89	2.18	1.09
0.19	0.80	1.24	0.23	0.75	1.17	0.32	0.76	1.24	0.06	0.80	1.16	0.86	0.88	2.07	1.09
0.19	0.80	1.24	0.23	0.75	1.17	0.32	0.76	1.24	0.06	0.80	1.16	0.86	0.88	2.04	1.09
0.19	0.80	1.25	0.23	0.75	1.17	0.32	0.76	1.24	0.06	0.80	1.16	0.83	0.87	2.03	1.08
0.19	0.80	1.25	0.24	0.75	1.17	0.32	0.76	1.24	0.06	0.80	1.16	0.82	0.87	1.99	1.08
0.19	0.80	1.25	0.24	0.75	1.18	0.32	0.76	1.24	0.06	0.80	1.17	0.82	0.87	1.92	1.08
0.20	0.80	1.25	0.24	0.75	1.18	0.33	0.76	1.24	0.06	0.81	1.17	0.78	0.86	1.90	1.06
0.20	0.80	1.25	0.24	0.75	1.18	0.33	0.77	1.24	0.06	0.81	1.17	0.77	0.86	1.87	1.06
0.20	0.80	1.25	0.24	0.75	1.18	0.33	0.77	1.24	0.06	0.81	1.18	0.77	0.86	1.85	1.04
0.20	0.81	1.25	0.25	0.75	1.18	0.33	0.77	1.25	0.06	0.81	1.18	0.76	0.84	1.83	1.02
0.21	0.81	1.25	0.25	0.75	1.19	0.33	0.77	1.25	0.06	0.81	1.18	0.74	0.83	1.80	1.01

Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.22	0.81	1.25	0.25	0.75	1.19	0.33	0.77	1.26	0.06	0.81	1.18	0.73	0.83	1.77	1.01
0.22	0.81	1.25	0.26	0.75	1.19	0.33	0.77	1.26	0.06	0.81	1.18	0.73	0.83	1.74	1.00
0.23	0.81	1.26	0.26	0.75	1.20	0.33	0.77	1.26	0.06	0.81	1.18	0.71	0.82	1.73	1.00
0.23	0.81	1.26	0.26	0.75	1.20	0.33	0.77	1.26	0.06	0.81	1.19	0.70	0.82	1.69	0.99
0.23	0.81	1.26	0.26	0.76	1.20	0.34	0.77	1.26	0.06	0.81	1.19	0.69	0.80	1.69	0.95
0.23	0.81	1.26	0.26	0.76	1.20	0.34	0.77	1.27	0.06	0.81	1.19	0.68	0.80	1.69	0.94
0.24	0.81	1.26	0.27	0.76	1.20	0.34	0.77	1.27	0.06	0.82	1.19	0.68	0.79	1.69	0.94
0.24	0.81	1.26	0.27	0.76	1.20	0.34	0.78	1.27	0.06	0.82	1.19	0.68	0.79	1.66	0.93
0.25	0.82	1.27	0.27	0.76	1.20	0.34	0.78	1.27	0.06	0.82	1.19	0.67	0.79	1.66	0.92
0.25	0.82	1.27	0.27	0.76	1.21	0.34	0.78	1.27	0.06	0.82	1.19	0.64	0.78	1.65	0.91
0.25	0.82	1.27	0.27	0.76	1.21	0.34	0.78	1.28	0.06	0.82	1.19	0.63	0.78	1.65	0.90
0.25	0.82	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.78	1.28	0.06	0.82	1.19	0.61	0.78	1.61	0.89
0.25	0.82	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.78	1.28	0.06	0.82	1.20	0.61	0.76	1.60	0.89
0.25	0.82	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.79	1.28	0.06	0.82	1.20	0.60	0.76	1.60	0.89
0.25	0.82	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.79	1.28	0.06	0.82	1.20	0.58	0.73	1.59	0.87
0.25	0.82	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.79	1.28	0.06	0.82	1.20	0.58	0.73	1.58	0.86
0.25	0.83	1.28	0.27	0.76	1.21	0.35	0.79	1.28	0.06	0.82	1.20	0.58	0.70	1.55	0.86
0.26	0.83	1.29	0.27	0.76	1.21	0.35	0.79	1.28	0.06	0.82	1.20	0.58	0.70	1.53	0.84
0.27	0.83	1.29	0.27	0.76	1.21	0.36	0.79	1.28	0.06	0.82	1.21	0.57	0.70	1.52	0.84
0.27	0.84	1.29	0.27	0.77	1.21	0.36	0.79	1.29	0.06	0.82	1.21	0.57	0.68	1.52	0.83
0.28	0.84	1.30	0.28	0.77	1.21	0.36	0.79	1.29	0.06	0.82	1.21	0.56	0.67	1.51	0.83
0.29	0.84	1.30	0.28	0.77	1.22	0.36	0.79	1.29	0.06	0.82	1.21	0.53	0.63	1.47	0.82
0.29	0.84	1.30	0.28	0.77	1.22	0.36	0.79	1.29	0.07	0.82	1.21	0.52	0.62	1.44	0.82
0.29	0.84	1.31	0.28	0.77	1.22	0.36	0.79	1.29	0.08	0.83	1.21	0.50	0.62	1.44	0.81
0.29	0.84	1.31	0.28	0.77	1.22	0.36	0.80	1.29	0.08	0.83	1.21	0.50	0.62	1.43	0.79
0.29	0.84	1.31	0.28	0.77	1.22	0.36	0.80	1.29	0.08	0.83	1.21	0.50	0.61	1.43	0.77
0.29	0.84	1.31	0.28	0.78	1.22	0.36	0.80	1.30	0.08	0.83	1.21	0.49	0.49	1.41	0.75
0.29	0.84	1.31	0.29	0.78	1.23	0.36	0.80	1.30	0.08	0.83	1.22	0.49	0.47	1.41	0.74
0.30	0.84	1.32	0.29	0.78	1.23	0.36	0.80	1.30	0.08	0.83	1.22	0.45	3.20	1.40	0.73
0.31	0.84	1.32	0.29	0.78	1.24	0.36	0.80	1.30	0.08	0.83	1.22	0.44	3.02	1.40	0.72
0.32	0.84	1.32	0.29	0.78	1.24	0.36	0.80	1.31	0.08	0.83	1.22	0.44	2.16	1.38	0.72
0.33	0.84	1.32	0.29	0.78	1.25	0.36	0.80	1.31	0.08	0.83	1.22	0.44	1.72	1.36	0.72
0.33	0.84	1.33	0.29	0.78	1.25	0.36	0.80	1.31	0.08	0.83	1.22	0.41	1.68	1.35	0.72
0.33	0.84	1.33	0.29	0.78	1.25	0.36	0.80	1.31	0.08	0.83	1.23	0.41	1.67	1.35	0.71
0.33	0.84	1.33	0.29	0.79	1.25	0.36	0.80	1.32	0.08	0.83	1.23	0.40	1.67	1.34	0.71
0.33	0.84	1.33	0.29	0.79	1.25	0.37	0.81	1.32	0.09	0.83	1.23	0.40	1.65	1.32	0.71
0.33	0.84	1.33	0.29	0.79	1.25	0.37	0.81	1.33	0.10	0.84	1.23	0.40	1.63	1.29	0.70
0.33	0.84	1.33	0.29	0.79	1.25	0.37	0.81	1.33	0.10	0.84	1.24	0.40	1.61	1.28	0.69
0.33	0.84	1.33	0.30	0.79	1.26	0.37	0.81	1.33	0.12	0.84	1.24	0.39	1.59	1.27	0.69
0.33	0.84	1.33	0.30	0.79	1.26	0.37	0.81	1.33	0.13	0.84	1.24	0.38	1.59	1.23	0.68
0.33	0.84	1.34	0.30	0.79	1.26	0.37	0.81	1.34	0.13	0.84	1.24	0.36	1.59	1.23	0.68
0.34	0.84	1.34	0.30	0.79	1.27	0.37	0.81	1.34	0.14	0.84	1.24	0.36	1.55	1.22	0.67
0.34	0.84	1.35	0.31	0.79	1.27	0.37	0.81	1.34	0.15	0.84	1.24	0.36	1.55	1.20	0.65
0.35	0.84	1.35	0.31	0.79	1.27	0.37	0.82	1.35	0.15	0.84	1.24	0.35	1.48	1.19	0.64
0.36	0.85	1.35	0.32	0.80	1.27	0.38	0.82	1.35	0.15	0.84	1.25	0.33	1.41	1.17	0.64
0.36	0.85	1.35	0.32	0.80	1.27	0.38	0.82	1.36	0.15	0.84	1.25	0.33	1.37	1.15	0.64
0.36	0.85	1.35	0.32	0.80	1.27	0.38	0.82	1.36	0.16	0.84	1.25	0.31	1.33	1.13	0.64
0.36	0.85	1.36	0.32	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.19	0.84	1.25	0.30	1.33	1.11	0.64
0.37	0.85	1.37	0.32	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.19	0.84	1.26	0.30	1.29	1.10	0.64
0.38	0.85	1.37	0.33	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.19	0.84	1.26	0.28	1.27	1.09	0.63
0.38	0.85	1.37	0.33	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.22	0.85	1.26	0.27	1.26	1.08	0.62
0.38	0.85	1.37	0.33	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.22	0.85	1.27	0.27	1.25	1.05	0.59
0.38	0.85	1.37	0.33	0.80	1.27	0.39	0.82	1.36	0.23	0.85	1.27	0.25	1.25	1.00	0.58
0.38	0.85	1.37	0.34	0.80	1.27	0.40	0.82	1.36	0.25	0.85	1.28	0.22	1.24	0.95	0.56
0.38	0.85	1.37	0.34	0.80	1.28	0.40	0.82	1.37	0.26	0.85	1.28	0.21	1.23	0.93	0.56
0.39	0.85	1.37	0.34	0.81	1.28	0.40	0.82	1.37	0.26	0.85	1.28	0.18	1.21	0.92	0.56
0.39	0.85	1.38	0.34	0.81	1.28	0.40	0.82	1.37	0.27	0.85	1.28	0.18	1.20	0.88	0.55

Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.39	0.86	1.38	0.34	0.81	1.28	0.40	0.82	1.37	0.28	0.85	1.28	0.17	1.19	0.84	0.55
0.39	0.86	1.38	0.35	0.81	1.28	0.40	0.83	1.38	0.28	0.85	1.28	0.14	1.19	0.79	0.54
0.40	0.86	1.38	0.35	0.81	1.28	0.40	0.83	1.38	0.29	0.85	1.28	0.09	1.16	0.70	0.54
0.40	0.86	1.38	0.35	0.81	1.28	0.40	0.83	1.38	0.29	0.86	1.29	0.08	1.15	0.66	0.54
0.40	0.86	1.39	0.35	0.81	1.28	0.40	0.83	1.38	0.29	0.86	1.29	0.07	1.14	0.63	0.52
0.40	0.86	1.39	0.35	0.81	1.29	0.40	0.83	1.39	0.29	0.86	1.29	0.07	1.14	0.60	0.51
0.40	0.86	1.39	0.36	0.81	1.29	0.41	0.83	1.39	0.30	0.86	1.29	0.07	1.14	0.49	0.50
0.40	0.86	1.39	0.36	0.81	1.29	0.41	0.83	1.39	0.32	0.86	1.29	0.06	1.11	0.49	0.49
0.40	0.86	1.39	0.36	0.81	1.29	0.41	0.83	1.39	0.32	0.86	1.29	0.05	1.10	0.46	0.47
0.40	0.86	1.39	0.36	0.82	1.29	0.41	0.83	1.39	0.32	0.86	1.29	0.03	1.09	0.46	0.44
0.40	0.86	1.39	0.36	0.82	1.29	0.41	0.83	1.39	0.33	0.86	1.29	13.87	1.08	0.46	0.44
0.40	0.86	1.40	0.37	0.82	1.29	0.41	0.84	1.40	0.33	0.86	1.29	4.12	1.08	0.46	2.30
0.41	0.86	1.40	0.37	0.82	1.29	0.41	0.84	1.40	0.33	0.86	1.29	4.07	1.08	0.44	2.06
0.42	0.87	1.41	0.37	0.82	1.29	0.42	0.84	1.40	0.33	0.86	1.30	3.89	1.08	0.43	2.01
0.42	0.87	1.41	0.38	0.82	1.30	0.42	0.84	1.40	0.33	0.86	1.30	3.71	1.08	0.43	1.84
0.42	0.87	1.41	0.38	0.82	1.30	0.42	0.84	1.41	0.33	0.86	1.30	3.38	1.08	0.42	1.69
0.42	0.87	1.41	0.38	0.82	1.30	0.42	0.84	1.41	0.34	0.86	1.30	3.22	1.03	0.42	1.66
0.42	0.87	1.42	0.38	0.82	1.30	0.42	0.84	1.41	0.34	0.86	1.31	3.12	1.03	0.38	1.65
0.43	0.87	1.43	0.38	0.82	1.30	0.42	0.84	1.41	0.34	0.86	1.31	2.87	1.02	0.38	1.64
0.43	0.87	1.43	0.38	0.83	1.31	0.42	0.84	1.41	0.34	0.87	1.31	2.85	1.01	0.38	1.63
0.43	0.88	1.43	0.39	0.83	1.31	0.42	0.84	1.41	0.34	0.87	1.31	2.79	1.01	0.35	1.61
0.44	0.88	1.43	0.39	0.83	1.31	0.43	0.84	1.42	0.34	0.87	1.31	2.65	1.01	0.34	1.60
0.44	0.88	1.43	0.39	0.83	1.31	0.43	0.85	1.42	0.34	0.87	1.31	2.55	0.98	0.34	1.57
0.44	0.88	1.43	0.39	0.83	1.32	0.43	0.85	1.42	0.35	0.87	1.31	2.51	0.97	0.33	1.54
0.44	0.88	1.43	0.39	0.83	1.32	0.43	0.85	1.42	0.36	0.87	1.31	2.42	0.97	0.32	1.54
0.44	0.88	1.44	0.39	0.83	1.32	0.43	0.85	1.42	0.37	0.87	1.31	2.26	0.96	0.31	1.53
0.44	0.88	1.44	0.39	0.83	1.32	0.43	0.85	1.42	0.37	0.87	1.32	2.26	0.95	0.31	1.52
0.45	0.88	1.44	0.40	0.83	1.33	0.43	0.85	1.43	0.38	0.87	1.32	2.06	0.90	0.31	1.48
0.45	0.88	1.45	0.40	0.84	1.33	0.43	0.85	1.43	0.39	0.87	1.32	1.96	0.90	0.29	1.44
0.46	0.88	1.45	0.40	0.84	1.33	0.43	0.85	1.43	0.39	0.87	1.33	1.55	0.88	0.29	1.42
0.46	0.88	1.45	0.40	0.84	1.33	0.43	0.85	1.43	0.40	0.88	1.33	1.47	0.88	0.28	1.41
0.46	0.88	1.46	0.40	0.84	1.33	0.44	0.85	1.43	0.40	0.88	1.33	1.45	0.87	0.28	1.40
0.46	0.88	1.46	0.40	0.84	1.33	0.44	0.85	1.44	0.40	0.88	1.33	1.45	0.87	0.27	1.39
0.47	0.88	1.46	0.40	0.85	1.33	0.44	0.85	1.44	0.40	0.88	1.33	1.43	0.86	0.27	1.38
0.47	0.88	1.46	0.41	0.85	1.33	0.44	0.85	1.44	0.40	0.88	1.34	1.37	0.86	0.26	1.37
0.47	0.88	1.47	0.41	0.85	1.34	0.44	0.86	1.44	0.40	0.88	1.34	1.30	0.86	0.26	1.36
0.47	0.88	1.47	0.41	0.85	1.34	0.44	0.86	1.45	0.40	0.88	1.34	1.22	0.85	0.23	1.36
0.47	0.89	1.47	0.41	0.85	1.34	0.44	0.86	1.45	0.41	0.88	1.35	1.20	0.85	0.22	1.30
0.48	0.89	1.48	0.41	0.85	1.34	0.45	0.86	1.45	0.41	0.88	1.35	1.18	0.83	0.21	1.30
0.48	0.89	1.48	0.41	0.85	1.35	0.45	0.86	1.45	0.41	0.88	1.35	1.14	0.83	0.20	1.27
0.48	0.89	1.49	0.41	0.85	1.35	0.45	0.86	1.46	0.41	0.88	1.35	1.02	0.83	0.20	1.23
0.48	0.89	1.49	0.41	0.85	1.35	0.45	0.86	1.46	0.41	0.88	1.35	1.00	0.82	0.18	1.23
0.48	0.89	1.49	0.42	0.85	1.35	0.45	0.86	1.46	0.42	0.88	1.36	1.00	0.81	0.16	1.22
0.48	0.89	1.49	0.42	0.85	1.36	0.45	0.86	1.46	0.42	0.89	1.36	1.00	0.80	0.16	1.22
0.48	0.89	1.50	0.42	0.85	1.37	0.45	0.86	1.47	0.43	0.89	1.36	0.98	0.80	0.15	1.21
0.49	0.89	1.50	0.42	0.86	1.37	0.45	0.86	1.47	0.43	0.89	1.36	0.94	0.80	0.14	1.21
0.49	0.89	1.50	0.42	0.86	1.37	0.46	0.86	1.47	0.43	0.89	1.36	0.94	0.78	0.14	1.20
0.49	0.90	1.51	0.42	0.86	1.37	0.46	0.86	1.48	0.43	0.89	1.36	0.94	0.78	0.14	1.19
0.50	0.90	1.52	0.42	0.86	1.38	0.46	0.86	1.48	0.43	0.89	1.37	0.92	0.78	0.13	1.19
0.50	0.90	1.52	0.42	0.86	1.38	0.46	0.87	1.48	0.43	0.89	1.37	0.92	0.77	0.13	1.18
0.50	0.90	1.52	0.43	0.86	1.38	0.46	0.87	1.48	0.43	0.89	1.37	0.90	0.76	0.10	1.17
0.50	0.90	1.53	0.43	0.86	1.38	0.46	0.87	1.48	0.44	0.89	1.37	0.86	0.75	6.36	1.13
0.50	0.90	1.53	0.43	0.86	1.38	0.46	0.87	1.49	0.44	0.89	1.37	0.86	0.74	3.66	1.12
0.50	0.90	1.55	0.43	0.86	1.39	0.46	0.87	1.49	0.44	0.89	1.38	0.81	0.74	2.39	1.12
0.50	0.91	1.55	0.43	0.86	1.39	0.46	0.87	1.50	0.44	0.89	1.38	0.79	0.74	2.28	1.11
0.51	0.91	1.55	0.43	0.86	1.39	0.46	0.87	1.51	0.45	0.89	1.38	0.79	0.74	2.21	1.10
0.51	0.91	1.55	0.43	0.86	1.39	0.46	0.87	1.51	0.45	0.89	1.38	0.79	0.73	1.85	1.08

Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.51	0.91	1.56	0.43	0.86	1.39	0.47	0.87	1.51	0.46	0.89	1.39	0.77	0.73	1.75	1.07
0.51	0.91	1.56	0.43	0.86	1.40	0.47	0.87	1.51	0.46	0.90	1.39	0.75	0.73	1.74	1.06
0.51	0.91	1.56	0.43	0.87	1.40	0.47	0.87	1.51	0.46	0.90	1.39	0.73	0.73	1.73	1.06
0.51	0.91	1.57	0.43	0.87	1.40	0.47	0.87	1.51	0.46	0.90	1.39	0.73	0.71	1.63	1.06
0.52	0.91	1.57	0.43	0.87	1.40	0.47	0.87	1.52	0.46	0.90	1.39	0.71	0.71	1.61	1.05
0.52	0.91	1.57	0.44	0.87	1.41	0.47	0.87	1.52	0.47	0.90	1.39	0.67	0.71	1.56	1.05
0.52	0.92	1.58	0.44	0.87	1.41	0.47	0.88	1.53	0.47	0.90	1.39	0.65	0.70	1.47	1.05
0.52	0.92	1.58	0.44	0.88	1.42	0.47	0.88	1.53	0.47	0.90	1.39	0.65	0.70	1.46	1.04
0.52	0.92	1.58	0.44	0.88	1.42	0.48	0.88	1.54	0.47	0.90	1.39	0.59	0.70	1.46	1.04
0.52	0.92	1.58	0.45	0.88	1.42	0.48	0.88	1.54	0.47	0.90	1.40	0.55	0.70	1.45	1.03
0.53	0.92	1.60	0.45	0.88	1.42	0.48	0.88	1.54	0.47	0.90	1.40	0.53	0.70	1.43	1.02
0.53	0.92	1.60	0.45	0.88	1.43	0.48	0.88	1.54	0.47	0.90	1.40	0.53	0.67	1.38	1.02
0.53	0.93	1.61	0.45	0.88	1.43	0.48	0.88	1.55	0.47	0.90	1.40	0.53	0.67	1.27	1.02
0.53	0.93	1.61	0.45	0.88	1.43	0.48	0.88	1.56	0.48	0.91	1.40	0.53	0.66	1.27	1.02
0.53	0.93	1.62	0.45	0.88	1.43	0.49	0.88	1.56	0.48	0.91	1.40	0.51	0.66	1.23	1.01
0.53	0.93	1.62	0.45	0.88	1.43	0.49	0.88	1.57	0.49	0.91	1.41	0.51	0.64	1.22	1.01
0.53	0.93	1.63	0.45	0.89	1.43	0.49	0.88	1.57	0.49	0.91	1.41	0.51	0.62	1.20	1.01
0.53	0.93	1.63	0.45	0.89	1.43	0.49	0.89	1.57	0.49	0.91	1.41	0.49	0.62	1.19	0.99
0.53	0.93	1.63	0.46	0.89	1.44	0.49	0.89	1.57	0.49	0.91	1.41	0.49	0.59	1.18	0.99
0.53	0.93	1.63	0.46	0.89	1.44	0.49	0.89	1.58	0.49	0.91	1.42	0.49	0.59	1.16	0.99
0.54	0.93	1.64	0.46	0.89	1.44	0.50	0.89	1.58	0.49	0.91	1.42	0.49	0.58	1.15	0.98
0.54	0.93	1.64	0.46	0.90	1.44	0.50	0.89	1.58	0.50	0.91	1.43	0.49	0.58	1.14	0.98
0.54	0.93	1.64	0.46	0.90	1.44	0.50	0.89	1.58	0.50	0.91	1.44	0.45	0.57	1.14	0.96
0.54	0.94	1.64	0.46	0.90	1.45	0.50	0.89	1.59	0.50	0.91	1.44	0.45	0.55	1.13	0.93
0.54	0.94	1.65	0.46	0.90	1.45	0.50	0.90	1.60	0.50	0.91	1.44	0.45	0.55	1.13	0.93
0.54	0.94	1.65	0.46	0.90	1.46	0.50	0.90	1.60	0.50	0.91	1.45	0.43	0.54	1.13	0.92
0.54	0.94	1.65	0.46	0.90	1.47	0.51	0.90	1.61	0.51	0.92	1.45	0.43	0.54	1.11	0.90
0.54	0.94	1.66	0.46	0.90	1.47	0.51	0.90	1.61	0.51	0.92	1.45	0.43	0.54	1.11	0.90
0.54	0.94	1.67	0.46	0.90	1.47	0.51	0.90	1.61	0.51	0.92	1.46	0.41	0.52	1.10	0.90
0.54	0.94	1.68	0.46	0.90	1.47	0.51	0.90	1.61	0.51	0.92	1.46	0.39	0.51	1.09	0.89
0.55	0.94	1.69	0.46	0.90	1.48	0.51	0.90	1.62	0.51	0.92	1.46	0.37	0.47	1.09	0.89
0.55	0.94	1.71	0.47	0.90	1.48	0.51	0.91	1.62	0.51	0.92	1.47	0.37	0.44	1.08	0.88
0.55	0.95	1.72	0.48	0.91	1.48	0.51	0.91	1.62	0.52	0.92	1.47	0.33	0.43	1.08	0.84
0.55	0.95	1.75	0.48	0.91	1.48	0.51	0.91	1.63	0.52	0.92	1.47	0.29	0.41	1.08	0.83
0.55	0.95	1.75	0.48	0.92	1.48	0.51	0.91	1.63	0.52	0.92	1.48	0.26	5.19	1.08	0.82
0.55	0.95	1.78	0.48	0.92	1.48	0.51	0.91	1.63	0.52	0.92	1.49	0.26	4.29	1.08	0.81
0.55	0.95	1.78	0.49	0.92	1.49	0.52	0.91	1.63	0.52	0.92	1.49	0.26	4.07	1.07	0.79
0.55	0.95	1.78	0.49	0.92	1.50	0.52	0.91	1.63	0.52	0.92	1.49	0.24	4.06	1.06	0.78
0.55	0.95	1.78	0.50	0.92	1.50	0.52	0.92	1.65	0.53	0.92	1.49	0.24	3.84	1.05	0.77
0.56	0.96	1.79	0.50	0.92	1.50	0.52	0.92	1.65	0.54	0.92	1.49	0.24	3.81	1.05	0.76
0.56	0.96	1.81	0.50	0.92	1.50	0.52	0.92	1.66	0.54	0.92	1.50	0.22	2.88	1.05	0.76
0.56	0.96	1.81	0.50	0.92	1.50	0.53	0.92	1.66	0.54	0.92	1.50	0.22	2.63	1.05	0.75
0.57	0.96	1.82	0.50	0.92	1.50	0.53	0.92	1.67	0.55	0.93	1.50	0.22	2.57	1.04	0.74
0.57	0.96	1.84	0.50	0.92	1.50	0.53	0.92	1.67	0.55	0.93	1.50	0.22	2.45	1.04	0.74
0.57	0.96	1.84	0.50	0.92	1.50	0.53	0.92	1.68	0.55	0.93	1.50	0.20	2.43	1.04	0.74
0.57	0.96	1.85	0.50	0.92	1.51	0.53	0.92	1.69	0.55	0.93	1.50	0.18	2.40	1.02	0.73
0.57	0.96	1.86	0.50	0.92	1.51	0.53	0.92	1.69	0.56	0.93	1.50	0.14	2.28	1.02	0.70
0.57	0.96	1.87	0.50	0.92	1.52	0.53	0.92	1.69	0.56	0.93	1.51	0.14	2.25	1.01	0.68
0.57	0.96	1.87	0.51	0.92	1.52	0.53	0.92	1.70	0.56	0.93	1.51	0.10	2.21	1.01	0.66
0.57	0.96	1.88	0.51	0.92	1.52	0.54	0.92	1.73	0.56	0.93	1.52	0.10	2.14	1.00	0.65
0.57	0.96	1.88	0.51	0.92	1.53	0.54	0.92	1.73	0.56	0.93	1.52	0.10	2.01	0.99	0.65
0.58	0.96	1.88	0.51	0.93	1.53	0.54	0.92	1.73	0.56	0.93	1.53	0.10	2.00	0.99	0.62
0.58	0.96	1.89	0.51	0.93	1.53	0.54	0.93	1.73	0.56	0.93	1.54	0.10	1.96	0.98	0.59
0.58	0.96	1.91	0.51	0.93	1.53	0.54	0.93	1.75	0.57	0.93	1.55	0.10	1.63	0.98	0.58
0.58	0.97	1.92	0.51	0.93	1.53	0.54	0.93	1.75	0.57	0.93	1.55	0.10	1.63	0.98	0.54
0.58	0.97	1.95	0.51	0.93	1.53	0.55	0.93	1.75	0.57	0.93	1.55	0.10	1.59	0.95	0.50
0.58	0.97	1.96	0.51	0.93	1.54	0.55	0.93	1.75	0.57	0.93	1.56	0.10	1.58	0.94	0.49



Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.58	0.97	1.98	0.51	0.93	1.54	0.55	0.94	1.75	0.57	0.93	1.56	0.10	1.58	0.94	0.49
0.58	0.97	2.00	0.51	0.93	1.54	0.55	0.94	1.77	0.58	0.93	1.56	0.10	1.56	0.94	0.48
0.58	0.97	2.01	0.52	0.93	1.55	0.56	0.94	1.77	0.58	0.93	1.57	0.10	1.53	0.92	0.47
0.58	0.97	2.01	0.52	0.93	1.55	0.56	0.94	1.77	0.59	0.93	1.57	0.10	1.51	0.92	0.43
0.58	0.97	2.04	0.52	0.93	1.55	0.56	0.94	1.79	0.59	0.94	1.57	0.10	1.48	0.91	0.43
0.58	0.97	2.04	0.52	0.94	1.55	0.56	0.94	1.80	0.59	0.94	1.58	0.10	1.28	0.91	0.40
0.58	0.98	2.05	0.52	0.94	1.55	0.56	0.94	1.81	0.59	0.94	1.58	0.10	1.25	0.89	0.40
0.58	0.98	2.07	0.52	0.94	1.56	0.56	0.94	1.81	0.59	0.94	1.58	0.10	1.25	0.89	0.39
0.59	0.98	2.08	0.52	0.95	1.56	0.56	0.94	1.81	0.59	0.94	1.58	0.10	1.22	0.88	0.38
0.59	0.98	2.09	0.52	0.95	1.56	0.56	0.95	1.82	0.59	0.94	1.59	0.10	1.20	0.88	0.37
0.59	0.99	2.14	0.52	0.95	1.56	0.56	0.95	1.82	0.60	0.94	1.59	0.10	1.10	0.88	0.35
0.59	0.99	2.15	0.53	0.95	1.57	0.56	0.95	1.83	0.60	0.94	1.59	0.10	1.03	0.88	0.35
0.59	0.99	2.15	0.53	0.95	1.57	0.56	0.95	1.84	0.60	0.94	1.60	0.10	0.99	0.87	0.32
0.60	0.99	2.15	0.53	0.95	1.58	0.57	0.95	1.84	0.60	0.95	1.61	0.08	0.99	0.85	0.31
0.60	0.99	2.17	0.53	0.95	1.58	0.57	0.95	1.86	0.60	0.95	1.65	0.08	0.99	0.85	0.31
0.60	0.99	2.21	0.53	0.95	1.59	0.57	0.95	1.86	0.60	0.95	1.65	0.06	0.97	0.85	0.29
0.60	0.99	2.23	0.53	0.95	1.59	0.57	0.95	1.89	0.61	0.95	1.65	1.61	0.94	0.85	0.26
0.60	0.99	2.26	0.54	0.95	1.60	0.57	0.95	1.89	0.61	0.95	1.66	1.58	0.93	0.82	0.22
0.60	0.99	2.27	0.54	0.95	1.60	0.57	0.95	1.91	0.61	0.95	1.66	1.43	0.93	0.82	
0.60	0.99	2.29	0.54	0.95	1.60	0.57	0.95	1.93	0.61	0.95	1.66	1.37	0.85	0.82	
0.60	1.00	2.38	0.54	0.96	1.61	0.57	0.96	1.93	0.61	0.95	1.66	1.36	0.84	0.79	
0.60	1.00	2.40	0.54	0.96	1.61	0.57	0.96	1.94	0.61	0.95	1.67	1.36	0.83	0.79	
0.60	1.00	2.40	0.54	0.96	1.61	0.57	0.96	1.94	0.62	0.95	1.67	1.35	0.81	0.79	
0.60	1.00	2.48	0.54	0.96	1.61	0.58	0.96	1.95	0.62	0.95	1.67	1.34	0.81	0.78	
0.60	1.00	2.51	0.55	0.96	1.61	0.58	0.96	1.95	0.63	0.96	1.67	1.33	0.75	0.78	
0.61	1.01	2.59	0.55	0.97	1.61	0.58	0.96	1.96	0.63	0.96	1.67	1.32	0.70	0.78	
0.61	1.01	2.63	0.55	0.97	1.62	0.58	0.96	1.96	0.63	0.96	1.68	1.30	0.70	0.77	
0.61	1.01	2.69	0.55	0.97	1.62	0.58	0.96	1.96	0.63	0.96	1.68	1.29	0.69	0.77	
0.61	1.01	2.83	0.55	0.97	1.62	0.58	0.96	1.96	0.63	0.96	1.68	1.29	0.67	0.77	
0.61	1.01	2.84	0.56	0.97	1.63	0.58	0.96	1.97	0.63	0.96	1.69	1.27	0.66	0.77	
0.61	1.01	2.86	0.56	0.97	1.63	0.58	0.97	1.97	0.63	0.96	1.74	1.24	0.65	0.77	
0.61	1.01	2.87	0.56	0.98	1.63	0.58	0.97	1.97	0.63	0.96	1.74	1.24	0.65	0.77	
0.61	1.01	2.88	0.56	0.98	1.64	0.58	0.97	1.97	0.63	0.96	1.75	1.24	0.64	0.73	
0.62	1.01	2.99	0.56	0.98	1.64	0.58	0.97	1.98	0.63	0.96	1.75	1.22	0.63	0.72	
0.62	1.02	2.99	0.56	0.98	1.64	0.58	0.97	1.99	0.64	0.96	1.75	1.22	0.60	0.71	
0.62	1.02	3.01	0.56	0.98	1.64	0.58	0.98	2.00	0.64	0.96	1.76	1.20	0.58	0.70	
0.62	1.02	3.17	0.56	0.98	1.65	0.58	0.98	2.00	0.64	0.96	1.76	1.19	0.57	0.69	
0.62	1.02	3.18	0.56	0.98	1.65	0.59	0.98	2.01	0.64	0.97	1.77	1.18	0.55	0.67	
0.62	1.02	3.23	0.56	0.98	1.66	0.59	0.98	2.02	0.64	0.97	1.77	1.18	0.55	0.66	
0.63	1.02	3.25	0.57	0.98	1.66	0.59	0.98	2.02	0.64	0.97	1.78	1.17	0.54	0.64	
0.63	1.02	3.38	0.57	0.98	1.66	0.59	0.98	2.03	0.64	0.97	1.78	1.17	0.54	0.62	
0.63	1.03	3.42	0.57	0.98	1.66	0.59	0.98	2.04	0.64	0.97	1.78	1.15	0.53	0.62	
0.63	1.03	3.49	0.57	0.98	1.67	0.59	0.98	2.06	0.65	0.97	1.79	1.15	0.53	0.62	
0.63	1.03	3.53	0.57	0.98	1.67	0.59	0.98	2.06	0.65	0.97	1.81	1.15	0.53	0.60	
0.63	1.03	3.53	0.57	0.98	1.67	0.59	0.98	2.08	0.65	0.97	1.82	1.13	0.53	0.60	
0.63	1.04	3.85	0.57	0.98	1.68	0.59	0.98	2.09	0.65	0.97	1.82	1.11	0.52	0.58	
0.63	1.04	4.05	0.58	0.99	1.68	0.59	0.98	2.09	0.65	0.97	1.85	1.11	0.52	0.58	
0.63	1.04	4.26	0.58	0.99	1.68	0.59	0.98	2.09	0.65	0.97	1.86	1.11	0.51	0.52	
0.63	1.04	4.52	0.58	0.99	1.68	0.60	0.98	2.12	0.65	0.97	1.86	1.10	0.51	0.52	
0.63	1.04	6.77	0.58	0.99	1.68	0.60	0.98	2.14	0.65	0.98	1.87	1.10	0.51	0.50	
0.63	1.04	8.54	0.58	0.99	1.69	0.60	0.99	2.17	0.65	0.98	1.87	1.10	0.51	0.49	
0.63	1.04	10.71	0.58	0.99	1.69	0.60	0.99	2.18	0.65	0.98	1.88	1.10	0.50	0.49	
0.63	1.04	13.51	0.58	0.99	1.70	0.60	0.99	2.19	0.66	0.98	1.89	1.10	0.50	0.46	
0.63	1.04	1.18	0.58	0.99	1.70	0.60	0.99	2.21	0.66	0.98	1.90	1.09	0.50	0.45	
0.64	1.04		0.58	0.99	1.71	0.60	0.99	2.22	0.66	0.98	1.90	1.09	0.50	0.44	
0.64	1.05		0.58	0.99	1.72	0.60	0.99	2.23	0.66	0.98	1.90	1.09	0.49	0.39	
0.64	1.05		0.58	1.00	1.72	0.60	1.00	2.25	0.67	0.98	1.92	1.08	0.45	0.37	

Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.64	1.05		0.58	1.00	1.72	0.60	1.00	2.27	0.67	0.98	1.92	1.08	0.45	0.37	
0.64	1.05		0.58	1.00	1.72	0.60	1.00	2.29	0.67	0.99	1.93	1.07	0.45	0.30	
0.65	1.05		0.58	1.00	1.73	0.61	1.00	2.32	0.67	0.99	1.93	1.07	0.42	0.30	
0.65	1.06		0.58	1.00	1.74	0.61	1.00	2.34	0.67	0.99	1.95	1.07	0.42	0.29	
0.65	1.06		0.58	1.01	1.74	0.61	1.00	2.34	0.67	0.99	1.95	1.06	0.42	0.27	
0.65	1.06		0.58	1.01	1.75	0.61	1.00	2.41	0.68	0.99	1.97	1.06	0.40	0.23	
0.65	1.06		0.59	1.01	1.76	0.61	1.00	2.41	0.68	0.99	1.97	1.05	0.39	0.22	
0.66	1.06		0.59	1.01	1.76	0.61	1.00	2.43	0.68	0.99	1.99	1.05	0.39	0.21	
0.66	1.06		0.59	1.01	1.77	0.61	1.00	2.44	0.68	0.99	2.01	1.03	0.38	0.21	
0.66	1.06		0.59	1.01	1.77	0.61	1.00	2.48	0.68	1.00	2.04	1.03	0.38	0.18	
0.66	1.07		0.59	1.01	1.78	0.61	1.00	2.48	0.68	1.00	2.07	1.03	0.38	6.08	
0.66	1.07		0.59	1.02	1.79	0.61	1.01	2.51	0.68	1.00	2.12	1.03	0.38	3.47	
0.67	1.07		0.59	1.02	1.79	0.61	1.01	2.52	0.68	1.00	2.13	1.03	0.36	2.17	
0.67	1.07		0.59	1.02	1.79	0.61	1.01	2.53	0.68	1.00	2.17	1.03	0.36	2.16	
0.67	1.07		0.59	1.02	1.79	0.62	1.01	2.54	0.68	1.00	2.18	1.02	0.36	2.12	
0.67	1.07		0.60	1.02	1.80	0.62	1.01	2.55	0.68	1.00	2.20	1.02	0.36	1.80	
0.67	1.07		0.60	1.02	1.80	0.62	1.01	2.56	0.68	1.00	2.24	1.02	0.35	1.71	
0.67	1.08		0.60	1.02	1.80	0.62	1.01	2.60	0.68	1.01	2.26	1.02	0.34	1.65	
0.67	1.08		0.60	1.02	1.82	0.62	1.01	2.64	0.68	1.01	2.27	1.01	0.34	1.59	
0.67	1.08		0.60	1.02	1.83	0.62	1.01	2.66	0.69	1.01	2.27	1.01	0.33	1.57	
0.67	1.08		0.61	1.02	1.83	0.62	1.01	2.67	0.69	1.01	2.28	1.01	0.33	1.52	
0.67	1.08		0.61	1.03	1.84	0.62	1.01	2.70	0.69	1.01	2.33	1.01	0.32	1.50	
0.67	1.08		0.61	1.03	1.85	0.62	1.02	2.71	0.69	1.01	2.35	1.01	0.32	1.47	
0.67	1.08		0.61	1.03	1.86	0.62	1.02	2.85	0.69	1.01	2.36	1.00	0.31	1.43	
0.68	1.08		0.61	1.03	1.86	0.62	1.02	2.88	0.69	1.01	2.38	1.00	0.31	1.42	
0.68	1.08		0.61	1.03	1.88	0.62	1.02	2.94	0.69	1.01	2.43	1.00	0.29	1.39	
0.68	1.09		0.61	1.03	1.88	0.62	1.02	2.94	0.69	1.01	2.44	0.98	0.27	1.38	
0.68	1.09		0.61	1.03	1.89	0.63	1.03	3.01	0.69	1.01	2.46	0.98	0.27	1.28	
0.68	1.09		0.62	1.03	1.89	0.63	1.03	3.03	0.69	1.02	2.47	0.96	0.27	1.26	
0.68	1.09		0.62	1.03	1.89	0.63	1.03	3.06	0.69	1.02	2.48	0.96	0.26	1.23	
0.69	1.09		0.62	1.03	1.90	0.63	1.03	3.10	0.69	1.02	2.54	0.96	0.24	1.23	
0.69	1.09		0.62	1.04	1.91	0.63	1.03	3.11	0.70	1.02	2.54	0.95	0.22	1.21	
0.69	1.09		0.62	1.04	1.91	0.63	1.03	3.39	0.70	1.02	2.56	0.94	0.22	1.20	
0.69	1.09		0.62	1.04	1.92	0.63	1.04	3.40	0.70	1.02	2.59	0.94	0.22	1.19	
0.69	1.09		0.63	1.04	1.95	0.63	1.04	3.55	0.70	1.02	2.59	0.93	0.20	1.18	
0.70	1.09		0.63	1.04	1.96	0.64	1.04	3.59	0.70	1.02	2.70	0.92	0.18	1.16	
0.70	1.09		0.63	1.04	1.96	0.64	1.04	3.70	0.70	1.02	2.70	0.92	0.16	1.15	
0.70	1.09		0.63	1.04	1.97	0.64	1.04	3.90	0.70	1.02	2.77	0.92	0.14	1.14	
0.70	1.09		0.63	1.04	2.01	0.64	1.04	4.44	0.70	1.02	2.86	0.92	0.14	1.13	
0.70	1.09		0.63	1.04	2.01	0.64	1.04	4.45	0.71	1.02	3.09	0.92	0.08	1.13	
0.70	1.10		0.63	1.04	2.02	0.64	1.05	4.48	0.71	1.03	3.11	0.90	12.35	1.13	
0.71	1.10		0.63	1.04	2.03	0.64	1.05	4.92	0.71	1.03	3.12	0.88	3.77	1.13	
0.71	1.10		0.63	1.04	2.03	0.64	1.05	4.95	0.71	1.03	3.23	0.88	3.36	1.12	
0.71	1.10		0.63	1.04	2.05	0.64	1.05	5.21	0.71	1.03	3.24	0.88	3.29	1.11	
0.71	1.10		0.64	1.04	2.06	0.64	1.05	5.23	0.71	1.03	3.30	0.87	2.47	1.11	
0.71	1.10		0.64	1.04	2.06	0.64	1.05	5.25	0.71	1.03	3.73	0.87	2.17	1.11	
0.71	1.10		0.64	1.04	2.07	0.64	1.05	5.63	0.71	1.03	3.93	0.87	2.13	1.11	
0.71	1.10		0.64	1.04	2.09	0.64	1.06	8.15	0.71	1.03	3.99	0.87	2.10	1.10	
0.71	1.10		0.64	1.05	2.09	0.65	1.06		0.72	1.03	4.23	0.86	1.95	1.10	
0.71	1.11		0.64	1.05	2.10	0.65	1.06		0.72	1.03	4.30	0.86	1.77	1.07	
0.71	1.11		0.64	1.05	2.10	0.65	1.06		0.72	1.03	4.42	0.85	1.65	1.07	
0.71	1.11		0.64	1.05	2.13	0.65	1.07		0.72	1.03	7.06	0.84	1.63	1.07	
0.71	1.11		0.64	1.05	2.13	0.65	1.07		0.72	1.04	9.47	0.83	1.62	1.07	
0.71	1.12		0.64	1.05	2.13	0.65	1.07		0.72	1.04	10.61	0.83	1.52	1.07	
0.71	1.12		0.64	1.05	2.15	0.65	1.07		0.72	1.04	12.14	0.83	1.48	1.07	
0.72	1.12		0.65	1.05	2.16	0.65	1.07		0.72	1.04	12.77	0.81	1.48	1.06	
0.72	1.12		0.65	1.05	2.16	0.65	1.07		0.72	1.04	15.59	0.81	1.47	1.06	

Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.72	1.12		0.65	1.05	2.16	0.66	1.07		0.72	1.04	1.11	0.81	1.42	1.05	
0.72	1.12		0.65	1.05	2.22	0.66	1.07		0.73	1.04		0.80	1.41	1.05	
0.72	1.12		0.65	1.06	2.23	0.66	1.07		0.73	1.04		0.78	1.40	1.05	
0.72	1.12		0.65	1.06	2.23	0.66	1.07		0.73	1.04		0.78	1.40	1.03	
0.72	1.12		0.65	1.06	2.24	0.66	1.07		0.73	1.04		0.78	1.33	1.01	
0.72	1.12		0.66	1.06	2.28	0.66	1.07		0.73	1.05		0.77	1.32	1.01	
0.73	1.12		0.66	1.06	2.30	0.66	1.07		0.73	1.05		0.77	1.31	1.00	
0.73	1.12		0.66	1.07	2.31	0.67	1.07		0.73	1.05		0.76	1.29	0.99	
0.73	1.13		0.66	1.07	2.31	0.67	1.07		0.73	1.06		0.76	1.23	0.99	
0.73	1.13		0.66	1.07	2.43	0.67	1.07		0.73	1.06		0.76	1.23	0.98	
0.73	1.13		0.66	1.07	2.44	0.67	1.08		0.73	1.06		0.72	1.19	0.98	
0.73	1.13		0.66	1.07	2.47	0.67	1.08		0.73	1.06		0.72	1.17	0.98	
0.73	1.13		0.67	1.07	2.48	0.67	1.08		0.73	1.06		0.69	1.15	0.97	
0.73	1.13		0.67	1.07	2.48	0.67	1.08		0.73	1.06		0.69	1.11	0.96	
0.73	1.13		0.67	1.07	2.51	0.67	1.08		0.73	1.06		0.68	1.10	0.96	
0.73	1.13		0.67	1.07	2.51	0.67	1.08		0.73	1.06		0.67	1.08	0.95	
0.73	1.13		0.67	1.08	2.52	0.67	1.08		0.73	1.07		0.67	1.07	0.95	
0.73	1.13		0.67	1.08	2.53	0.67	1.08		0.73	1.07		0.66	1.04	0.94	
0.74	1.13		0.67	1.08	2.54	0.67	1.08		0.74	1.07		0.64	1.01	0.92	
0.74	1.13		0.67	1.08	2.55	0.68	1.08		0.74	1.07		0.64	1.00	0.92	
0.74	1.13		0.68	1.08	2.56	0.68	1.09		0.74	1.07		0.59	0.99	0.92	
0.74	1.13		0.68	1.08	2.59	0.68	1.09		0.74	1.07		0.59	0.96	0.92	
0.74	1.13		0.68	1.08	2.66	0.68	1.09		0.74	1.07		0.49	0.96	0.92	
0.74	1.14		0.68	1.08	2.67	0.68	1.09		0.74	1.07		1.97	0.95	0.91	
0.74	1.14		0.68	1.08	2.82	0.68	1.09		0.74	1.07		1.77	0.94	0.91	
0.74	1.14		0.68	1.08	2.84	0.68	1.10		0.74	1.07		1.68	0.93	0.91	
0.74	1.14		0.68	1.08	2.86	0.68	1.10		0.74	1.07		1.66	0.93	0.91	
0.74	1.14		0.68	1.09	2.90	0.68	1.10		0.74	1.07		1.65	0.92	0.91	
0.74	1.14		0.68	1.09	3.20	0.68	1.10		0.74	1.07		1.45	0.91	0.91	
0.74	1.15		0.68	1.09	3.23	0.69	1.10		0.74	1.08		1.39	0.91	0.90	
0.74	1.15		0.68	1.09	3.35	0.69	1.10		0.74	1.08		1.38	0.90	0.89	
0.74	1.15		0.68	1.10	3.41	0.69	1.10		0.74	1.08		1.37	0.90	0.88	
0.74	1.15		0.68	1.10	3.53	0.69	1.10		0.75	1.08		1.31	0.89	0.87	
0.75	1.15		0.68	1.10	3.65	0.69	1.11		0.75	1.08		1.28	0.88	0.86	
0.75	1.15		0.68	1.10	3.65	0.70	1.11		0.75	1.08		1.28	0.87	0.86	
0.75	1.15		0.68	1.10	3.73	0.70	1.11		0.75	1.08		1.25	0.87	0.84	
0.75	1.15		0.69	1.10	3.82	0.70	1.11		0.75	1.09		1.25	0.83	0.83	
0.75	1.16		0.69	1.10	4.14	0.70	1.11		0.75	1.09		1.24	0.82	0.83	
0.75	1.16		0.69	1.10	4.20	0.70	1.12		0.75	1.09		1.23	0.82	0.82	
0.75	1.16		0.69	1.10	4.75	0.70	1.12		0.75	1.09		1.23	0.81	0.82	
0.75	1.16		0.69	1.10	4.86	0.70	1.12		0.75	1.09		1.22	0.81	0.81	
0.75	1.16		0.69	1.10	5.27	0.71	1.12		0.75	1.09		1.21	0.79	0.81	
0.75	1.16		0.69	1.10	5.36	0.71	1.12		0.75	1.09		1.21	0.79	0.81	
0.75	1.16		0.69	1.10	6.24	0.71	1.12		0.75	1.09		1.20	0.78	0.81	
0.75	1.16		0.69	1.10	6.35	0.71	1.13		0.75	1.09		1.20	0.77	0.80	
0.75	1.16		0.69	1.10		0.71	1.13		0.75	1.09		1.20	0.76	0.80	
0.75	1.16		0.69	1.10		0.71	1.13		0.76	1.10		1.20	0.74	0.80	
0.75	1.17		0.69	1.10		0.71	1.13		0.76	1.10		1.17	0.74	0.80	
0.75	1.17		0.69	1.10		0.71	1.13		0.76	1.10		1.16	0.74	0.78	
0.75	1.17		0.70	1.10		0.71	1.13		0.76	1.10		1.16	0.69	0.78	
0.76	1.17		0.70	1.11		0.71	1.13		0.76	1.10		1.16	0.68	0.75	
0.76	1.17		0.70	1.11		0.71	1.13		0.76	1.10		1.13	0.67	0.74	
0.76	1.17		0.70	1.11		0.72	1.13		0.76	1.10		1.12	0.67	0.73	
0.76	1.17		0.71	1.11		0.72	1.14		0.76	1.10		1.11	0.66	0.71	
0.76	1.17		0.71	1.11		0.72	1.14		0.76	1.10		1.09	0.64	0.68	
0.76	1.18		0.71	1.11		0.72	1.14		0.76	1.10		1.09	0.63	0.68	
0.76	1.18		0.71	1.12		0.72	1.14		0.76	1.11		1.09	0.63	0.67	



Petrezselyemlevél <i>Parsley leaf</i>			Sárgarépa <i>Carrot</i>			Szamóca <i>Strawberry</i>			Leveles kel <i>Kale</i>			Saláta <i>Lettuce</i>			Ci- kória <i>Chic- ory</i>
0.76	1.18		0.71	1.12		0.72	1.14		0.76	1.11		1.08	0.62	0.66	
0.76	1.18		0.72	1.12		0.73	1.14		0.76	1.11		1.07	0.62	0.64	
0.76	1.18		0.72	1.12		0.73	1.14		0.76	1.11		1.07	0.62	0.63	
0.76	1.18		0.72	1.12		0.73	1.14		0.76	1.11		1.07	0.60	0.62	
0.76	1.18		0.72	1.12		0.73	1.15		0.76	1.11		1.06	0.60	0.62	
												0.28	0.47	0.60	
												0.26	0.47	0.59	
												0.22	0.41	0.52	
												0.21	0.40	0.51	
												0.21	0.39	0.50	
												0.21	0.34	0.49	
												0.20	0.30	0.47	



A kép illusztráció / Picture is for illustration only



5. Táblázat. Egyedi variabilitási faktorok a térbeli elhelyezkedésű növények tételeiből vett közepes méretű elemi minták szermaradék tartalma alapján  
 Table 5 Individual variability factors, based on the pesticide residue contents of medium size fruits of three dimensional crops ( trees, bushes and vines).

Cseresznye Cherry		Mangó Mango			F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber				Cuk- kini Zuc- chini	
0.013	0.77	0.010	0.46	0.89	1.39	0.016	3.97	1.86	0.93	0.45	0.03	0.45	1.19	0.85	0.06
0.013	0.78	0.010	0.46	0.89	1.39	0.016	2.91	1.80	0.92	0.44	0.03	0.45	1.19	0.85	0.19
0.019	0.78	0.011	0.46	0.89	1.39	0.020	2.64	1.80	0.91	0.44	0.03	0.45	1.19	0.85	0.19
0.021	0.78	0.011	0.46	0.90	1.39	0.024	2.54	1.75	0.91	0.42	0.03	0.45	1.19	0.85	0.22
0.033	0.78	0.011	0.46	0.90	1.39	0.024	2.45	1.72	0.90	0.40	0.03	0.46	1.19	0.85	0.23
0.033	0.78	0.011	0.46	0.90	1.40	0.024	2.11	1.64	0.90	0.39	0.04	0.46	1.19	0.85	0.27
0.042	0.79	0.012	0.46	0.90	1.40	0.025	2.10	1.64	0.87	0.38	0.04	0.46	1.20	0.85	0.31
0.048	0.79	0.013	0.46	0.90	1.40	0.025	2.01	1.62	0.85	0.38	0.04	0.46	1.20	0.86	0.31
0.054	0.79	0.013	0.46	0.90	1.40	0.028	1.94	1.60	0.85	0.38	0.04	0.46	1.20	0.86	0.31
0.056	0.79	0.014	0.47	0.90	1.40	0.030	1.91	1.54	0.84	0.37	0.05	0.46	1.20	0.86	0.31
0.056	0.80	0.016	0.47	0.90	1.40	0.031	1.80	1.53	0.84	0.37	0.06	0.47	1.20	0.86	0.35
0.058	0.80	0.019	0.47	0.90	1.41	0.042	1.76	1.52	0.83	0.36	0.06	0.47	1.20	0.86	0.35
0.058	0.80	0.020	0.47	0.90	1.41	0.045	1.74	1.47	0.81	0.36	0.06	0.47	1.21	0.86	0.36
0.059	0.81	0.023	0.47	0.91	1.41	0.049	1.71	1.43	0.78	0.32	0.08	0.47	1.21	0.86	0.36
0.064	0.81	0.024	0.48	0.91	1.41	0.062	1.69	1.43	0.77	0.32	0.08	0.47	1.22	0.86	0.42
0.065	0.81	0.025	0.48	0.91	1.41	0.078	1.65	1.43	0.76	0.30	0.08	0.47	1.22	0.87	0.42
0.071	0.81	0.025	0.48	0.91	1.42	0.078	1.62	1.41	0.74	0.30	0.08	0.47	1.22	0.87	0.42
0.074	0.81	0.026	0.48	0.91	1.42	0.090	1.53	1.39	0.73	0.28	0.08	0.47	1.22	0.87	0.42
0.074	0.81	0.027	0.48	0.91	1.42	0.096	1.53	1.39	0.72	0.28	0.09	0.48	1.22	0.87	0.42
0.074	0.81	0.029	0.48	0.91	1.42	0.10	1.50	1.38	0.70	0.24	0.10	0.48	1.22	0.87	0.45
0.076	0.81	0.029	0.49	0.91	1.42	0.11	1.44	1.35	0.70	0.24	0.10	0.48	1.22	0.87	0.46
0.077	0.82	0.029	0.49	0.92	1.42	0.12	1.43	1.34	0.70	0.12	0.10	0.48	1.22	0.87	0.46
0.079	0.82	0.030	0.49	0.92	1.42	0.12	1.43	1.29	0.70	1.23	0.10	0.48	1.23	0.87	0.46
0.079	0.82	0.030	0.49	0.92	1.43	0.12	1.41	1.27	0.68	1.23	0.10	0.48	1.23	0.87	0.48
0.079	0.82	0.031	0.49	0.92	1.43	0.13	1.40	1.27	0.67	1.21	0.10	0.48	1.23	0.87	0.50
0.079	0.83	0.033	0.49	0.92	1.43	0.13	1.40	1.26	0.66	1.20	0.10	0.48	1.23	0.87	0.50
0.082	0.83	0.033	0.49	0.92	1.43	0.13	1.39	1.23	0.64	1.15	0.10	0.49	1.23	0.87	0.50
0.084	0.83	0.033	0.50	0.92	1.43	0.15	1.37	1.21	0.63	1.15	0.10	0.49	1.24	0.87	0.50
0.084	0.83	0.034	0.50	0.92	1.43	0.15	1.37	1.19	0.63	1.14	0.11	0.49	1.24	0.87	0.50
0.086	0.84	0.034	0.50	0.92	1.43	0.15	1.36	1.19	0.61	1.14	0.11	0.49	1.24	0.87	0.50
0.089	0.84	0.035	0.50	0.92	1.43	0.15	1.34	1.15	0.60	1.13	0.11	0.49	1.24	0.88	0.50
0.090	0.84	0.035	0.50	0.92	1.43	0.16	1.33	1.02	0.60	1.13	0.11	0.49	1.24	0.88	0.50
0.092	0.84	0.036	0.50	0.92	1.43	0.18	1.33	1.02	0.59	1.12	0.11	0.49	1.25	0.88	0.50
0.093	0.84	0.037	0.50	0.93	1.43	0.19	1.29	1.02	0.56	1.10	0.11	0.49	1.25	0.88	0.50
0.094	0.84	0.037	0.50	0.93	1.44	0.19	1.27	1.02	0.55	1.10	0.11	0.50	1.25	0.88	0.53
0.094	0.85	0.038	0.50	0.93	1.44	0.20	1.26	1.00	0.53	1.10	0.11	0.50	1.25	0.88	0.54
0.095	0.85	0.040	0.51	0.93	1.44	0.21	1.26	0.99	0.53	1.09	0.11	0.50	1.25	0.88	0.54
0.095	0.85	0.041	0.51	0.93	1.45	0.21	1.25	0.92	0.52	1.09	0.11	0.50	1.25	0.88	0.54
0.097	0.85	0.041	0.51	0.93	1.45	0.22	1.25	0.90	0.52	1.07	0.11	0.50	1.25	0.88	0.54
0.098	0.86	0.043	0.51	0.93	1.46	0.23	1.24	0.87	0.51	1.07	0.11	0.50	1.25	0.88	0.54
0.099	0.86	0.043	0.51	0.93	1.46	0.23	1.23	0.87	0.51	1.07	0.11	0.50	1.25	0.88	0.56
0.099	0.86	0.043	0.51	0.93	1.46	0.24	1.21	0.85	0.49	1.07	0.11	0.51	1.25	0.88	0.58
0.10	0.86	0.044	0.52	0.93	1.46	0.25	1.20	0.84	0.49	1.07	0.11	0.51	1.26	0.88	0.58
0.11	0.87	0.046	0.52	0.93	1.46	0.26	1.20	0.83	0.48	1.07	0.11	0.51	1.26	0.88	0.58
0.11	0.87	0.047	0.52	0.93	1.47	0.27	1.19	0.81	0.48	1.07	0.12	0.51	1.26	0.89	0.58
0.11	0.87	0.047	0.52	0.93	1.47	0.27	1.19	0.81	0.45	1.07	0.12	0.51	1.26	0.89	0.59
0.11	0.88	0.047	0.52	0.93	1.47	0.27	1.18	0.77	0.44	1.06	0.12	0.51	1.26	0.89	0.62
0.11	0.88	0.047	0.52	0.94	1.47	0.27	1.18	0.76	0.44	1.05	0.12	0.52	1.26	0.89	0.62
0.12	0.88	0.049	0.53	0.94	1.47	0.28	1.17	0.75	0.44	1.05	0.12	0.52	1.26	0.89	0.62
0.12	0.88	0.052	0.53	0.94	1.48	0.29	1.13	0.75	0.44	1.04	0.12	0.52	1.26	0.89	0.62
0.12	0.89	0.053	0.53	0.94	1.48	0.30	1.12	0.71	0.41	1.04	0.12	0.52	1.26	0.89	0.62
0.12	0.89	0.053	0.53	0.94	1.48	0.31	1.08	0.69	0.39	1.04	0.13	0.52	1.26	0.89	0.64
0.12	0.89	0.053	0.53	0.94	1.48	0.31	1.07	0.68	0.38	1.02	0.13	0.52	1.27	0.89	0.64

Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber				Cuk- kini Zuc- chini
0.12	0.89	0.054	0.53	0.94	1.49	0.31	1.06	0.68	0.35	1.02	0.14	0.52	1.27	0.89	0.64
0.12	0.89	0.054	0.53	0.94	1.49	0.31	1.06	0.67	0.30	1.02	0.14	0.52	1.27	0.89	0.64
0.12	0.89	0.056	0.53	0.94	1.49	0.32	1.05	0.67	0.28	1.02	0.16	0.52	1.27	0.89	0.64
0.13	0.89	0.057	0.54	0.94	1.50	0.32	1.04	0.65	0.26	1.01	0.16	0.52	1.27	0.89	0.64
0.13	0.89	0.058	0.54	0.94	1.50	0.33	1.04	0.65	0.23	1.01	0.16	0.52	1.27	0.89	0.66
0.13	0.89	0.059	0.54	0.95	1.50	0.34	1.01	0.64	0.20	1.00	0.16	0.52	1.27	0.89	0.66
0.13	0.89	0.059	0.54	0.95	1.50	0.34	0.98	0.63	0.19	0.99	0.16	0.52	1.28	0.89	0.66
0.13	0.91	0.062	0.54	0.95	1.51	0.34	0.98	0.63	0.19	0.99	0.17	0.52	1.28	0.89	0.66
0.14	0.91	0.062	0.55	0.95	1.51	0.34	0.97	0.63	0.16	0.99	0.17	0.52	1.28	0.89	0.66
0.14	0.91	0.063	0.55	0.95	1.51	0.35	0.96	0.62	0.16	0.99	0.17	0.52	1.28	0.89	0.66
0.14	0.91	0.064	0.55	0.95	1.51	0.37	0.95	0.62	0.12	0.99	0.17	0.52	1.28	0.90	0.66
0.14	0.92	0.065	0.55	0.95	1.51	0.38	0.94	0.60	0.03	0.99	0.18	0.52	1.28	0.90	0.67
0.15	0.92	0.066	0.55	0.95	1.52	0.38	0.94	0.59	0.03	0.99	0.18	0.53	1.28	0.90	0.67
0.15	0.92	0.067	0.55	0.95	1.53	0.40	0.94	0.58	7.92	0.99	0.18	0.53	1.28	0.90	0.67
0.15	0.93	0.067	0.55	0.96	1.53	0.40	0.93	0.57	4.49	0.99	0.18	0.53	1.28	0.90	0.67
0.15	0.93	0.068	0.55	0.96	1.53	0.40	0.92	0.55	3.41	0.99	0.18	0.53	1.29	0.90	0.67
0.15	0.93	0.071	0.55	0.96	1.53	0.40	0.91	0.54	3.36	0.99	0.18	0.53	1.29	0.90	0.67
0.15	0.93	0.074	0.55	0.96	1.54	0.41	0.89	0.48	3.09	0.99	0.19	0.53	1.29	0.90	0.67
0.15	0.93	0.074	0.55	0.96	1.54	0.41	0.89	0.46	3.08	0.99	0.19	0.53	1.29	0.90	0.67
0.15	0.94	0.075	0.55	0.96	1.55	0.42	0.86	0.46	2.51	0.99	0.19	0.53	1.29	0.90	0.67
0.16	0.94	0.079	0.56	0.96	1.55	0.42	0.86	0.44	2.45	0.99	0.19	0.54	1.29	0.90	0.70
0.16	0.94	0.079	0.56	0.96	1.55	0.43	0.85	0.42	2.26	0.99	0.19	0.54	1.29	0.90	0.70
0.16	0.94	0.079	0.56	0.96	1.55	0.44	0.84	0.41	2.16	0.99	0.21	0.54	1.30	0.90	0.70
0.16	0.95	0.080	0.56	0.96	1.55	0.44	0.83	0.39	2.11	0.99	0.21	0.54	1.30	0.91	0.70
0.16	0.95	0.083	0.57	0.96	1.55	0.44	0.83	0.36	1.90	0.99	0.21	0.54	1.30	0.91	0.73
0.16	0.96	0.083	0.57	0.96	1.56	0.45	0.82	0.34	1.81	0.99	0.22	0.54	1.30	0.91	0.73
0.16	0.96	0.086	0.57	0.96	1.56	0.46	0.80	0.32	1.80	0.99	0.22	0.55	1.31	0.91	0.73
0.17	0.96	0.086	0.57	0.97	1.56	0.46	0.76	0.30	1.79	0.99	0.22	0.55	1.31	0.91	0.73
0.17	0.96	0.086	0.57	0.97	1.56	0.46	0.76	0.29	1.77	0.99	0.22	0.55	1.32	0.91	0.73
0.17	0.96	0.087	0.57	0.97	1.57	0.46	0.76	0.26	1.76	0.99	0.22	0.55	1.32	0.91	0.73
0.17	0.96	0.087	0.57	0.97	1.57	0.47	0.75	0.26	1.69	0.99	0.22	0.55	1.33	0.91	0.73
0.17	0.97	0.087	0.57	0.97	1.57	0.47	0.74	0.17	1.64	0.99	0.22	0.55	1.33	0.91	0.73
0.17	0.97	0.088	0.58	0.97	1.57	0.47	0.74	0.15	1.48	0.99	0.22	0.55	1.33	0.91	0.73
0.17	0.97	0.090	0.58	0.97	1.57	0.47	0.74	0.13	1.48	0.99	0.22	0.55	1.33	0.91	0.73
0.18	0.97	0.090	0.58	0.97	1.58	0.50	0.70	0.11	1.41	0.99	0.22	0.55	1.34	0.92	0.76
0.18	0.97	0.091	0.58	0.97	1.58	0.50	0.69	0.06	1.38	0.99	0.22	0.55	1.34	0.92	0.76
0.18	0.98	0.093	0.58	0.97	1.58	0.52	0.69	0.06	1.35	0.99	0.22	0.55	1.34	0.92	0.76
0.18	0.98	0.094	0.58	0.98	1.59	0.55	0.68	0.06	1.33	0.99	0.22	0.55	1.34	0.92	0.77
0.18	0.98	0.095	0.58	0.98	1.59	0.56	0.65	0.06	1.30	0.99	0.22	0.55	1.34	0.92	0.77
0.18	0.98	0.096	0.58	0.98	1.60	0.57	0.63	0.06	1.28	0.99	0.23	0.55	1.34	0.92	0.77
0.18	0.98	0.096	0.59	0.98	1.60	0.60	0.61	0.06	1.24	0.99	0.23	0.56	1.35	0.92	0.77
0.18	0.98	0.097	0.59	0.98	1.61	0.62	0.61	0.06	1.22	0.99	0.23	0.56	1.35	0.92	0.77
0.18	0.99	0.098	0.59	0.98	1.61	0.62	0.59	0.06	1.17	0.99	0.23	0.56	1.35	0.92	0.77
0.19	0.99	0.098	0.59	0.98	1.61	0.62	0.57	0.06	1.14	0.99	0.25	0.56	1.35	0.92	0.81
0.19	0.99	0.10	0.59	0.98	1.61	0.63	0.57	0.06	1.13	0.99	0.25	0.56	1.35	0.92	0.81
0.19	0.99	0.10	0.59	0.98	1.61	0.64	0.56	0.06	1.13	0.99	0.25	0.56	1.35	0.92	0.81
0.19	0.99	0.10	0.59	0.98	1.62	0.64	0.54	0.06	1.12	0.99	0.25	0.56	1.35	0.92	0.81
0.19	1.00	0.10	0.60	0.98	1.62	0.64	0.54	0.06	1.11	0.99	0.26	0.57	1.35	0.92	0.81
0.19	1.00	0.10	0.60	0.98	1.62	0.65	0.53	0.06	1.07	0.99	0.26	0.57	1.35	0.92	0.81
0.19	1.01	0.10	0.60	0.98	1.62	0.68	0.53	0.06	1.07	0.99	0.26	0.57	1.35	0.93	0.81
0.20	1.01	0.11	0.60	0.99	1.63	0.69	0.52	0.06	1.04	0.99	0.26	0.57	1.36	0.93	0.81
0.20	1.02	0.11	0.60	0.99	1.63	0.71	0.51	0.06	1.04	0.99	0.27	0.57	1.36	0.93	0.81
0.20	1.02	0.11	0.60	0.99	1.63	0.71	0.51	0.06	1.03	0.99	0.27	0.57	1.36	0.93	0.84
0.20	1.03	0.11	0.60	0.99	1.63	0.74	0.50	4.89	1.01	0.99	0.27	0.57	1.36	0.93	0.84
0.21	1.03	0.11	0.60	0.99	1.63	0.74	0.50	3.77	1.00	0.99	0.27	0.57	1.37	0.93	0.84
0.21	1.03	0.11	0.60	0.99	1.63	0.76	0.49	3.74	1.00	0.98	0.27	0.57	1.37	0.93	0.84
0.21	1.04	0.11	0.61	0.99	1.64	0.78	0.48	3.49	0.98	0.98	0.27	0.57	1.38	0.93	0.84

Cseresznye Cherry		Mangó Mango			F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber				Cuk- kini Zuc- chini	
0.21	1.04	0.11	0.61	0.99	1.65	0.79	0.46	3.30	0.93	0.97	0.27	0.57	1.38	0.93	0.85
0.21	1.04	0.11	0.61	0.99	1.65	0.81	0.45	3.19	0.93	0.97	0.27	0.57	1.38	0.93	0.85
0.21	1.05	0.11	0.61	0.99	1.66	0.82	0.43	3.17	0.92	0.97	0.27	0.58	1.38	0.93	0.87
0.21	1.05	0.11	0.61	1.00	1.66	0.82	0.42	2.78	0.90	0.96	0.27	0.58	1.38	0.93	0.87
0.21	1.05	0.12	0.61	1.00	1.66	0.85	0.41	2.54	0.89	0.96	0.27	0.58	1.39	0.93	0.87
0.22	1.05	0.12	0.61	1.00	1.66	0.85	0.39	2.30	0.89	0.94	0.27	0.58	1.39	0.94	0.89
0.22	1.06	0.12	0.61	1.00	1.66	0.86	0.38	2.27	0.86	0.94	0.27	0.58	1.39	0.94	0.89
0.22	1.06	0.12	0.61	1.00	1.66	0.87	0.36	2.18	0.85	0.94	0.27	0.58	1.39	0.94	0.89
0.22	1.06	0.12	0.61	1.00	1.67	0.87	0.35	2.05	0.82	0.94	0.27	0.58	1.39	0.94	0.89
0.22	1.07	0.12	0.61	1.00	1.67	0.88	0.32	2.03	0.80	0.93	0.27	0.58	1.40	0.94	0.90
0.22	1.07	0.12	0.61	1.00	1.67	0.88	0.31	1.86	0.80	0.93	0.27	0.58	1.40	0.94	0.90
0.22	1.08	0.12	0.61	1.01	1.67	0.88	0.31	1.85	0.79	0.93	0.27	0.58	1.40	0.94	0.92
0.22	1.08	0.12	0.61	1.01	1.67	0.88	0.31	1.82	0.79	0.93	0.27	0.58	1.40	0.94	0.92
0.23	1.08	0.12	0.61	1.01	1.67	0.89	0.27	1.80	0.79	0.92	0.27	0.58	1.40	0.94	0.92
0.23	1.08	0.12	0.61	1.01	1.67	0.90	0.19	1.80	0.76	0.92	0.27	0.58	1.40	0.94	0.92
0.23	1.08	0.13	0.61	1.01	1.67	0.90	0.18	1.78	0.76	0.92	0.27	0.59	1.40	0.94	0.92
0.24	1.09	0.13	0.61	1.01	1.68	0.91	0.17	1.76	0.76	0.92	0.27	0.59	1.40	0.94	0.92
0.24	1.09	0.13	0.62	1.01	1.68	0.91	0.16	1.71	0.75	0.92	0.27	0.59	1.41	0.94	0.95
0.24	1.10	0.13	0.62	1.01	1.68	0.91	0.14	1.67	0.75	0.91	0.27	0.59	1.41	0.95	0.95
0.24	1.10	0.13	0.62	1.01	1.69	0.92	0.11	1.65	0.75	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.95
0.24	1.10	0.13	0.62	1.02	1.69	0.93	0.09	1.63	0.73	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.95
0.24	1.10	0.13	0.62	1.02	1.69	0.94	0.08	1.61	0.71	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.97
0.25	1.10	0.13	0.62	1.02	1.69	0.94	0.04	1.60	0.69	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.97
0.25	1.12	0.13	0.62	1.02	1.69	0.95	5.23	1.50	0.69	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.97
0.25	1.12	0.13	0.62	1.03	1.69	0.95	3.05	1.46	0.66	0.91	0.27	0.59	1.42	0.95	0.97
0.25	1.13	0.13	0.62	1.03	1.69	0.95	2.63	1.42	0.64	0.89	0.27	0.59	1.42	0.95	0.98
0.25	1.13	0.13	0.62	1.03	1.70	0.95	2.61	1.38	0.63	0.89	0.27	0.59	1.42	0.95	0.98
0.25	1.14	0.14	0.62	1.03	1.70	0.96	2.59	1.38	0.63	0.89	0.27	0.60	1.42	0.95	0.98
0.25	1.14	0.14	0.62	1.03	1.70	0.98	2.56	1.37	0.61	0.89	0.27	0.60	1.43	0.96	1.00
0.25	1.14	0.14	0.62	1.03	1.70	0.99	2.36	1.34	0.59	0.88	0.27	0.60	1.43	0.96	1.00
0.25	1.14	0.14	0.62	1.04	1.70	0.99	2.34	1.33	0.57	0.88	0.27	0.60	1.43	0.96	1.01
0.26	1.14	0.14	0.62	1.04	1.70	1.00	2.31	1.30	0.57	0.86	0.27	0.60	1.43	0.96	1.01
0.26	1.15	0.14	0.63	1.04	1.71	1.01	2.25	1.30	0.57	2.71	0.27	0.60	1.43	0.96	1.01
0.26	1.15	0.14	0.63	1.04	1.71	1.02	2.24	1.28	0.55	2.38	0.27	0.60	1.43	0.96	1.01
0.27	1.15	0.14	0.63	1.04	1.72	1.03	2.12	1.22	0.53	2.34	0.27	0.60	1.43	0.96	1.03
0.27	1.16	0.14	0.63	1.04	1.73	1.04	1.91	1.13	0.53	2.05	0.27	0.60	1.43	0.96	1.03
0.27	1.16	0.14	0.63	1.04	1.73	1.05	1.87	1.10	0.51	2.05	0.27	0.60	1.44	0.96	1.04
0.27	1.16	0.14	0.63	1.05	1.73	1.07	1.87	1.10	0.50	1.98	0.27	0.60	1.44	0.96	1.04
0.28	1.16	0.15	0.63	1.05	1.73	1.09	1.81	1.09	0.49	1.96	0.27	0.60	1.44	0.96	1.04
0.28	1.18	0.15	0.64	1.05	1.74	1.10	1.80	1.08	0.48	1.96	0.27	0.60	1.44	0.96	1.06
0.28	1.18	0.15	0.64	1.05	1.74	1.10	1.73	1.06	0.48	1.84	0.27	0.60	1.44	0.96	1.06
0.28	1.18	0.15	0.64	1.05	1.74	1.11	1.71	1.04	0.47	1.83	0.27	0.61	1.45	0.96	1.06
0.29	1.18	0.15	0.64	1.05	1.74	1.15	1.62	1.03	0.46	1.81	0.27	0.61	1.45	0.96	1.08
0.29	1.18	0.15	0.64	1.05	1.74	1.15	1.62	1.02	0.45	1.79	0.27	0.61	1.46	0.96	1.08
0.29	1.19	0.15	0.64	1.06	1.74	1.15	1.59	0.98	0.44	1.75	0.27	0.61	1.46	0.96	1.08
0.29	1.19	0.16	0.64	1.06	1.74	1.16	1.59	0.97	0.44	1.72	0.27	0.61	1.46	0.96	1.08
0.29	1.20	0.16	0.64	1.06	1.74	1.17	1.55	0.94	0.42	1.46	0.27	0.61	1.46	0.96	1.08
0.30	1.20	0.16	0.64	1.06	1.75	1.17	1.55	0.94	0.42	1.41	0.27	0.61	1.47	0.97	1.08
0.30	1.20	0.16	0.64	1.06	1.75	1.17	1.54	0.93	0.40	1.38	0.27	0.61	1.47	0.97	1.08
0.30	1.20	0.16	0.64	1.06	1.75	1.18	1.52	0.92	0.38	1.36	0.27	0.61	1.47	0.97	1.09
0.30	1.21	0.16	0.64	1.06	1.75	1.20	1.52	0.80	0.38	1.35	0.27	0.61	1.47	0.97	1.09
0.30	1.21	0.16	0.64	1.06	1.76	1.21	1.43	0.80	0.37	1.33	0.27	0.61	1.47	0.97	1.09
0.30	1.21	0.17	0.64	1.06	1.76	1.23	1.42	0.79	0.35	1.28	0.27	0.61	1.47	0.97	1.09
0.31	1.21	0.17	0.65	1.06	1.76	1.24	1.41	0.76	0.33	1.28	0.27	0.62	1.47	0.97	1.09
0.31	1.21	0.17	0.65	1.06	1.77	1.24	1.36	0.72	0.33	1.27	0.28	0.62	1.48	0.97	1.12
0.31	1.22	0.17	0.65	1.06	1.77	1.28	1.36	0.72	0.33	1.24	0.28	0.62	1.48	0.97	1.15
0.31	1.23	0.17	0.65	1.07	1.77	1.30	1.36	0.71	0.32	1.22	0.28	0.63	1.48	0.97	1.15



Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber			Cuk- kini Zuc- chini	
0.32	1.24	0.17	0.65	1.07	1.77	1.31	1.36	0.70	0.31	1.22	0.29	0.63	1.48	0.97	1.15
0.32	1.24	0.18	0.65	1.07	1.77	1.32	1.36	0.69	0.31	1.22	0.29	0.63	1.49	0.97	1.15
0.32	1.24	0.18	0.65	1.07	1.77	1.33	1.33	0.69	0.30	1.21	0.29	0.63	1.49	0.98	1.15
0.32	1.24	0.18	0.65	1.07	1.77	1.34	1.31	0.68	0.30	1.20	0.29	0.63	1.49	0.98	1.16
0.32	1.24	0.18	0.65	1.07	1.78	1.34	1.28	0.65	0.30	1.19	0.29	0.63	1.49	0.98	1.16
0.32	1.25	0.18	0.65	1.07	1.78	1.34	1.25	0.62	0.28	1.19	0.29	0.63	1.49	0.98	1.16
0.32	1.25	0.18	0.65	1.07	1.79	1.37	1.22	0.62	0.26	1.19	0.30	0.64	1.49	0.98	1.17
0.32	1.26	0.18	0.66	1.07	1.79	1.39	1.22	0.62	0.26	1.17	0.30	0.64	1.50	0.98	1.17
0.32	1.26	0.18	0.66	1.07	1.79	1.47	1.21	0.61	0.24	1.16	0.30	0.64	1.50	0.98	1.17
0.33	1.26	0.18	0.66	1.08	1.79	1.47	1.21	0.60	0.23	1.15	0.30	0.64	1.50	0.98	1.17
0.33	1.27	0.19	0.66	1.08	1.80	1.54	1.21	0.59	0.21	1.15	0.30	0.64	1.51	0.98	1.17
0.33	1.27	0.19	0.66	1.08	1.80	1.55	1.19	0.55	0.20	1.15	0.30	0.64	1.51	0.98	1.20
0.33	1.28	0.19	0.66	1.08	1.80	1.55	1.15	0.52	0.19	1.14	0.30	0.64	1.51	0.98	1.20
0.33	1.31	0.19	0.66	1.08	1.80	1.57	1.12	0.51	0.19	1.14	0.30	0.65	1.52	0.98	1.20
0.33	1.31	0.19	0.66	1.08	1.80	1.57	1.12	0.50	0.18	1.13	0.30	0.65	1.53	0.98	1.20
0.34	1.31	0.19	0.66	1.08	1.80	1.58	1.12	0.50	0.18	1.09	0.30	0.65	1.54	0.98	1.23
0.34	1.31	0.19	0.66	1.08	1.81	1.58	1.10	0.48	0.17	1.09	0.30	0.65	1.54	0.98	1.23
0.34	1.31	0.19	0.66	1.08	1.83	1.59	1.08	0.47	0.16	1.08	0.30	0.65	1.54	0.98	1.24
0.34	1.31	0.20	0.67	1.09	1.83	1.60	1.07	0.46	0.15	1.07	0.30	0.65	1.55	0.98	1.24
0.34	1.31	0.20	0.67	1.09	1.83	1.63	1.07	0.45	6.85	1.06	0.30	0.65	1.55	0.99	1.26
0.35	1.32	0.20	0.67	1.09	1.83	1.64	1.06	0.43	4.30	1.06	0.30	0.66	1.55	0.99	1.26
0.35	1.33	0.20	0.67	1.09	1.83	1.64	1.03	0.42	4.12	1.05	0.30	0.66	1.55	0.99	1.26
0.35	1.33	0.20	0.67	1.09	1.83	1.65	1.00	0.42	3.33	1.04	0.30	0.66	1.55	0.99	1.27
0.35	1.33	0.20	0.67	1.09	1.83	1.70	0.99	0.40	3.08	1.03	0.31	0.66	1.56	0.99	1.27
0.35	1.33	0.20	0.67	1.09	1.84	1.71	0.99	0.38	3.06	1.02	0.31	0.66	1.56	0.99	1.27
0.35	1.33	0.20	0.67	1.10	1.84	1.71	0.97	0.35	2.95	1.02	0.31	0.66	1.56	0.99	1.29
0.35	1.33	0.20	0.67	1.10	1.84	1.72	0.95	0.34	2.77	1.01	0.31	0.66	1.56	0.99	1.31
0.35	1.33	0.20	0.67	1.10	1.84	1.73	0.87	0.32	2.28	1.01	0.31	0.66	1.57	1.00	1.31
0.36	1.34	0.20	0.68	1.10	1.85	1.75	0.87	0.30	2.20	1.01	0.31	0.66	1.57	1.00	1.31
0.36	1.35	0.20	0.68	1.10	1.85	1.76	0.86	0.30	2.09	1.00	0.32	0.66	1.57	1.00	1.34
0.36	1.35	0.21	0.68	1.10	1.85	1.76	0.85	0.29	2.05	0.99	0.32	0.66	1.58	1.00	1.34
0.36	1.35	0.21	0.68	1.10	1.85	1.80	0.83	0.29	1.87	0.98	0.33	0.66	1.59	1.00	1.35
0.36	1.36	0.21	0.68	1.10	1.85	1.83	0.79	0.27	1.86	0.98	0.33	0.67	1.59	1.00	1.37
0.36	1.37	0.21	0.68	1.10	1.85	1.83	0.79	0.26	1.78	0.97	0.33	0.67	1.59	1.00	1.37
0.37	1.37	0.21	0.69	1.11	1.86	1.84	0.79	0.26	1.74	0.97	0.33	0.67	1.60	1.01	1.39
0.37	1.37	0.21	0.69	1.11	1.86	1.85	0.78	0.24	1.74	0.94	0.33	0.67	1.60	1.01	1.43
0.37	1.38	0.21	0.69	1.11	1.86	1.85	0.78	0.23	1.59	0.92	0.33	0.67	1.60	1.01	1.43
0.37	1.39	0.21	0.69	1.12	1.86	1.87	0.77	0.22	1.56	0.92	0.33	0.67	1.60	1.01	1.43
0.37	1.39	0.21	0.69	1.12	1.87	1.88	0.76	0.22	1.55	0.90	0.33	0.67	1.60	1.01	1.43
0.37	1.39	0.22	0.69	1.12	1.87	1.90	0.74	0.19	1.54	0.90	0.34	0.67	1.60	1.01	1.45
0.37	1.39	0.22	0.69	1.12	1.87	1.92	0.74	0.18	1.46	0.88	0.34	0.67	1.60	1.01	1.48
0.37	1.40	0.22	0.69	1.12	1.88	1.92	0.74	0.16	1.45	0.88	0.34	0.67	1.60	1.01	1.48
0.37	1.40	0.22	0.69	1.12	1.88	1.94	0.73	0.14	1.44	0.87	0.35	0.67	1.60	1.01	1.48
0.37	1.40	0.22	0.70	1.12	1.88	1.94	0.71	0.14	1.39	0.86	0.35	0.67	1.60	1.01	1.51
0.37	1.41	0.22	0.70	1.12	1.89	1.95	0.66	0.10	1.33	0.86	0.35	0.68	1.61	1.01	1.51
0.38	1.41	0.22	0.70	1.12	1.89	1.98	0.65	0.10	1.30	0.86	0.35	0.68	1.61	1.02	1.57
0.38	1.41	0.22	0.70	1.12	1.89	1.99	0.65	0.06	1.30	0.85	0.35	0.68	1.63	1.02	1.58
0.38	1.41	0.23	0.70	1.12	1.89	2.00	0.64	0.05	1.29	0.82	0.36	0.68	1.63	1.02	1.58
0.38	1.42	0.23	0.70	1.13	1.89	2.00	0.63	0.02	1.28	0.81	0.36	0.68	1.63	1.02	1.58
0.38	1.42	0.23	0.70	1.13	1.89	2.01	0.63	0.02	1.23	0.80	0.36	0.68	1.64	1.02	1.58
0.38	1.43	0.23	0.70	1.13	1.90	2.04	0.62	0.02	1.21	0.80	0.36	0.68	1.64	1.02	1.58
0.39	1.43	0.23	0.70	1.13	1.90	2.04	0.60	0.02	1.19	0.78	0.36	0.68	1.64	1.02	1.62
0.39	1.43	0.24	0.70	1.13	1.90	2.06	0.60	0.02	1.19	0.78	0.37	0.68	1.65	1.02	1.70
0.39	1.43	0.24	0.70	1.13	1.90	2.25	0.59	0.02	1.17	0.78	0.37	0.68	1.65	1.03	1.71
0.39	1.43	0.24	0.70	1.13	1.90	2.30	0.57	0.02	1.15	0.77	0.37	0.68	1.65	1.03	1.79
0.40	1.43	0.24	0.71	1.13	1.90	2.36	0.51	0.02	1.14	0.76	0.37	0.68	1.65	1.03	1.79
0.40	1.44	0.24	0.71	1.13	1.90	2.40	0.49	0.02	1.11	0.75	0.37	0.68	1.66	1.03	1.82

Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber				Cuk- kini Zuc- chini
0.40	1.44	0.24	0.71	1.14	1.90	2.42	0.48	0.02	1.09	0.75	0.37	0.68	1.66	1.03	1.89
0.40	1.44	0.24	0.71	1.14	1.91	2.42	0.46	0.02	1.03	0.74	0.37	0.68	1.67	1.03	1.90
0.40	1.44	0.24	0.71	1.14	1.91	2.59	0.46	7.84	1.03	0.74	0.37	0.68	1.68	1.03	1.90
0.40	1.45	0.24	0.71	1.14	1.92	2.63	0.46	3.69	1.01	0.74	0.37	0.68	1.69	1.03	1.96
0.40	1.45	0.24	0.71	1.14	1.92	2.66	0.45	3.34	1.00	0.73	0.37	0.69	1.69	1.03	2.01
0.41	1.45	0.24	0.71	1.14	1.93	2.72	0.45	2.88	0.99	0.72	0.37	0.69	1.70	1.03	2.05
0.41	1.45	0.24	0.71	1.14	1.93	2.73	0.45	2.69	0.99	0.72	0.37	0.69	1.71	1.03	2.05
0.41	1.45	0.25	0.71	1.14	1.93	2.80	0.43	2.59	0.99	0.72	0.37	0.69	1.71	1.03	2.07
0.41	1.45	0.25	0.71	1.14	1.93	2.81	0.43	2.54	0.96	0.70	0.37	0.69	1.72	1.03	2.09
0.41	1.46	0.25	0.71	1.14	1.93	2.88	0.42	2.16	0.91	0.69	0.37	0.69	1.72	1.03	2.13
0.41	1.47	0.25	0.71	1.14	1.94	2.95	0.41	2.12	0.91	0.67	0.37	0.69	1.73	1.04	2.43
0.42	1.47	0.25	0.71	1.14	1.94	3.13	0.41	1.86	0.91	0.64	0.38	0.69	1.73	1.04	2.70
0.42	1.48	0.25	0.71	1.15	1.94	3.17	0.40	1.80	0.90	0.63	0.38	0.70	1.74	1.04	2.74
0.42	1.48	0.25	0.71	1.15	1.95	3.39	0.40	1.79	0.89	0.60	0.38	0.70	1.74	1.04	2.97
0.42	1.49	0.26	0.71	1.15	1.95	3.58	0.38	1.76	0.89	0.58	0.38	0.70	1.74	1.04	3.59
0.42	1.49	0.26	0.72	1.15	1.95	3.60	0.38	1.76	0.88	0.57	0.38	0.70	1.75	1.04	4.75
0.43	1.49	0.26	0.72	1.15	1.97		0.36	1.73	0.87	0.56	0.38	0.70	1.75	1.04	
0.43	1.49	0.26	0.72	1.15	1.98		0.36	1.73	0.84	0.55	0.38	0.70	1.75	1.04	
0.43	1.50	0.26	0.72	1.15	1.98		0.35	1.72	0.79	0.54	0.38	0.70	1.75	1.04	
0.44	1.52	0.26	0.72	1.16	1.99		0.35	1.67	0.79	0.53	0.38	0.70	1.75	1.04	
0.44	1.52	0.26	0.72	1.16	1.99		0.34	1.66	0.78	0.52	0.39	0.70	1.75	1.04	
0.44	1.52	0.26	0.72	1.16	2.00		0.33	1.64	0.77	0.52	0.39	0.70	1.76	1.05	
0.44	1.53	0.26	0.72	1.16	2.00		0.33	1.56	0.76	0.51	0.39	0.70	1.76	1.05	
0.44	1.53	0.27	0.72	1.16	2.01		0.31	1.54	0.75	0.51	0.39	0.70	1.76	1.05	
0.45	1.53	0.27	0.72	1.16	2.02		0.30	1.45	0.74	0.51	0.39	0.70	1.76	1.05	
0.45	1.53	0.27	0.72	1.16	2.02		0.30	1.43	0.73	0.51	0.39	0.70	1.77	1.05	
0.45	1.53	0.27	0.72	1.16	2.04		0.29	1.43	0.68	0.50	0.40	0.70	1.77	1.05	
0.45	1.55	0.28	0.72	1.16	2.05		0.26	1.34	0.67	0.49	0.40	0.71	1.77	1.05	
0.46	1.55	0.28	0.72	1.16	2.06		0.25	1.31	0.67	0.48	0.40	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.55	0.28	0.73	1.16	2.06		0.24	1.31	0.67	0.44	0.40	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.55	0.28	0.73	1.16	2.07		0.23	1.24	0.64	0.40	0.40	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.56	0.28	0.73	1.16	2.07		0.23	1.21	0.64	0.39	0.40	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.56	0.28	0.73	1.17	2.08		0.22	1.21	0.63	0.38	0.41	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.57	0.28	0.73	1.17	2.08		0.22	1.20	0.62	0.32	0.41	0.71	1.78	1.05	
0.46	1.57	0.28	0.73	1.17	2.08		0.22	1.20	0.62	0.30	0.41	0.71	1.78	1.06	
0.47	1.57	0.28	0.73	1.17	2.09		0.19	1.16	0.62	0.26	0.41	0.71	1.78	1.06	
0.47	1.57	0.28	0.73	1.17	2.09		0.19	1.14	0.60	0.23	0.41	0.71	1.78	1.06	
0.47	1.58	0.28	0.74	1.17	2.09		0.16	1.11	0.59	0.21	0.41	0.71	1.79	1.06	
0.47	1.58	0.28	0.74	1.17	2.10		0.16	1.10	0.57	2.90	0.41	0.71	1.80	1.06	
0.47	1.58	0.29	0.74	1.17	2.10		0.14	1.07	0.53	2.72	0.42	0.71	1.80	1.06	
0.48	1.59	0.29	0.74	1.17	2.10		0.13	1.00	0.53	2.39	0.42	0.71	1.81	1.07	
0.48	1.59	0.29	0.74	1.18	2.11		0.08	1.00	0.52	2.39	0.42	0.71	1.83	1.07	
0.48	1.59	0.29	0.74	1.18	2.11		4.22	0.99	0.50	2.37	0.42	0.71	1.83	1.07	
0.49	1.60	0.29	0.74	1.18	2.12		4.19	0.98	0.50	2.26	0.42	0.71	1.84	1.07	
0.49	1.60	0.30	0.74	1.18	2.12		3.72	0.97	0.48	2.17	0.42	0.72	1.84	1.07	
0.49	1.60	0.30	0.74	1.18	2.13		3.22	0.94	0.47	2.15	0.42	0.72	1.85	1.07	
0.50	1.60	0.30	0.74	1.18	2.15		3.03	0.94	0.45	2.07	0.43	0.72	1.86	1.07	
0.50	1.60	0.30	0.74	1.19	2.15		2.89	0.94	0.45	2.03	0.43	0.72	1.86	1.07	
0.50	1.61	0.30	0.74	1.19	2.15		2.83	0.93	0.44	1.84	0.43	0.72	1.86	1.07	
0.50	1.61	0.30	0.74	1.19	2.16		2.79	0.93	0.44	1.75	0.43	0.72	1.86	1.07	
0.50	1.61	0.30	0.75	1.19	2.18		2.78	0.92	0.43	1.72	0.43	0.72	1.87	1.07	
0.50	1.61	0.30	0.75	1.19	2.19		2.65	0.90	0.42	1.71	0.43	0.72	1.88	1.07	
0.50	1.62	0.30	0.75	1.19	2.19		2.61	0.88	0.41	1.69	0.43	0.72	1.88	1.07	
0.50	1.62	0.31	0.75	1.19	2.20		2.47	0.87	0.40	1.66	0.43	0.72	1.88	1.07	
0.51	1.62	0.31	0.75	1.19	2.20		2.47	0.86	0.36	1.66	0.44	0.72	1.93	1.07	
0.51	1.63	0.31	0.76	1.19	2.20		2.12	0.86	0.33	1.65	0.44	0.72	1.95	1.07	
0.51	1.63	0.31	0.76	1.19	2.20		2.10	0.84	0.33	1.60	0.44	0.72	1.96	1.07	

Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber			Cuk- kini Zuc- chini
0.51	1.64	0.31	0.76	1.19	2.21		1.97	0.83	0.32	1.58	0.44	0.73	1.96	1.07
0.51	1.65	0.31	0.76	1.20	2.21		1.97	0.81	0.31	1.54	0.44	0.73	1.96	1.08
0.51	1.65	0.31	0.76	1.20	2.21		1.88	0.80	0.30	1.51	0.44	0.73	1.96	1.08
0.52	1.65	0.31	0.76	1.20	2.22		1.88	0.80	0.30	1.45	0.44	0.73	1.96	1.08
0.52	1.66	0.32	0.76	1.20	2.22		1.84	0.78	0.30	1.43	0.44	0.73	1.97	1.08
0.52	1.66	0.32	0.76	1.20	2.22		1.83	0.78	0.29	1.37	0.44	0.73	1.97	1.08
0.52	1.67	0.32	0.76	1.20	2.22		1.81	0.77	0.26	1.36	0.44	0.73	1.98	1.08
0.52	1.68	0.32	0.76	1.20	2.23		1.80	0.77	0.26	1.35	0.44	0.73	1.99	1.08
0.52	1.68	0.32	0.77	1.21	2.23		1.78	0.77	0.25	1.31	0.44	0.73	2.00	1.09
0.52	1.68	0.32	0.77	1.21	2.24		1.65	0.76	0.24	1.30	0.44	0.73	2.00	1.09
0.52	1.69	0.32	0.78	1.21	2.25		1.60	0.76	0.24	1.24	0.44	0.74	2.00	1.09
0.52	1.69	0.32	0.78	1.21	2.25		1.58	0.75	0.22	1.23	0.44	0.74	2.01	1.09
0.53	1.71	0.32	0.78	1.21	2.26		1.58	0.74	0.22	1.21	0.44	0.74	2.02	1.09
0.53	1.71	0.33	0.78	1.21	2.26		1.45	0.73	0.20	1.20	0.44	0.74	2.02	1.09
0.53	1.71	0.33	0.78	1.21	2.27		1.45	0.72	0.15	1.20	0.44	0.74	2.02	1.09
0.53	1.72	0.33	0.78	1.21	2.27		1.44	0.69	0.15	1.19	0.44	0.74	2.02	1.09
0.53	1.72	0.33	0.78	1.21	2.27		1.44	0.64	0.14	1.17	0.44	0.74	2.05	1.09
0.54	1.72	0.33	0.78	1.21	2.27		1.42	0.63	0.13	1.17	0.44	0.75	2.06	1.09
0.54	1.72	0.33	0.78	1.22	2.27		1.34	0.62	0.13	1.12	0.44	0.75	2.06	1.10
0.55	1.72	0.34	0.78	1.22	2.27		1.33	0.62	0.10	1.12	0.44	0.75	2.07	1.10
0.55	1.72	0.34	0.79	1.22	2.28		1.32	0.61	0.07	1.09	0.44	0.75	2.09	1.10
0.55	1.76	0.34	0.79	1.22	2.28		1.29	0.60	0.07	1.08	0.44	0.75	2.09	1.10
0.55	1.76	0.35	0.79	1.22	2.28		1.27	0.59	0.04	1.06	0.44	0.75	2.10	1.10
0.55	1.76	0.35	0.79	1.22	2.29		1.20	0.59	5.57	1.06	0.44	0.75	2.11	1.10
0.55	1.77	0.35	0.79	1.22	2.30		1.14	0.57	3.52	1.04	0.44	0.75	2.11	1.10
0.56	1.78	0.35	0.79	1.22	2.30		1.14	0.56	3.48	1.04	0.44	0.75	2.13	1.10
0.56	1.78	0.35	0.79	1.22	2.31		1.13	0.56	2.85	1.04	0.44	0.75	2.14	1.10
0.56	1.78	0.35	0.79	1.22	2.31		1.12	0.55	2.81	1.01	0.44	0.75	2.14	1.11
0.56	1.78	0.35	0.79	1.22	2.32		1.10	0.54	2.69	0.99	0.44	0.76	2.14	1.11
0.56	1.78	0.35	0.79	1.23	2.33		1.10	0.54	2.48	0.99	0.44	0.76	2.14	1.11
0.56	1.79	0.35	0.80	1.23	2.34		1.10	0.53	2.46	0.97	0.44	0.76	2.14	1.11
0.56	1.80	0.35	0.80	1.23	2.34		1.09	0.52	2.43	0.97	0.44	0.76	2.14	1.11
0.56	1.80	0.36	0.80	1.23	2.34		0.97	0.52	2.41	0.95	0.44	0.76	2.14	1.11
0.56	1.81	0.36	0.80	1.23	2.35		0.96	0.51	2.28	0.94	0.44	0.76	2.16	1.11
0.56	1.82	0.36	0.80	1.23	2.35		0.94	0.50	2.24	0.93	0.44	0.76	2.16	1.11
0.56	1.85	0.36	0.80	1.24	2.36		0.93	0.50	2.19	0.93	0.44	0.76	2.17	1.11
0.57	1.86	0.36	0.80	1.24	2.37		0.90	0.48	1.90	0.91	0.44	0.76	2.20	1.11
0.57	1.86	0.36	0.81	1.24	2.37		0.89	0.48	1.90	0.91	0.44	0.77	2.21	1.12
0.57	1.87	0.36	0.81	1.24	2.37		0.88	0.48	1.61	0.90	0.44	0.77	2.24	1.12
0.57	1.89	0.36	0.81	1.24	2.39		0.85	0.47	1.59	0.89	0.44	0.77	2.24	1.12
0.57	1.89	0.36	0.81	1.24	2.39		0.81	0.44	1.55	0.89	0.44	0.77	2.28	1.12
0.58	1.90	0.36	0.81	1.25	2.39		0.77	0.42	1.51	0.88	0.44	0.77	2.29	1.12
0.58	1.91	0.36	0.81	1.25	2.40		0.77	0.41	1.47	0.87	0.44	0.77	2.31	1.12
0.58	1.92	0.36	0.81	1.25	2.40		0.77	0.33	1.44	0.86	0.44	0.77	2.31	1.12
0.58	1.93	0.36	0.81	1.25	2.40		0.73	0.32	1.41	0.85	0.44	0.77	2.31	1.12
0.58	1.93	0.37	0.81	1.25	2.41		0.73	0.31	1.36	0.84	0.44	0.77	2.32	1.12
0.59	1.93	0.37	0.81	1.25	2.41		0.72	0.30	1.35	0.84	0.44	0.78	2.33	1.12
0.59	1.93	0.37	0.81	1.25	2.41		0.67	0.30	1.31	0.82	0.44	0.78	2.36	1.12
0.59	1.93	0.37	0.82	1.26	2.45		0.66	0.29	1.30	0.82	0.44	0.78	2.37	1.12
0.60	1.95	0.37	0.82	1.26	2.47		0.65	0.28	1.29	0.80	0.44	0.78	2.38	1.12
0.60	1.95	0.37	0.82	1.26	2.48		0.65	0.28	1.22	0.77	0.44	0.78	2.38	1.12
0.60	1.97	0.38	0.82	1.26	2.48		0.61	0.27	1.21	0.75	0.44	0.78	2.39	1.13
0.61	1.98	0.38	0.82	1.26	2.48		0.55	0.27	1.21	0.74	0.44	0.78	2.43	1.13
0.61	1.99	0.38	0.82	1.26	2.49		0.55	0.26	1.17	0.74	0.44	0.78	2.44	1.13
0.61	2.00	0.38	0.82	1.27	2.49		0.53	0.26	1.16	0.73	0.44	0.78	2.47	1.13
0.61	2.01	0.38	0.82	1.27	2.49		0.51	0.26	1.15	0.73	0.44	0.79	2.49	1.13
0.61	2.01	0.38	0.82	1.27	2.49		0.49	0.25	1.11	0.72	0.44	0.79	2.52	1.13

Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber				Cuk- kini Zuc- chini
0.62	2.01	0.38	0.82	1.27	2.49		0.49	0.25	1.07	0.70	0.44	0.79	2.57	1.13	
0.62	2.03	0.38	0.82	1.27	2.49		0.49	0.25	1.06	0.70	0.44	0.79	2.57	1.13	
0.62	2.04	0.38	0.82	1.28	2.50		0.47	0.24	1.05	0.69	0.44	0.79	2.58	1.13	
0.62	2.05	0.38	0.82	1.28	2.50		0.47	0.23	0.98	0.67	0.44	0.79	2.58	1.13	
0.62	2.05	0.38	0.83	1.28	2.51		0.44	0.19	0.98	0.67	0.44	0.79	2.59	1.13	
0.62	2.05	0.39	0.83	1.28	2.52		0.43	0.19	0.98	0.65	0.44	0.80	2.62	1.14	
0.62	2.05	0.39	0.83	1.28	2.54		0.42	0.15	0.95	0.64	0.44	0.80	2.68	1.14	
0.62	2.06	0.39	0.83	1.28	2.55		0.40	0.10	0.94	0.64	0.44	0.80	2.68	1.14	
0.62	2.08	0.39	0.83	1.28	2.55		0.39	3.34	0.91	0.63	0.44	0.80	2.83	1.14	
0.62	2.09	0.39	0.83	1.28	2.55		0.39	3.15	0.91	0.62	0.44	0.80	2.85	1.14	
0.62	2.10	0.39	0.83	1.29	2.56		0.38	2.90	0.89	0.62	0.44	0.80	2.86	1.14	
0.63	2.11	0.39	0.84	1.29	2.56		0.35	2.61	0.88	0.62	0.44	0.80	3.02	1.14	
0.63	2.13	0.39	0.84	1.29	2.57		0.35	2.51	0.87	0.61	0.44	0.80	3.03	1.14	
0.63	2.14	0.40	0.84	1.29	2.58		0.33	2.21	0.86	0.58	0.44	0.80	3.18	1.14	
0.63	2.15	0.40	0.85	1.29	2.59		0.30	2.14	0.85	0.58	0.44	0.80	3.20	1.14	
0.64	2.16	0.40	0.85	1.29	2.60		0.30	2.08	0.85	0.58	0.44	0.80	3.20	1.14	
0.64	2.16	0.40	0.85	1.29	2.61		0.29	2.03	0.85	0.56	0.44	0.80	3.23	1.14	
0.64	2.16	0.40	0.85	1.29	2.61		0.28	1.95	0.85	0.54	0.44	0.81	3.24	1.15	
0.64	2.17	0.41	0.85	1.29	2.61		0.27	1.91	0.84	0.54	0.44	0.81	3.28	1.15	
0.64	2.17	0.41	0.85	1.30	2.62		0.26	1.85	0.84	0.53	0.44	0.81	3.30	1.15	
0.64	2.18	0.41	0.85	1.30	2.65		0.26	1.81	0.82	0.52	0.44	0.81	3.38	1.15	
0.64	2.18	0.41	0.85	1.30	2.68		0.26	1.78	0.81	0.52	0.44	0.81	3.38	1.15	
0.64	2.18	0.41	0.85	1.30	2.69		0.25	1.77	0.81	0.50	0.44	0.81	3.38	1.15	
0.64	2.18	0.41	0.85	1.30	2.69		0.22	1.67	0.80	0.50	0.44	0.81	3.39	1.15	
0.65	2.19	0.42	0.85	1.30	2.70		0.21	1.61	0.80	0.49	0.44	0.81	3.42	1.15	
0.65	2.19	0.42	0.86	1.31	2.70		0.20	1.59	0.80	0.47	0.44	0.81	3.44	1.15	
0.65	2.23	0.42	0.86	1.31	2.72		0.19	1.56	0.79	0.46	0.44	0.81	3.53	1.16	
0.65	2.25	0.42	0.86	1.31	2.75		0.18	1.55	0.79	0.44	0.44	0.81	3.58	1.16	
0.65	2.26	0.42	0.86	1.31	2.76		0.17	1.53	0.77	0.43	0.44	0.82	3.74	1.16	
0.65	2.27	0.42	0.86	1.31	2.78		0.12	1.51	0.77	0.42	0.44	0.82	3.97	1.16	
0.66	2.28	0.42	0.86	1.31	2.80		0.11	1.49	0.77	0.41	0.44	0.82	4.00	1.16	
0.66	2.28	0.42	0.86	1.31	2.81		0.10	1.46	0.75	0.40	0.44	0.82	4.21	1.16	
0.66	2.28	0.42	0.86	1.31	2.83		0.08	1.43	0.73	0.39	0.44	0.82	4.27	1.16	
0.66	2.31	0.43	0.86	1.32	2.84		0.08	1.41	0.73	0.38	0.44	0.82	4.28	1.16	
0.67	2.32	0.43	0.86	1.32	2.85		0.08	1.39	0.72	0.38	0.44	0.82	4.31	1.16	
0.67	2.32	0.43	0.86	1.32	2.87		0.07	1.39	0.71	0.37	0.44	0.82	4.36	1.16	
0.67	2.35	0.43	0.86	1.32	2.90		0.07	1.35	0.71	0.37	0.44	0.82	4.55	1.16	
0.68	2.35	0.43	0.86	1.32	2.94		0.07	1.34	0.68	0.35	0.44	0.82	4.65	1.17	
0.68	2.36	0.43	0.87	1.32	2.96		0.06	1.32	0.68	0.33	0.44	0.83	4.71	1.17	
0.69	2.38	0.43	0.87	1.33	2.96		0.03	1.30	0.67	0.33	0.44	0.83	4.84	1.17	
0.69	2.39	0.43	0.87	1.33	2.96		0.02	1.29	0.67	0.29	0.44	0.83	4.86	1.17	
0.69	2.40	0.43	0.87	1.33	2.97		0.01	1.28	0.65	0.28	0.44	0.83	4.99	1.17	
0.69	2.40	0.44	0.87	1.33	3.00		0.01	1.28	0.64	0.25	0.44	0.83	5.01	1.17	
0.69	2.41	0.44	0.87	1.33	3.02		0.01	1.27	0.63	0.22	0.45	0.83	5.11	1.17	
0.70	2.45	0.44	0.87	1.33	3.02		0.01	1.25	0.63	5.63	0.45	0.83	5.17	1.17	
0.70	2.45	0.44	0.87	1.33	3.02		0.01	1.21	0.63	4.03	0.45	0.83	5.30	1.18	
0.70	2.45	0.44	0.88	1.34	3.04		0.01	1.20	0.62	3.56	0.45	0.83	5.89	1.18	
0.70	2.45	0.44	0.88	1.34	3.08		0.01	1.17	0.61	3.39	0.45	0.83	5.89	1.18	
0.70	2.48	0.44	0.88	1.34	3.11		4.69	1.11	0.61	3.31	0.45	0.83	5.89	1.18	
0.70	2.49	0.44	0.88	1.34	3.11		3.81	1.09	0.58	3.26	0.45	0.83	5.89	1.18	
0.70	2.51	0.44	0.88	1.34	3.12		3.54	1.08	0.54	3.19	0.45	0.83	5.89	1.18	
0.71	2.51	0.44	0.88	1.35	3.13		3.23	1.08	0.54	3.18	0.45	0.83	6.18	1.18	
0.71	2.53	0.44	0.88	1.35	3.13		3.09	1.01	0.53	3.05	0.45	0.83	6.18	1.18	
0.71	2.54	0.44	0.88	1.35	3.16		2.97	1.00	0.52	3.01	0.45	0.84	6.18	1.18	
0.71	2.54	0.44	0.88	1.35	3.20		2.63	1.00	0.50	2.92	0.45	0.84	6.26	1.18	
0.72	2.60	0.44	0.88	1.35	3.21		2.57	1.00	0.50	2.56	0.45	0.84	6.57	1.18	
0.72	2.61	0.45	0.88	1.35	3.23		2.20	0.99	0.50	2.55	0.45	0.84	7.01	1.18	



Cseresznye Cherry		Mangó Mango				F. ribiszke Black currant	Szőlő Grape				Uborka Cucumber			Cuk- kini Zuc- chini
0.72	2.67	0.45	0.89	1.35	3.39		2.07	0.99	0.50	2.55	0.45	0.84	7.30	1.18
0.72	2.72	0.45	0.89	1.35	3.51		2.04	0.94	0.49	2.45	0.45	0.85	7.30	1.18
0.73	2.74	0.45	0.89	1.35	3.51		2.04	0.94	0.47	2.30	0.45	0.85	8.59	1.18
0.73	2.76	0.45	0.89	1.35	3.56		1.94	0.93	0.47	2.25	0.45	0.85	12.26	1.18
0.73	2.79	0.45	0.89	1.35	3.79		1.87	0.93	0.46	1.97	0.45	0.85	1.19	
0.73	2.81	0.45	1.35	1.37	3.84									
0.73	2.96	0.45	1.35	1.37	4.13									
0.73	3.03	0.45	1.36	1.37	4.13									
0.74	3.30	0.45	1.36	1.38	4.21									
0.74	3.34	0.45	1.36	1.38	4.27									
0.74	3.39	0.45	1.36	1.38	4.46									
0.74	3.48	0.45	1.36	1.38	4.57									
0.75	3.68	0.45	1.37	1.38	4.60									
0.75	4.10	0.46	1.37	1.39	6.22									
0.75	4.13	0.46	1.37	1.39	6.71									
0.75	4.29		1.37											
0.75	4.56													
0.76	4.56													
0.76	4.76													
0.76	4.84													
0.76	5.70													
0.77	8.26													
0.77	9.10													
0.77	11.5													
0.77	12.2													



A kép illusztráció / Picture is for illustration only

Table 6. Egyedi variabilitási faktorok közepes és nagyméretű növények tételeiből vett elemi minták szermaradék tartalma alapján  
 Table 6 Individual variability factors, based on the pesticide residue contents of elemental samples taken from lots of medium and large size plants

Fejes káposzta / Cabbage						Papaja / Papaya			Tök / Gourd			
2.6	1.4	1.3	1.0	0.63	0.86	2.1	3.4	3.3	7.7	7.3	4.5	4.5
2.5	1.4	1.3	1.0	0.61	0.85	2.1	3.2	3.0	6.0	7.3	3.3	2.6
2.3	1.4	1.3	1.0	0.60	0.84	2.0	3.2	2.5	6.0	4.6	2.7	2.2
2.0	1.4	1.3	1.0	0.60	0.83	2.0	2.6	2.2	5.4	4.5	2.6	2.2
2.0	1.3	1.3	1.0	0.55	0.83	1.9	2.3	2.0	4.7	4.1	2.6	2.2
1.9	1.3	1.2	0.95	0.52	0.82	1.9	2.3	1.9	2.2	2.0	2.3	2.1
1.8	1.3	1.2	0.93	0.52	0.81	1.7	2.2	1.8	2.2	1.8	2.3	2.1
1.7	1.3	1.2	0.93	0.49	0.81	1.7	2.1	1.8	1.9	1.8	2.2	2.0
1.7	1.3	1.2	0.92	0.48	0.79	1.7	2.0	1.8	1.8	1.7	2.2	2.0
1.7	1.3	1.2	0.91	0.44	0.79	1.7	2.0	1.8	1.7	1.7	2.1	2.0
1.6	1.3	1.2	0.90	0.44	0.79	1.7	1.9	1.7	1.6	1.6	2.0	2.0
1.6	1.3	1.2	0.89	0.43	0.79	1.6	1.9	1.7	1.6	1.6	2.0	1.9
1.4	1.3	1.2	0.89	0.41	0.79	1.5	1.8	1.6	1.6	1.6	2.0	1.9
1.4	1.3	1.2	0.89	0.38	0.78	1.5	1.7	1.6	1.6	1.6	2.0	1.8
1.4	1.3	1.1	0.89	0.38	0.78	1.5	1.7	1.6	1.5	1.6	2.0	1.7
1.3	1.3	1.1	0.89	0.38	0.77	1.4	1.7	1.6	1.5	1.5	2.0	1.7
1.3	1.2	1.1	0.88	0.38	0.76	1.3	1.7	1.5	1.4	1.5	2.0	1.6
1.3	1.2	1.1	0.88	0.37	0.76	1.3	1.7	1.5	1.4	1.4	2.0	1.6
1.3	1.2	1.1	0.87	0.36	0.75	1.3	1.6	1.5	1.4	1.4	1.9	1.5
1.3	1.2	1.1	0.87	0.29	0.70	1.3	1.6	1.5	1.4	1.4	1.9	1.5
1.3	1.2	1.1	0.86	0.28	0.70	1.3	1.5	1.4	1.3	1.4	1.8	1.5
1.3	1.2	1.1	0.86	0.23	0.70	1.2	1.5	1.4	1.3	1.4	1.7	1.5
1.3	1.2	1.1	0.85	0.23	0.69	1.2	1.5	1.4	1.3	1.3	1.7	1.5
1.3	1.2	1.1	0.84	0.18	0.68	1.2	1.4	1.4	1.3	1.3	1.6	1.5
1.3	1.2	1.1	0.84	2.5	0.68	1.2	1.4	1.4	1.3	1.3	1.6	1.5
1.3	1.1	1.1	0.83	2.3	0.66	1.2	1.3	1.4	1.3	1.3	1.6	1.5
1.2	1.1	1.1	0.81	2.0	0.65	1.0	1.3	1.4	1.3	1.3	1.6	1.4
1.2	1.1	1.1	0.80	1.8	0.65	1.0	1.3	1.4	1.3	1.3	1.5	1.4
1.2	1.1	1.1	0.80	1.8	0.63	1.0	1.3	1.4	1.3	1.2	1.4	1.4
1.2	1.1	1.1	0.80	1.8	0.63	1.0	1.3	1.4	1.2	1.2	1.4	1.3
1.2	1.1	1.1	0.78	1.8	0.62	1.0	1.3	1.3	1.2	1.2	1.4	1.3
1.2	1.1	1.0	0.77	1.7	0.62	1.0	1.2	1.3	1.2	1.2	1.4	1.3
1.2	1.1	1.0	0.76	1.7	0.60	0.90	1.2	1.3	1.2	1.2	1.4	1.3
1.1	1.1	1.0	0.76	1.7	0.59	0.90	1.2	1.2	1.2	1.2	1.4	1.3
1.1	1.1	1.0	0.76	1.7	0.58	0.90	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3	1.2
1.1	1.1	1.0	0.76	1.6	0.58	0.83	1.1	1.2	1.1	1.2	1.3	1.2
1.1	1.1	1.0	0.75	1.6	0.56	0.83	1.1	1.2	1.1	1.1	1.3	1.2
1.1	1.1	1.0	0.74	1.6	0.54	0.83	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2
1.1	1.0	0.95	0.72	1.5	0.52	0.76	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.1
1.1	1.0	0.94	0.72	1.5	0.51	0.76	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.94	0.71	1.5	0.50	0.76	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.93	0.71	1.5	0.48	0.69	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.92	0.69	1.5	0.44	0.69	1.1	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.92	0.67	1.5	0.34	0.69	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.90	0.67	1.4	0.30	0.69	1.0	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1
1.1	1.0	0.89	0.67	1.4	0.29	0.69	1.0	1.1	1.0	1.0	1.1	1.1
1.1	1.0	0.88	0.66	1.3	0.28	0.62	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1

Fejes káposzta / Cabbage						Papaja / Papaya			Tök / Gourd			
1.1	1.0	0.88	0.66	1.3	0.28	0.62	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
1.1	1.0	0.87	0.65	1.3	2.9	0.62	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
1.1	1.0	0.86	0.65	1.3	1.9	0.62	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	0.86	0.64	1.3	1.8	0.55	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	0.86	0.64	1.3	1.8	0.55	1.0	1.1	0.95	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	0.85	0.62	1.3	1.8	0.55	1.0	1.1	0.93	1.0	1.0	1.0
1.0	1.0	0.85	0.61	1.3	1.7	0.48	1.0	1.0	0.91	0.94	0.92	1.0
1.0	1.0	0.85	0.61	1.3	1.7	0.42	1.0	1.0	0.89	0.94	0.91	1.0
1.0	1.0	0.85	0.57	1.3	1.7	0.42	0.94	1.0	0.89	0.94	0.91	1.0
1.0	1.0	0.82	0.56	1.3	1.7	0.42	0.89	1.0	0.89	0.93	0.90	1.0
1.0	1.0	0.81	0.55	1.3	1.6	0.42	0.89	1.0	0.89	0.93	0.87	0.94
1.0	1.0	0.80	0.55	1.2	1.6	0.42	0.89	1.0	0.89	0.93	0.86	0.94
1.0	1.0	0.77	0.54	1.2	1.6	0.42	0.89	1.0	0.87	0.92	0.86	0.92
1.0	1.0	0.77	0.53	1.2	1.6	0.35	0.86	1.0	0.87	0.92	0.86	0.91
1.0	1.0	0.77	0.47	1.2	1.5	0.28	0.86	1.0	0.86	0.91	0.85	0.90
1.0	0.94	0.77	0.45	1.2	1.5	0.21	0.86	1.0	0.86	0.91	0.85	0.88
1.0	0.94	0.77	0.45	1.2	1.5	0.21	0.84	1.0	0.84	0.90	0.85	0.87
1.0	0.93	0.75	0.43	1.2	1.5	0.21	0.84	0.95	0.79	0.90	0.83	0.87
1.0	0.93	0.72	0.40	1.2	1.5	0.14	0.82	0.94	0.79	0.90	0.83	0.85
1.0	0.93	0.71	0.39	1.1	1.4	2.9	0.82	0.94	0.77	0.87	0.82	0.85
0.92	0.93	0.70	0.37	1.1	1.4	2.8	0.82	0.93	0.73	0.83	0.82	0.84
0.92	0.92	0.70	0.31	1.1	1.4	2.5	0.82	0.90	0.71	0.82	0.81	0.84
0.90	0.91	0.70	0.30	1.1	1.4	2.3	0.79	0.89	0.71	0.81	0.78	0.83
0.89	0.91	0.70	0.26	1.1	1.4	2.3	0.79	0.89	0.71	0.81	0.75	0.83
0.89	0.90	0.69	0.22	1.1	1.4	2.2	0.79	0.89	0.71	0.81	0.75	0.83
0.88	0.90	0.68	2.5	1.1	1.3	2.2	0.77	0.88	0.70	0.80	0.74	0.83
0.88	0.89	0.67	2.0	1.0	1.3	1.9	0.77	0.88	0.70	0.80	0.72	0.81
0.88	0.89	0.66	2.0	1.0	1.3	1.9	0.77	0.86	0.70	0.79	0.72	0.79
0.87	0.89	0.64	1.8	1.0	1.3	1.9	0.77	0.83	0.68	0.79	0.70	0.78
0.87	0.89	0.64	1.8	1.0	1.3	1.9	0.74	0.82	0.66	0.79	0.70	0.78
0.86	0.88	0.60	1.7	1.0	1.3	1.9	0.74	0.82	0.66	0.74	0.69	0.77
0.86	0.88	0.55	1.6	1.0	1.3	1.9	0.74	0.81	0.64	0.74	0.69	0.76
0.85	0.88	0.55	1.6	1.0	1.3	1.7	0.72	0.80	0.64	0.72	0.68	0.75
0.85	0.87	0.45	1.6	1.0	1.2	1.6	0.72	0.79	0.64	0.72	0.68	0.74
0.84	0.85	0.44	1.6	1.0	1.2	1.6	0.72	0.77	0.62	0.70	0.67	0.73
0.84	0.84	0.44	1.5	1.0	1.2	1.5	0.72	0.76	0.62	0.69	0.65	0.73
0.83	0.82	0.44	1.5	0.95	1.2	1.4	0.70	0.73	0.62	0.66	0.62	0.72
0.82	0.82	0.42	1.5	0.94	1.2	1.4	0.70	0.73	0.62	0.66	0.61	0.71
0.81	0.82	0.38	1.5	0.92	1.2	1.3	0.70	0.73	0.62	0.63	0.61	0.71
0.79	0.81	0.37	1.4	0.92	1.2	1.3	0.67	0.73	0.62	0.63	0.59	0.71
0.78	0.81	0.36	1.4	0.91	1.2	1.3	0.62	0.73	0.61	0.61	0.59	0.70
0.77	0.81	0.19	1.4	0.91	1.2	1.2	0.62	0.71	0.61	0.59	0.58	0.70
0.76	0.80	0.19	1.4	0.90	1.2	1.2	0.58	0.70	0.59	0.58	0.56	0.70
0.75	0.79	0.19	1.4	0.90	1.2	1.2	0.58	0.69	0.59	0.56	0.55	0.70
0.75	0.79	0.19	1.4	0.90	1.2	1.1	0.58	0.69	0.57	0.56	0.55	0.70
0.74	0.79	0.19	1.4	0.90	1.2	1.1	0.55	0.69	0.55	0.55	0.55	0.67
0.74	0.76	0.19	1.4	0.90	1.2	1.0	0.55	0.69	0.54	0.55	0.55	0.66
0.74	0.76	0.19	1.3	0.87	1.1	1.0	0.52	0.68	0.54	0.54	0.53	0.63
0.74	0.75	0.19	1.3	0.87	1.1	0.89	0.50	0.67	0.54	0.54	0.52	0.63
0.73	0.74	2.5	1.3	0.86	1.1	0.89	0.50	0.67	0.54	0.53	0.48	0.62

Fejes káposzta / Cabbage						Papaja / Papaya			Tök / Gourd			
0.73	0.74	2.5	1.3	0.86	1.1	0.69	0.50	0.67	0.52	0.53	0.47	0.61
0.71	0.74	2.3	1.3	0.86	1.1	0.69	0.48	0.65	0.52	0.53	0.46	0.59
0.70	0.72	1.9	1.3	0.86	1.0	0.69	0.48	0.64	0.52	0.52	0.46	0.58
0.70	0.71	1.8	1.2	0.85	1.0	0.62	0.46	0.63	0.50	0.52	0.44	0.53
0.69	0.71	1.8	1.2	0.84	1.0	0.62	0.46	0.60	0.48	0.50	0.43	0.52
0.69	0.68	1.7	1.2	0.82	1.0	0.62	0.43	0.60	0.48	0.50	0.41	0.48
0.67	0.67	1.7	1.2	0.79	1.0	0.62	0.41	0.59	0.48	0.49	0.38	0.48
0.67	0.67	1.6	1.2	0.79	1.0	0.62	0.41	0.59	0.48	0.49	0.33	0.48
0.65	0.66	1.6	1.2	0.77	1.0	0.62	0.41	0.55	0.45	0.49	0.33	0.47
0.64	0.65	1.6	1.2	0.76	1.0	0.62	0.38	0.52	0.45	0.47	0.30	0.47
0.64	0.64	1.6	1.2	0.74	1.0	0.62	0.38	0.51	0.45	0.47	0.29	0.45
0.64	0.63	1.6	1.2	0.72	1.0	0.55	0.38	0.51	0.45	0.44	0.28	0.44
0.63	0.59	1.5	1.2	0.71	1.0	0.55	0.38	0.49	0.45	0.40	0.27	0.42
0.63	0.58	1.5	1.2	0.70	0.95	0.55	0.38	0.49	0.45	0.39	0.26	0.41
0.62	0.56	1.5	1.2	0.70	0.94	0.55	0.34	0.48	0.43	0.38	0.25	0.38
0.62	0.56	1.4	1.1	0.70	0.92	0.55	0.34	0.48	0.43	0.38	0.24	0.37
0.61	0.54	1.4	1.1	0.69	0.91	0.55	0.29	0.46	0.41	0.36	0.23	0.37
0.61	0.54	1.4	1.1	0.67	0.91	0.48	0.24	0.40	0.39	0.34	0.23	0.37
0.60	0.49	1.4	1.1	0.67	0.89	0.48	0.22	0.40	0.37	0.33	0.21	0.36
0.60	0.44	1.4	1.1	0.65	0.87	0.41	0.19	0.39	0.34	0.33	0.18	0.36
0.59	0.42	1.4	1.1	0.63	0.86	0.41	0.15	0.38	0.34	0.32	0.18	0.33
0.54	0.31	1.4	1.1	0.63	0.86	0.34	0.10	0.36	0.32	0.32	0.15	0.32
0.54	0.09	1.3	1.1	0.61	0.84	0.34	0.07	0.34	0.32	0.32	0.061	0.31
0.54	3.5	1.3	1.0	0.59	0.83	0.34	0.05	0.31	0.32	0.31	0.058	0.28
0.53	2.4	1.3	1.0	0.59	0.83	0.28	0.04	0.30	0.27	0.29	0.046	0.28
0.51	2.1	1.3	1.0	0.57	0.82	0.28	0.07	0.30	0.27	0.28	0.032	0.24
0.51	2.0	1.3	1.0	0.55	0.81	0.28	0.07	0.28	0.25	0.27	0.030	0.19
0.50	1.8	1.3	1.0	0.54	0.80	0.21	0.07	0.27	0.25	0.26	0.030	0.11
0.50	1.7	1.2	1.0	0.54	0.80	0.21	0.14	0.27	0.20	0.25	0.030	0.11
0.49	1.7	1.2	1.0	0.53	0.79	0.21	0.27	0.27	0.18	0.18	0.027	0.06
0.47	1.6	1.2	1.0	0.52	0.79	0.14	0.13	0.27	0.16	0.17	0.015	0.015
0.27	1.6	1.2	1.0	0.52	0.78				0.16	0.15		
0.15	1.5	1.2	1.0	0.47	0.78				0.16	0.12		
2.2	1.5	1.2	0.95	0.46	0.77				0.12	0.12		
1.9	1.5	1.2	0.94	0.45	0.76				0.12	0.12		
1.9	1.5	1.2	0.93	0.45	0.75				0.11	0.11		
1.6	1.5	1.2	0.92	0.43	0.74				0.09	0.10		
1.6	1.4	1.2	0.91	0.42	0.72				0.09	0.10		
1.5	1.4	1.2	0.91	0.40	0.71				0.09	0.09		
1.5	1.4	1.2	0.91	0.40	0.70							
1.5	1.4	1.1	0.90	0.36	0.70							
1.5	1.4	1.1	0.90	0.34	0.69							
1.4	1.4	1.1	0.89	0.34	0.67							
0.2	1.3	1.1	0.89	0.32	0.67							
0.9	1.3	1.1	0.87	0.28	0.65							
1.0	1.3	1.1	0.87	0.21	0.65							



7. Táblázat. Egyedi variabilitási faktorok a piaci forgalomba került közepes méretű termények tételeiből vett elemi minták szermaradék tartalma alapján  
 Table 7 Individual variability factors, based on the pesticide residue contents of elemental samples taken from market lots of medium size plants

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach	Körte / Pear	Szilva / Plum	Burgonya Potato	Paradicsom Tomato				
0.16	0.014	0.012	0.26	0.87	1.4	0.014	0.73	0.025	0.75	0.040	0.64	0.05	0.74	0.040
0.16	0.014	0.012	0.26	0.87	1.4	0.014	0.73	0.025	0.76	0.040	0.64	0.05	0.74	0.040
0.16	0.014	0.012	0.26	0.87	1.4	0.014	0.73	0.025	0.76	0.040	0.65	0.05	0.74	0.040
0.16	0.014	0.012	0.26	0.87	1.4	0.014	0.73	0.025	0.76	0.040	0.65	0.05	0.74	0.040
0.16	0.023	0.012	0.26	0.87	1.4	0.014	0.73	0.025	0.76	0.040	0.66	0.05	0.74	0.040
0.16	0.023	0.012	0.27	0.87	1.4	0.014	0.74	0.025	0.76	0.040	0.66	0.05	0.75	0.040
0.16	0.023	0.012	0.27	0.87	1.4	0.014	0.74	0.025	0.78	0.040	0.66	0.05	0.75	0.040
0.33	0.023	0.012	0.28	0.87	1.4	0.014	0.75	0.025	0.78	0.040	0.66	0.05	0.75	0.040
0.35	0.023	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.75	0.025	0.80	0.040	0.66	0.05	0.75	0.040
0.35	0.023	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.76	0.025	0.80	0.040	0.67	0.05	0.75	0.040
0.36	0.023	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.76	0.025	0.80	0.040	0.67	0.05	0.75	0.040
0.36	0.023	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.77	0.025	0.81	0.040	0.67	0.05	0.75	0.040
0.36	0.023	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.78	0.025	0.82	0.040	0.68	0.05	0.76	0.040
0.36	0.028	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.78	0.025	0.84	0.040	0.69	0.05	0.76	0.040
0.38	0.028	0.012	0.28	0.88	1.4	0.014	0.78	0.025	0.84	0.040	0.69	0.05	0.76	0.040
0.39	0.042	0.012	0.29	0.89	1.4	0.014	0.78	0.047	0.85	0.040	0.70	0.05	0.76	0.040
0.40	0.042	0.012	0.29	0.89	1.4	0.014	0.79	0.047	0.85	0.040	0.70	0.05	0.77	0.040
0.40	0.042	0.012	0.29	0.89	1.4	0.014	0.79	0.047	0.86	0.040	0.70	0.05	0.77	0.040
0.41	0.042	0.012	0.29	0.89	1.5	0.014	0.80	0.047	0.86	0.040	0.70	0.05	0.78	0.040
0.41	0.047	0.012	0.3	0.89	1.5	0.014	0.80	0.047	0.87	0.043	0.70	0.06	0.78	0.040
0.42	0.057	0.012	0.3	0.89	1.5	0.014	0.80	0.047	0.87	0.047	0.70	0.06	0.78	0.040
0.42	0.057	0.012	0.3	0.89	1.5	0.014	0.80	0.047	0.87	0.047	0.70	0.06	0.78	0.040
0.42	0.057	0.012	0.3	0.89	1.5	0.014	0.80	0.047	0.88	0.049	0.70	0.06	0.78	0.040
0.44	0.057	0.012	0.3	0.9	1.5	0.014	0.80	0.047	0.89	0.057	0.70	0.06	0.78	0.040
0.44	0.057	0.012	0.3	0.9	1.5	0.014	0.80	0.047	0.90	0.076	0.70	0.06	0.78	0.040
0.45	0.071	0.012	0.3	0.9	1.5	0.014	0.80	0.047	0.91	0.076	0.70	0.06	0.79	0.040
0.45	0.085	0.012	0.31	0.9	1.5	0.014	0.81	0.047	0.91	0.076	0.70	0.06	0.79	0.040
0.45	0.085	0.012	0.31	0.9	1.5	0.014	0.82	0.047	0.92	0.085	0.70	0.06	0.79	0.040
0.46	0.091	0.012	0.31	0.9	1.5	0.014	0.83	0.047	0.96	0.089	0.70	0.06	0.79	0.040
0.48	0.091	0.012	0.31	0.9	1.5	0.014	0.83	0.047	0.96	0.093	0.71	0.06	0.79	0.040
0.48	0.091	0.012	0.32	0.91	1.5	0.014	0.83	0.047	0.96	0.093	0.72	0.06	0.79	0.040
0.49	0.11	0.015	0.34	0.91	1.5	0.014	0.83	0.047	0.96	0.097	0.72	0.06	0.79	0.040
0.49	0.11	0.015	0.34	0.91	1.5	0.021	0.83	0.047	0.96	0.097	0.72	0.06	0.79	0.040
0.49	0.13	0.015	0.34	0.91	1.5	0.021	0.83	0.047	0.97	0.11	0.72	0.06	0.79	0.040
0.49	0.13	0.015	0.34	0.91	1.5	0.021	0.83	0.047	0.97	0.11	0.72	0.07	0.80	0.040
0.51	0.14	0.015	0.34	0.91	1.5	0.021	0.84	0.047	0.98	0.11	0.72	0.07	0.80	0.040
0.51	0.14	0.015	0.35	0.91	1.5	0.021	0.85	0.047	0.98	0.12	0.73	0.07	0.80	0.040
0.52	0.16	0.015	0.35	0.91	1.5	0.021	0.85	0.047	0.98	0.12	0.73	0.07	0.80	0.040
0.52	0.17	0.015	0.36	0.92	1.5	0.021	0.86	0.047	1.00	0.12	0.73	0.07	0.80	0.040
0.53	0.18	0.015	0.36	0.92	1.5	0.021	0.86	0.047	1.0	0.12	0.73	0.07	0.81	0.040
0.53	0.18	0.015	0.37	0.92	1.5	0.021	0.86	0.047	1.0	0.13	0.74	0.09	0.81	0.040
0.54	0.18	0.015	0.37	0.92	1.5	0.021	0.86	0.047	1.0	0.14	0.75	0.09	0.81	0.040
0.54	0.19	0.015	0.37	0.92	1.5	0.021	0.87	0.047	1.0	0.14	0.75	0.09	0.82	0.040
0.56	0.19	0.019	0.38	0.92	1.5	0.021	0.87	0.047	1.0	0.14	0.75	0.09	0.82	0.040
0.56	0.20	0.021	0.38	0.93	1.5	0.021	0.87	0.047	1.0	0.14	0.75	0.09	0.82	0.040
0.57	0.20	0.021	0.38	0.93	1.5	0.028	0.87	0.047	1.0	0.14	0.76	0.09	0.82	0.040
0.57	0.20	0.021	0.38	0.93	1.5	0.028	0.88	0.047	1.0	0.14	0.76	0.09	0.82	0.040
0.58	0.22	0.021	0.38	0.93	1.5	0.028	0.88	0.047	1.1	0.14	0.76	0.09	0.82	0.040
0.58	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.89	0.047	1.1	0.14	0.76	0.09	0.82	0.040
0.59	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.89	0.047	1.1	0.14	0.77	0.09	0.82	0.040
0.59	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.89	0.10	1.1	0.14	0.78	0.09	0.82	0.040
0.59	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.89	0.13	1.1	0.14	0.78	0.09	0.83	0.040
0.59	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.90	0.13	1.1	0.14	0.78	0.09	0.83	0.040

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear		Szilva / Plum		Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to
0.60	0.23	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.90	0.13	1.1	0.14	0.78	0.09	0.83	0.040
0.60	0.24	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.90	0.13	1.1	0.14	0.80	0.09	0.84	0.040
0.61	0.24	0.021	0.39	0.93	1.5	0.028	0.90	0.13	1.1	0.14	0.80	0.09	0.84	0.040
0.61	0.25	0.021	0.39	0.94	1.5	0.028	0.91	0.13	1.1	0.14	0.80	0.11	0.84	0.040
0.62	0.25	0.021	0.39	0.94	1.5	0.028	0.91	0.13	1.1	0.14	0.80	0.11	0.84	0.040
0.62	0.27	0.021	0.39	0.94	1.5	0.028	0.91	0.13	1.1	0.14	0.80	0.12	0.84	0.040
0.63	0.27	0.022	0.4	0.94	1.5	0.028	0.91	0.13	1.1	0.14	0.80	0.12	0.84	0.040
0.64	0.27	0.022	0.4	0.94	1.5	0.028	0.92	0.13	1.1	0.14	0.80	0.12	0.85	0.057
0.65	0.27	0.024	0.4	0.94	1.5	0.028	0.92	0.13	1.1	0.14	0.81	0.12	0.85	0.057
0.65	0.27	0.024	0.4	0.95	1.5	0.028	0.93	0.13	1.1	0.14	0.81	0.12	0.85	0.057
0.65	0.27	0.024	0.41	0.95	1.5	0.028	0.93	0.13	1.1	0.14	0.81	0.12	0.85	0.057
0.65	0.27	0.024	0.41	0.95	1.5	0.028	0.93	0.13	1.1	0.14	0.81	0.12	0.86	0.057
0.66	0.27	0.024	0.41	0.95	1.5	0.028	0.94	0.14	1.1	0.14	0.81	0.12	0.86	0.070
0.66	0.27	0.024	0.42	0.95	1.6	0.028	0.94	0.14	1.1	0.14	0.81	0.13	0.86	0.070
0.67	0.28	0.027	0.42	0.95	1.6	0.028	0.95	0.14	1.1	0.14	0.82	0.13	0.86	0.070
0.67	0.28	0.028	0.42	0.95	1.6	0.028	0.95	0.15	1.2	0.14	0.82	0.14	0.86	0.070
0.67	0.28	0.028	0.42	0.96	1.6	0.028	0.95	0.15	1.2	0.14	0.83	0.14	0.86	0.070
0.67	0.28	0.028	0.42	0.96	1.6	0.028	0.95	0.16	1.2	0.14	0.83	0.14	0.87	0.070
0.68	0.31	0.028	0.42	0.96	1.6	0.028	0.95	0.18	1.2	0.16	0.83	0.16	0.87	0.081
0.68	0.32	0.028	0.42	0.96	1.6	0.028	0.95	0.18	1.2	0.16	0.83	0.16	0.87	0.088
0.68	0.32	0.028	0.42	0.96	1.6	0.028	0.95	0.19	1.2	0.16	0.83	0.16	0.87	0.088
0.68	0.32	0.028	0.42	0.96	1.6	0.035	0.96	0.19	1.2	0.17	0.83	0.17	0.87	0.088
0.68	0.33	0.030	0.42	0.96	1.6	0.035	0.96	0.20	1.2	0.17	0.83	0.17	0.87	0.088
0.69	0.33	0.030	0.43	0.96	1.6	0.035	0.96	0.21	1.2	0.17	0.83	0.17	0.87	0.088
0.69	0.33	0.030	0.43	0.96	1.6	0.035	0.96	0.21	1.2	0.17	0.83	0.17	0.88	0.088
0.69	0.33	0.030	0.44	0.97	1.6	0.035	0.96	0.22	1.2	0.17	0.83	0.17	0.88	0.088
0.69	0.33	0.030	0.44	0.97	1.6	0.035	0.96	0.23	1.2	0.17	0.84	0.17	0.88	0.088
0.70	0.33	0.030	0.44	0.97	1.6	0.035	0.97	0.23	1.2	0.18	0.84	0.17	0.88	0.088
0.70	0.33	0.030	0.44	0.97	1.6	0.035	0.98	0.24	1.2	0.18	0.84	0.17	0.88	0.088
0.71	0.33	0.030	0.45	0.97	1.6	0.035	0.98	0.25	1.2	0.18	0.84	0.17	0.88	0.088
0.72	0.33	0.030	0.45	0.97	1.6	0.035	0.98	0.25	1.2	0.18	0.84	0.17	0.89	0.088
0.72	0.34	0.032	0.45	0.97	1.6	0.035	0.99	0.26	1.2	0.19	0.84	0.17	0.89	0.088
0.73	0.34	0.034	0.45	0.97	1.6	0.043	0.99	0.26	1.3	0.19	0.85	0.17	0.89	0.088
0.73	0.35	0.034	0.46	0.97	1.6	0.043	0.99	0.28	1.3	0.20	0.85	0.17	0.89	0.088
0.73	0.36	0.037	0.46	0.98	1.6	0.043	0.99	0.28	1.3	0.20	0.85	0.17	0.89	0.088
0.73	0.36	0.039	0.46	0.98	1.6	0.043	0.99	0.28	1.3	0.20	0.86	0.17	0.89	0.088
0.73	0.36	0.041	0.46	0.98	1.6	0.043	1.00	0.30	1.3	0.20	0.86	0.17	0.89	0.088
0.73	0.36	0.041	0.47	0.98	1.6	0.043	1.00	0.30	1.3	0.20	0.86	0.17	0.89	0.088
0.76	0.36	0.043	0.47	0.98	1.6	0.043	1.00	0.30	1.3	0.20	0.87	0.17	0.89	0.088
0.78	0.36	0.044	0.47	0.98	1.6	0.043	1.00	0.30	1.3	0.20	0.87	0.17	0.89	0.088
0.78	0.37	0.044	0.47	0.98	1.6	0.043	1.00	0.30	1.3	0.20	0.87	0.17	0.90	0.088
0.78	0.37	0.047	0.48	0.98	1.6	0.043	1.01	0.30	1.3	0.21	0.87	0.17	0.90	0.088
0.78	0.37	0.047	0.48	0.99	1.6	0.056	1.01	0.30	1.3	0.21	0.87	0.17	0.90	0.088
0.79	0.37	0.047	0.49	0.99	1.6	0.056	1.02	0.31	1.4	0.21	0.88	0.17	0.91	0.088
0.79	0.37	0.047	0.49	0.99	1.6	0.056	1.03	0.32	1.4	0.21	0.88	0.17	0.91	0.088
0.79	0.37	0.047	0.49	0.99	1.6	0.059	1.03	0.33	1.4	0.21	0.90	0.17	0.91	0.088
0.81	0.37	0.047	0.5	0.99	1.6	0.059	1.03	0.34	1.4	0.22	0.90	0.17	0.91	0.088
0.81	0.37	0.047	0.5	0.99	1.6	0.059	1.04	0.34	1.4	0.22	0.90	0.17	0.91	0.088
0.81	0.37	0.047	0.51	0.99	1.6	0.059	1.05	0.34	1.4	0.22	0.90	0.17	0.91	0.088
0.82	0.38	0.047	0.51	0.99	1.6	0.059	1.05	0.34	1.4	0.22	0.91	0.17	0.91	0.088
0.82	0.38	0.047	0.51	0.99	1.6	0.059	1.05	0.35	1.4	0.23	0.91	0.18	0.92	0.088
0.83	0.38	0.047	0.51	0.99	1.6	0.059	1.05	0.35	1.5	0.23	0.91	0.18	0.92	0.088
0.84	0.38	0.047	0.51	0.99	1.6	0.059	1.05	0.35	1.5	0.23	0.92	0.18	0.92	0.088
0.85	0.40	0.047	0.52	0.99	1.6	0.059	1.05	0.35	1.5	0.23	0.92	0.19	0.92	0.088
0.86	0.42	0.053	0.52	0.99	1.7	0.059	1.05	0.35	1.5	0.23	0.92	0.19	0.93	0.088
0.87	0.42	0.053	0.52	0.99	1.7	0.059	1.06	0.36	1.5	0.23	0.92	0.19	0.93	0.088
0.87	0.42	0.053	0.52	1	1.7	0.059	1.06	0.37	1.5	0.23	0.92	0.19	0.93	0.088

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear		Szilva / Plum		Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to
0.87	0.42	0.053	0.52	1	1.7	0.059	1.09	0.37	1.5	0.24	0.93	0.19	0.93	0.092
0.88	0.42	0.053	0.53	1	1.7	0.059	1.10	0.38	1.5	0.24	0.93	0.19	0.93	0.10
0.88	0.44	0.053	0.53	1	1.7	0.059	1.10	0.38	1.5	0.24	0.93	0.20	0.93	0.10
0.88	0.44	0.053	0.53	1	1.7	0.059	1.10	0.38	1.5	0.24	0.93	0.20	0.94	0.12
0.88	0.45	0.053	0.54	1	1.7	0.059	1.10	0.38	1.5	0.24	0.94	0.20	0.94	0.13
0.89	0.45	0.053	0.54	1	1.7	0.059	1.10	0.39	1.6	0.24	0.94	0.20	0.94	0.13
0.89	0.46	0.053	0.54	1	1.7	0.059	1.11	0.40	1.6	0.24	0.94	0.20	0.94	0.13
0.89	0.47	0.053	0.54	1	1.7	0.059	1.11	0.40	1.6	0.24	0.95	0.21	0.94	0.14
0.89	0.51	0.053	0.54	1	1.7	0.059	1.11	0.40	1.6	0.24	0.95	0.21	0.94	0.14
0.91	0.52	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.11	0.40	1.6	0.24	0.95	0.21	0.95	0.15
0.91	0.54	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.11	0.40	1.6	0.24	0.95	0.21	0.95	0.15
0.92	0.55	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.12	0.40	1.6	0.24	0.95	0.22	0.95	0.16
0.93	0.55	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.12	0.40	1.6	0.24	0.96	0.22	0.95	0.16
0.93	0.55	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.12	0.40	1.6	0.25	0.96	0.22	0.96	0.16
0.93	0.55	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.12	0.40	1.6	0.25	0.97	0.22	0.96	0.17
0.94	0.55	0.053	0.55	1	1.7	0.059	1.13	0.40	1.6	0.25	0.97	0.23	0.96	0.18
0.96	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.13	0.40	1.7	0.26	0.97	0.23	0.96	0.18
0.96	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.13	0.41	1.7	0.26	0.97	0.23	0.96	0.18
0.98	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.13	0.42	1.7	0.26	0.98	0.24	0.96	0.18
0.98	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.13	0.42	1.7	0.26	0.98	0.24	0.97	0.18
0.99	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.14	0.43	1.7	0.26	0.99	0.24	0.97	0.20
1.00	0.55	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.14	0.44	1.7	0.26	1.0	0.25	0.97	0.20
1.00	0.56	0.053	0.56	1	1.7	0.075	1.14	0.44	1.7	0.26	1.0	0.26	0.97	0.20
1.01	0.56	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.15	0.44	1.7	0.26	1.0	0.26	0.97	0.20
1.0	0.57	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.15	0.45	1.7	0.26	1.0	0.26	0.97	0.20
1.0	0.59	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.15	0.45	1.7	0.26	1.0	0.26	0.99	0.20
1.0	0.60	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.15	0.45	1.8	0.26	1.0	0.26	0.99	0.20
1.0	0.60	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.16	0.45	1.8	0.27	1.0	0.26	0.99	0.20
1.0	0.60	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.16	0.45	1.8	0.27	1.0	0.26	0.99	0.20
1.1	0.62	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.17	0.46	1.8	0.27	1.0	0.26	0.99	0.21
1.1	0.64	0.053	0.57	1	1.7	0.075	1.17	0.46	1.8	0.27	1.0	0.26	1.0	0.21
1.1	0.64	0.053	0.58	1	1.7	0.075	1.18	0.46	1.8	0.28	1.0	0.26	1.0	0.22
1.1	0.64	0.053	0.58	1	1.7	0.075	1.18	0.47	1.8	0.28	1.0	0.27	1.0	0.23
1.1	0.64	0.053	0.58	1	1.7	0.075	1.19	0.48	1.8	0.28	1.0	0.28	1.0	0.23
1.1	0.64	0.053	0.58	1	1.7	0.075	1.23	0.48	1.8	0.28	1.0	0.28	1.0	0.23
1.1	0.64	0.053	0.58	1	1.7	0.075	1.23	0.49	1.8	0.28	1.0	0.28	1.0	0.24
1.1	0.64	0.053	0.58	1.1	1.7	0.075	1.23	0.49	1.9	0.28	1.0	0.28	1.0	0.24
1.1	0.64	0.053	0.58	1.1	1.7	0.075	1.23	0.49	1.9	0.28	1.0	0.29	1.0	0.25
1.1	0.65	0.053	0.58	1.1	1.7	0.075	1.24	0.49	1.9	0.28	1.0	0.29	1.0	0.25
1.1	0.65	0.053	0.59	1.1	1.7	0.075	1.24	0.50	1.9	0.28	1.0	0.29	1.0	0.25
1.1	0.65	0.053	0.59	1.1	1.7	0.075	1.24	0.50	1.9	0.28	1.0	0.29	1.0	0.26
1.1	0.65	0.055	0.59	1.1	1.7	0.075	1.24	0.50	1.9	0.29	1.0	0.29	1.0	0.26
1.1	0.66	0.055	0.59	1.1	1.7	0.075	1.25	0.50	1.9	0.29	1.0	0.29	1.0	0.26
1.1	0.66	0.055	0.59	1.1	1.8	0.075	1.25	0.50	2.0	0.29	1.0	0.29	1.0	0.26
1.2	0.66	0.055	0.59	1.1	1.8	0.075	1.26	0.50	2.0	0.29	1.0	0.29	1.0	0.26
1.2	0.66	0.055	0.59	1.1	1.8	0.075	1.27	0.54	2.0	0.30	1.1	0.30	1.0	0.26
1.2	0.66	0.055	0.59	1.1	1.8	0.075	1.28	0.55	2.0	0.30	1.1	0.30	1.0	0.26
1.2	0.66	0.055	0.59	1.1	1.8	0.075	1.28	0.55	2.0	0.30	1.1	0.30	1.0	0.28
1.2	0.66	0.055	0.6	1.1	1.8	0.075	1.29	0.55	2.1	0.30	1.1	0.31	1.0	0.28
1.2	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.075	1.29	0.55	2.1	0.31	1.1	0.31	1.1	0.28
1.2	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.075	1.30	0.55	2.1	0.31	1.1	0.31	1.1	0.28
1.2	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.095	1.33	0.55	2.1	0.31	1.1	0.31	1.1	0.28
1.2	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.095	1.33	0.56	2.1	0.31	1.1	0.32	1.1	0.28
1.3	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.095	1.34	0.56	2.1	0.31	1.1	0.32	1.1	0.28
1.3	0.66	0.057	0.6	1.1	1.8	0.095	1.34	0.57	2.1	0.31	1.1	0.32	1.1	0.28
1.3	0.68	0.057	0.6	1.1	1.8	0.10	1.34	0.57	2.2	0.32	1.1	0.32	1.1	0.28
1.3	0.70	0.057	0.6	1.1	1.8	0.11	1.35	0.57	2.2	0.32	1.1	0.32	1.1	0.30

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear		Szilva / Plum		Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to
1.3	0.70	0.057	0.6	1.1	1.8	0.11	1.35	0.57	2.2	0.32	1.1	0.32	1.1	0.30
1.3	0.70	0.057	0.6	1.1	1.8	0.11	1.35	0.57	2.2	0.32	1.1	0.32	1.1	0.30
1.3	0.70	0.057	0.6	1.1	1.8	0.11	1.35	0.59	2.3	0.32	1.1	0.32	1.1	0.30
1.3	0.71	0.057	0.6	1.1	1.8	0.11	1.36	0.59	2.3	0.32	1.1	0.33	1.1	0.30
1.3	0.73	0.057	0.61	1.1	1.8	0.11	1.36	0.60	2.3	0.32	1.1	0.33	1.1	0.30
1.4	0.73	0.057	0.61	1.1	1.8	0.11	1.36	0.60	2.3	0.32	1.1	0.33	1.1	0.30
1.4	0.73	0.057	0.61	1.1	1.8	0.11	1.37	0.60	2.4	0.32	1.1	0.34	1.1	0.31
1.4	0.73	0.057	0.61	1.1	1.8	0.14	1.38	0.61	2.4	0.32	1.1	0.34	1.1	0.31
1.4	0.73	0.057	0.61	1.1	1.8	0.14	1.39	0.61	2.4	0.32	1.1	0.34	1.1	0.32
1.5	0.73	0.057	0.62	1.1	1.8	0.14	1.39	0.63	2.4	0.32	1.1	0.34	1.1	0.32
1.5	0.73	0.057	0.62	1.1	1.8	0.14	1.39	0.63	2.4	0.33	1.1	0.34	1.1	0.33
1.5	0.73	0.057	0.62	1.1	1.8	0.14	1.39	0.63	2.4	0.33	1.1	0.34	1.1	0.33
1.5	0.74	0.057	0.62	1.1	1.8	0.17	1.40	0.63	2.4	0.33	1.1	0.34	1.1	0.34
1.5	0.76	0.057	0.62	1.1	1.8	0.17	1.40	0.64	2.4	0.33	1.1	0.34	1.1	0.34
1.6	0.77	0.057	0.63	1.1	1.8	0.17	1.40	0.64	2.4	0.34	1.1	0.34	1.1	0.34
1.6	0.77	0.057	0.63	1.1	1.8	0.17	1.41	0.65	2.5	0.34	1.1	0.34	1.1	0.34
1.6	0.77	0.057	0.63	1.1	1.8	0.17	1.42	0.65	2.5	0.34	1.1	0.34	1.1	0.35
1.7	0.77	0.057	0.63	1.1	1.8	0.17	1.42	0.65	2.6	0.34	1.1	0.34	1.1	0.36
1.7	0.77	0.057	0.63	1.1	1.9	0.19	1.43	0.66	2.6	0.34	1.1	0.34	1.1	0.36
1.8	0.77	0.057	0.63	1.1	1.9	0.19	1.43	0.67	2.6	0.34	1.2	0.34	1.1	0.38
1.8	0.77	0.057	0.64	1.1	1.9	0.19	1.45	0.67	2.6	0.34	1.2	0.36	1.1	0.38
1.8	0.77	0.057	0.64	1.1	1.9	0.19	1.45	0.67	2.7	0.34	1.2	0.36	1.1	0.38
1.8	0.77	0.057	0.64	1.1	1.9	0.20	1.45	0.67	2.7	0.34	1.2	0.36	1.1	0.38
1.8	0.78	0.057	0.64	1.1	1.9	0.22	1.45	0.69	2.7	0.34	1.2	0.36	1.1	0.38
1.8	0.79	0.057	0.64	1.1	1.9	0.22	1.45	0.69	2.7	0.34	1.2	0.37	1.1	0.38
1.9	0.79	0.057	0.64	1.1	1.9	0.22	1.48	0.69	2.7	0.34	1.2	0.37	1.1	0.39
2.1	0.79	0.057	0.65	1.1	1.9	0.22	1.49	0.70	2.7	0.34	1.2	0.37	1.1	0.40
2.5	0.79	0.057	0.65	1.1	1.9	0.23	1.50	0.70	2.8	0.34	1.2	0.37	1.2	0.40
3.4	0.81	0.057	0.65	1.1	1.9	0.24	1.51	0.70	2.9	0.35	1.2	0.37	1.2	0.40
3.8	0.82	0.057	0.65	1.1	1.9	0.24	1.51	0.70	3.0	0.35	1.2	0.37	1.2	0.40
5.1	0.82	0.057	0.65	1.1	1.9	0.24	1.52	0.70	3.1	0.35	1.2	0.37	1.2	0.41
8.3	0.82	0.057	0.65	1.1	1.9	0.24	1.52	0.70	3.2	0.35	1.2	0.37	1.2	0.42
11	0.82	0.057	0.66	1.1	1.9	0.24	1.54	0.70	3.3	0.35	1.2	0.37	1.2	0.43
	0.82	0.057	0.66	1.1	1.9	0.25	1.55	0.71	3.4	0.35	1.2	0.37	1.2	0.43
	0.82	0.057	0.66	1.1	1.9	0.26	1.55	0.71	3.6	0.35	1.2	0.38	1.2	0.44
	0.82	0.057	0.66	1.1	1.9	0.26	1.55	0.71	3.7	0.35	1.2	0.38	1.2	0.44
	0.82	0.057	0.66	1.2	1.9	0.26	1.56	0.72	3.7	0.36	1.2	0.38	1.2	0.44
	0.82	0.057	0.66	1.2	1.9	0.26	1.56	0.72	3.8	0.36	1.2	0.38	1.2	0.45
	0.84	0.057	0.66	1.2	1.9	0.27	1.56	0.72	3.8	0.36	1.3	0.39	1.2	0.45
	0.84	0.062	0.67	1.2	1.9	0.27	1.56	0.73	4.2	0.36	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.065	0.67	1.2	1.9	0.27	1.57	0.73	4.4	0.36	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.066	0.67	1.2	1.9	0.28	1.57	0.74	5.5	0.36	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.070	0.67	1.2	1.9	0.28	1.60	0.75	5.6	0.36	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.071	0.67	1.2	1.9	0.28	1.61			0.36	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.071	0.67	1.2	1.9	0.28	1.61			0.37	1.3	0.39	1.2	0.46
	0.88	0.071	0.68	1.2	1.9	0.29	1.61			0.37	1.3	0.40	1.2	0.48
	0.88	0.071	0.68	1.2	1.9	0.29	1.62			0.37	1.3	0.40	1.2	0.48
	0.88	0.071	0.68	1.2	1.9	0.29	1.62			0.37	1.3	0.40	1.2	0.52
	0.88	0.071	0.69	1.2	1.9	0.29	1.62			0.37	1.3	0.40	1.2	0.52
	0.88	0.071	0.69	1.2	1.9	0.29	1.63			0.38	1.3	0.41	1.2	0.53
	0.88	0.071	0.69	1.2	1.9	0.30	1.63			0.38	1.3	0.41	1.2	0.53
	0.88	0.071	0.69	1.2	1.9	0.31	1.66			0.38	1.3	0.41	1.3	0.53
	0.88	0.071	0.69	1.2	1.9	0.31	1.67			0.38	1.3	0.41	1.3	0.53
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.33	1.69			0.38	1.3	0.41	1.3	0.55
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.33	1.69			0.38	1.3	0.41	1.3	0.55
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.33	1.70			0.38	1.3	0.41	1.3	0.56
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.33	1.70			0.38	1.3	0.41	1.3	0.56



Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear		Szilva / Plum		Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.35	1.72			0.38	1.3	0.42	1.3	0.56
	0.88	0.071	0.69	1.2	2	0.35	1.72			0.38	1.4	0.42	1.3	0.56
	0.88	0.071	0.7	1.2	2	0.36	1.72			0.38	1.4	0.42	1.3	0.58
	0.89	0.071	0.7	1.2	2	0.36	1.74			0.38	1.4	0.43	1.3	0.58
	0.90	0.071	0.7	1.2	2	0.36	1.75			0.38	1.4	0.44	1.3	0.60
	0.90	0.071	0.71	1.2	2	0.36	1.77			0.38	1.4	0.44	1.3	0.61
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.36	1.77			0.39	1.4	0.44	1.3	0.61
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.36	1.77			0.39	1.4	0.44	1.3	0.62
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.38	1.78			0.39	1.4	0.44	1.3	0.62
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.38	1.78			0.39	1.4	0.44	1.3	0.62
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.39	1.79			0.39	1.4	0.44	1.3	0.62
	0.91	0.071	0.71	1.2	2	0.39	1.79			0.40	1.4	0.44	1.3	0.62
	0.91	0.071	0.72	1.2	2	0.39	1.81			0.40	1.4	0.44	1.3	0.64
	0.92	0.071	0.73	1.2	2	0.39	1.81			0.40	1.4	0.44	1.3	0.64
	0.93	0.071	0.73	1.2	2	0.40	1.82			0.40	1.4	0.45	1.3	0.64
	0.93	0.071	0.73	1.2	2.1	0.40	1.86			0.40	1.4	0.45	1.3	0.64
	0.93	0.071	0.73	1.2	2.1	0.40	1.86			0.40	1.4	0.45	1.3	0.64
	0.98	0.071	0.73	1.2	2.1	0.40	1.86			0.40	1.4	0.45	1.3	0.64
	0.98	0.071	0.73	1.2	2.1	0.40	1.88			0.40	1.4	0.45	1.3	0.64
	0.99	0.071	0.73	1.2	2.1	0.41	1.88			0.40	1.5	0.45	1.3	0.65
	0.99	0.071	0.73	1.2	2.1	0.41	1.90			0.40	1.5	0.45	1.3	0.67
	0.99	0.071	0.74	1.2	2.1	0.41	1.90			0.40	1.5	0.45	1.3	0.67
	0.99	0.071	0.74	1.2	2.1	0.41	1.90			0.40	1.5	0.45	1.3	0.67
	0.99	0.071	0.74	1.2	2.1	0.41	1.91			0.40	1.5	0.45	1.3	0.68
	0.99	0.071	0.74	1.2	2.1	0.42	1.93			0.40	1.5	0.46	1.4	0.69
	0.99	0.071	0.74	1.2	2.1	0.42	1.94			0.40	1.5	0.46	1.4	0.70
	0.99	0.071	0.75	1.2	2.1	0.42	1.95			0.40	1.5	0.46	1.4	0.70
	0.99	0.071	0.75	1.2	2.1	0.42	1.97			0.40	1.5	0.46	1.4	0.71
	0.99	0.071	0.75	1.2	2.1	0.43	1.97			0.40	1.5	0.46	1.4	0.72
	0.99	0.071	0.75	1.2	2.1	0.43	1.98			0.41	1.5	0.46	1.4	0.74
	0.99	0.071	0.75	1.2	2.1	0.43	1.98			0.41	1.5	0.47	1.4	0.74
	1.00	0.071	0.75	1.2	2.1	0.44	2.00			0.41	1.5	0.47	1.4	0.76
	1.00	0.073	0.75	1.2	2.1	0.44	2.00			0.42	1.5	0.47	1.4	0.77
	1.00	0.074	0.75	1.2	2.1	0.44	2.00			0.42	1.5	0.47	1.4	0.78
	1.00	0.076	0.75	1.2	2.1	0.45	2.00			0.42	1.5	0.47	1.4	0.78
	1.00	0.077	0.76	1.2	2.1	0.45	2.00			0.42	1.5	0.48	1.4	0.79
	1.02	0.077	0.76	1.2	2.1	0.45	2.01			0.42	1.5	0.48	1.5	0.79
	1.07	0.077	0.76	1.2	2.1	0.45	2.02			0.42	1.6	0.48	1.5	0.80
	1.07	0.077	0.76	1.2	2.2	0.45	2.03			0.42	1.6	0.48	1.5	0.82
	1.07	0.077	0.76	1.2	2.2	0.45	2.04			0.42	1.6	0.48	1.5	0.83
	1.09	0.081	0.76	1.2	2.2	0.45	2.06			0.42	1.6	0.48	1.5	0.84
	1.09	0.081	0.76	1.2	2.2	0.45	2.08			0.42	1.6	0.48	1.5	0.84
	1.09	0.085	0.76	1.2	2.2	0.45	2.09			0.42	1.6	0.49	1.5	0.84
	1.09	0.085	0.77	1.2	2.2	0.46	2.12			0.43	1.6	0.49	1.5	0.84
	1.09	0.086	0.77	1.3	2.2	0.46	2.12			0.43	1.6	0.49	1.5	0.84
	1.09	0.086	0.77	1.3	2.2	0.47	2.13			0.43	1.6	0.49	1.5	0.85
	1.09	0.086	0.77	1.3	2.2	0.47	2.17			0.43	1.6	0.49	1.5	0.87
	1.10	0.090	0.77	1.3	2.2	0.47	2.18			0.43	1.6	0.49	1.6	0.87
	1.10	0.092	0.77	1.3	2.2	0.47	2.19			0.43	1.6	0.49	1.6	0.88
	1.10	0.092	0.77	1.3	2.2	0.47	2.21			0.43	1.7	0.49	1.6	0.88
	1.10	0.092	0.77	1.3	2.2	0.47	2.27			0.43	1.7	0.50	1.6	0.89
	1.10	0.094	0.77	1.3	2.2	0.48	2.29			0.43	1.7	0.50	1.6	0.89
	1.16	0.095	0.77	1.3	2.3	0.48	2.33			0.43	1.7	0.50	1.6	0.90
	1.16	0.098	0.78	1.3	2.3	0.48	2.34			0.44	1.7	0.51	1.6	0.90
	1.19	0.098	0.78	1.3	2.3	0.48	2.34			0.44	1.7	0.51	1.6	0.90
	1.19	0.10	0.78	1.3	2.3	0.50	2.34			0.45	1.7	0.51	1.6	0.90
	1.19	0.10	0.78	1.3	2.3	0.51	2.38			0.45	1.7	0.51	1.6	0.93

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear	Szilva / Plum	Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to	
	1.19	0.10	0.78	1.3	2.3	0.51	2.39		0.45	1.7	0.52	1.6	0.94
	1.19	0.10	0.78	1.3	2.3	0.52	2.39		0.45	1.7	0.52	1.6	0.94
	1.19	0.11	0.78	1.3	2.3	0.52	2.39		0.45	1.7	0.52	1.6	0.94
	1.19	0.11	0.78	1.3	2.3	0.52	2.40		0.45	1.7	0.52	1.7	0.96
	1.19	0.11	0.79	1.3	2.4	0.52	2.45		0.46	1.7	0.52	1.7	0.97
	1.19	0.11	0.79	1.3	2.4	0.52	2.45		0.46	1.7	0.52	1.7	0.97
	1.19	0.11	0.79	1.3	2.4	0.52	2.45		0.46	1.7	0.52	1.7	0.99
	1.20	0.11	0.79	1.3	2.4	0.53	2.53		0.46	1.7	0.52	1.7	1.0
	1.22	0.11	0.79	1.3	2.4	0.53	2.54		0.46	1.7	0.52	1.7	1.0
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.54	2.58		0.46	1.8	0.53	1.7	1.0
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.55	2.59		0.46	1.8	0.53	1.7	1.0
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.55	2.63		0.46	1.8	0.54	1.7	1.0
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.55	2.64		0.46	1.8	0.55	1.7	1.1
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.56	2.70		0.46	1.8	0.55	1.7	1.1
	1.22	0.12	0.79	1.3	2.4	0.56	2.72		0.46	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.22	0.12	0.8	1.3	2.4	0.56	2.73		0.46	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.22	0.13	0.8	1.3	2.4	0.56	2.73		0.46	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.22	0.13	0.8	1.3	2.4	0.56	2.78		0.47	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.26	0.13	0.8	1.3	2.4	0.57	2.80		0.47	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.26	0.13	0.8	1.3	2.4	0.57	2.82		0.47	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.26	0.13	0.8	1.3	2.4	0.59	2.86		0.47	1.8	0.55	1.8	1.1
	1.28	0.13	0.8	1.3	2.4	0.59	2.87		0.48	1.8	0.56	1.8	1.1
	1.29	0.13	0.8	1.3	2.4	0.60	2.90		0.48	1.9	0.56	1.8	1.1
	1.33	0.14	0.8	1.3	2.4	0.60	2.90		0.48	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.8	1.3	2.4	0.60	2.96		0.48	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.8	1.3	2.4	0.61	3.01		0.49	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.81	1.3	2.5	0.62	3.01		0.49	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.81	1.3	2.5	0.62	3.02		0.49	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.81	1.3	2.5	0.62	3.02		0.49	1.9	0.56	1.9	1.2
	1.33	0.14	0.81	1.3	2.5	0.62	3.04		0.49	2.0	0.57	2.0	1.3
	1.33	0.15	0.81	1.3	2.5	0.63	3.04		0.49	2.0	0.57	2.0	1.3
	1.33	0.15	0.81	1.3	2.5	0.63	3.10		0.49	2.0	0.57	2.0	1.3
	1.37	0.16	0.81	1.3	2.5	0.63	3.11		0.49	2.0	0.57	2.0	1.3
	1.37	0.16	0.81	1.3	2.6	0.64	3.12		0.49	2.0	0.58	2.0	1.3
	1.37	0.16	0.82	1.3	2.6	0.64	3.12		0.49	2.0	0.58	2.0	1.3
	1.40	0.16	0.82	1.3	2.6	0.64	3.16		0.49	2.1	0.58	2.1	1.3
	1.41	0.16	0.82	1.3	2.6	0.65	3.17		0.49	2.1	0.58	2.1	1.3
	1.44	0.17	0.82	1.3	2.6	0.66	3.34		0.49	2.1	0.59	2.1	1.3
	1.44	0.17	0.82	1.3	2.6	0.66	3.34		0.49	2.1	0.59	2.1	1.3
	1.44	0.17	0.82	1.4	2.6	0.66	3.46		0.49	2.1	0.59	2.1	1.3
	1.44	0.18	0.82	1.4	2.6	0.66	3.46		0.50	2.1	0.59	2.1	1.3
	1.44	0.18	0.82	1.4	2.6	0.66	3.54		0.50	2.1	0.59	2.1	1.3
	1.44	0.18	0.82	1.4	2.6	0.67	3.57		0.50	2.1	0.59	2.1	1.4
	1.46	0.18	0.82	1.4	2.7	0.67	3.69		0.50	2.1	0.60	2.1	1.5
	1.46	0.18	0.83	1.4	2.7	0.67	3.70		0.50	2.2	0.60	2.2	1.5
	1.46	0.18	0.83	1.4	2.7	0.67	3.81		0.51	2.2	0.60	2.2	1.6
	1.49	0.18	0.83	1.4	2.7	0.67	3.82		0.51	2.2	0.60	2.2	1.6
	1.53	0.19	0.83	1.4	2.7	0.67	3.91		0.52	2.2	0.60	2.2	1.7
	1.55	0.19	0.83	1.4	2.7	0.67	3.97		0.52	2.2	0.61	2.2	1.7
	1.55	0.19	0.83	1.4	2.7	0.67	3.98		0.52	2.2	0.61	2.3	1.7
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.7	0.67	4.03		0.52	2.2	0.61	2.3	1.7
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.7	0.67	4.12		0.52	2.2	0.61	2.3	1.7
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.8	0.68	4.24		0.53	2.3	0.62	2.3	1.7
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.8	0.69	4.28		0.53	2.3	0.62	2.3	1.8
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.8	0.69	4.28		0.53	2.3	0.62	2.4	1.8
	1.55	0.20	0.84	1.4	2.8	0.69	4.29		0.53	2.3	0.62	2.4	1.8
	1.55	0.21	0.84	1.4	2.8	0.69	4.30		0.54	2.3	0.62	2.4	1.8
	1.58	0.21	0.84	1.4	2.8	0.69	4.34		0.54	2.3	0.62	2.4	1.9
	1.58	0.22	0.84	1.4	2.8	0.70	4.57		0.54	2.4	0.62	2.4	1.9
	1.60	0.22	0.84	1.4	2.8	0.70	4.58		0.54	2.4	0.63	2.4	1.9

Banán Banan	Kiwi Kiwi	Narancs / Orange				Őszibarack Peach		Körte / Pear		Szilva / Plum		Burgonya Potato		Paradi- csom Toma- to
	1.64	0.22	0.84	1.4	2.8	0.70	4.59			0.54	2.4	0.63	2.5	2.0
	1.64	0.22	0.84	1.4	2.8	0.70	4.69			0.54	2.4	0.63	2.5	2.0
	1.64	0.23	0.84	1.4	2.9	0.70	5.02			0.54	2.5	0.63	2.5	2.0
	1.65	0.23	0.84	1.4	2.9	0.70	5.07			0.54	2.5	0.63	2.6	2.1
	1.66	0.24	0.84	1.4	2.9	0.71	5.45			0.55	2.5	0.64	2.6	2.2
	1.66	0.24	0.85	1.4	2.9	0.71	6.11			0.55	2.6	0.64	2.6	2.2
	1.66	0.24	0.85	1.4	3	0.71	6.92			0.55	2.6	0.64	2.6	2.2
	1.66	0.24	0.85	1.4	3	0.71	7.11			0.55	2.6	0.65	2.6	2.3
	1.67	0.24	0.85	1.4	3	0.72	8.21			0.55	2.7	0.65	2.7	2.3
	1.72	0.24	0.86	1.4	3					0.55	2.7	0.65	2.7	2.3
	1.72	0.25	0.86	1.4	3					0.55	2.7	0.65	2.8	2.3
	1.73	0.26	0.86	3.5	3					0.56	2.7	0.65	2.8	2.3
	1.77	4.1	0.86	3.5	3					0.56	2.8	0.66	2.8	2.3
	1.77	4.1	0.86	3.6	3.1					0.56	2.8	0.66	2.9	2.4
	1.77	4.2	0.86	3.7	3.1					0.56	2.8	0.66	2.9	2.5
	1.87	4.2	0.86	3.7	3.1					0.56	2.8	0.66	3.0	2.5
	1.91	4.3	5.1	3.7	3.1					0.57	2.8	0.66	3.0	2.5
	1.91	4.3	5.2	3.8	3.2					0.57	2.8	0.67	3.0	2.5
	2.00	4.5	5.3	3.9	3.2					0.57	2.9	0.67	3.0	2.5
	2.01	4.5	5.9	3.9	3.3					0.57	2.9	0.67	3.1	2.5
	2.03	4.7	6.6	3.9	3.3					0.58	2.9	0.67	3.1	2.6
	2.06	4.8	7.3	3.9	3.4					0.59	2.9	0.67	3.2	2.6
	2.09	11	8.3	12	3.4					0.59	2.9	0.67	3.2	2.7
	2.10									0.59	3.0	0.67	3.3	2.8
	2.14									0.59	3.0	0.68	3.4	2.8
	2.15									0.59	3.0	0.68	3.4	2.8
	2.19									0.59	3.1	0.69	3.4	2.8
	2.19									0.59	3.1	0.69	3.4	2.8
	2.28									0.59	3.1	0.69	3.6	2.9
	2.28									0.60	3.1	0.69	3.6	2.9
	2.28									0.60	3.1	0.69	3.6	3.0
	2.33									0.60	3.2	0.69	3.7	3.2
	2.37									0.60	3.2	0.69	3.7	3.3
	2.60									0.60	3.3	0.70	3.7	3.4
	2.64									0.60	3.3	0.70	3.8	3.5
	2.70									0.60	3.4	0.70	3.8	3.7
	2.77									0.60	3.4	0.70	3.8	3.7
	2.77									0.61	3.5	0.70	4.1	3.9
	2.79									0.62	3.8	0.71	4.1	4.0
	3.02									0.62	3.8	0.71	4.1	4.0
	3.07									0.62	3.8	0.71	4.1	4.6
	3.15									0.62	4.0	0.71	4.3	4.7
	3.17									0.62	4.0	0.71	4.4	4.7
	3.17									0.62	4.2	0.71	4.4	4.9
	3.19									0.63	4.3	0.71	4.5	5.1
	3.38									0.63	4.4	0.71	4.6	5.2
	3.49									0.63	4.6	0.71	4.6	5.3
	3.63									0.63	4.6	0.72	4.7	5.5
	3.67									0.63	4.7	0.72	4.7	5.5
	3.77									0.63	4.8	0.72	4.9	6.0
	4.00									0.63	4.9	0.73	4.9	6.3
	4.08									0.63	5.0	0.73	5.1	6.5
	4.13									0.63	5.8	0.73	5.2	7.1
	4.21									0.63	5.8	0.73	5.3	7.4
	4.37									0.63	6.2	0.73	6.4	7.8
	4.38									0.63	6.3	0.73	7.4	9.7
	4.71									0.64	6.9	0.74	7.8	9.8
	4.79									0.64	7.6	0.74	10	11
	6.03									0.64	10	0.74	12	11
										15	14			

# EGYEDÜLÁLLÓ HATÉKONYSÁG ÉS ÉRZÉKENYSÉG

## Agilent 7890B/7010 GC/MS/MS A dedikált dioxin-analizátor

Második generációs Extraktor lencsékkel felszerelt ionforrás, a több prekursor ion keletkezéséért.

A piacon elérhető legalacsonyabb kimutatási határ (EI MRM IDL<4 fg).

Inert mintaáramlási útvonal.

Hatékony MRM optimalizálás, a legjobb átmeneti szekvenciák automatikus generálása.

MRM adatbázisok peszticidekre és a környezeti minták különféle szennyezőire.

Szabadalmaztatott öntisztító ionforrás PAH-ok analíziséhez.



**Agilent Technologies**

*Authorized Distributor*





## Érzékenyebben, többet!

**Egyedülálló érzékenység a világ  
leggyorsabb hármaskvadrupól  
tömegspektrométerével**

Az új Shimadzu LCMS-8050 hármaskvadrupól tömegspektrométer elképesztő érzékenységet és egyedülálló gyors adatszerzést biztosít, így teljes mértékben kihasználható a gyors kromatográfia minden előnye. Ráadásul on-line SPE minta-előkészítéssel kombinálva, megpróbálható az időigényes mintaelőkészítés és kiküszöbölhető a minta mátrix zavaró hatása.

[www.simkon.hu](http://www.simkon.hu)

